UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

1859

PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO "SAN VICENTE" DEL CANTÓN CATAMAYO, PERIODO 2022.

Trabajo de Integración Curricular previo la obtención del título de Licenciada en Psicología Clínica.

AUTORA:

Tatiana Anabelle Castillo Maldonado

DIRECTORA:

Psicóloga Clínica Cindy Estefanía Cuenca Sánchez Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2022

Certificación

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Loja, 09 de septiembre de 2022

DE: Psicóloga Clínica Cindy Cuenca Sánchez. Mg. Sc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PARA: Dra. Ana Puertas Azanza. Mg.Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

ASUNTO: **CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

CERTIFICO:

Que una vez asesorada, monitoreada con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del trabajo de integración curricular del tema: **"Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo, periodo 2022"**, de la autoría de **Tatiana Anabelle Castillo Maldonado**, el mismo cumple con las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica; consecuentemente, dicho trabajo de integración curricular se encuentra **culminado y aprobado**, por lo que autorizo continuar con el proceso de titulación.

Firmado electrónicamente por:
CINDY ESTEFANIA
CUENCA SANCHEZ

.....

Psi. Cl. Cindy Cuenca Sánchez. Mg. Sc.
FIRMA

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora • Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

Autoría

Yo, Tatiana Anabelle Castillo Maldonado, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Cedula de identidad: 1500834534

Fecha: Loja, 14 de septiembre del 2022

Correo electrónico: tatiana.castillo@unl.edu.ec

Teléfono: 0986560856

Carta de autorización

Yo Tatiana Anabelle Castillo Maldonado declaro ser autora del trabajo de integración curricular titulada **Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo, periodo 2022**, como requisito para optar el título de Licenciada en Psicología Clínica, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RI, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 14 días del mes de septiembre del año dos mil veintidós

Autora: Tatiana Anabelle Castillo Maldonado

Cédula: 1500834534

Dirección: Isabel Arias, Catamayo.

Correo electrónico: tatiana.castillo@unl.edu.ec

Teléfono: 0986560856

DATOS COPLEMENTARIOS:

Directora de Trabajo de Integración Curricular: Psicóloga Clínica Cindy Estefanía Cuenca Sánchez Mg.Sc.

Tribunal de Grado:

- **Presidenta**: Dra. Ana Puertas Azanza Mg.Sc.
- **Vocal 1:** Psc. Cl. María Paula Pozo Mg.Sc.
- **Vocal 2:** Psc. Cl. Marco Sánchez Mg.Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres, Hernán y Euli, al fruto de todo su esfuerzo y sacrificio durante toda mi formación profesional. A mi hermano Jorge que me recuerda cada día la importancia de la familia. A todos los amigos que fueron y continúan siendo parte de este camino. Detrás de este trabajo está el apoyo y esfuerzo de muchas otras personas que son una parte muy importante en mi vida, quienes me acompañaron con palabras de aliento, con un abrazo, y permanecieron a mi lado en este maravilloso proceso, por esto y mucho más el sentido de gratitud vive en mí cada día de mi vida.

Tatiana Anabelle Castillo Maldonado

Agradecimiento

Agradezco a la prestigiosa Universidad Nacional de Loja por haber permitido formarme profesionalmente durante estos cuatro años de carrera. A mis estimados docentes, que con sus conocimientos y experiencias han contribuido en mi formación personal y profesional, enseñándome lo apasionante de la Psicología Clínica pero también inculcando en mi la gran responsabilidad que precisa el trabajo en salud mental.

De manera muy especial un profundo agradecimiento a mi tutora Psi. Cl. Cindy Estefanía Cuenca, que, con cariño y compromiso revisó, instruyó y guio cada una de las líneas de este trabajo, gracias a todos sus conocimientos compartidos ahora puedo concluir la presente investigación. A mi tutora de prácticas Psi. Cl. Mayra Medina, por brindarme la oportunidad y el espacio para fortalecer mi experiencia académica, personal y laboral, de la misma manera un agradecimiento personal al Ing. José Eduardo Estrella, por brindarme su tiempo y gentil asesoramiento en el proceso de investigación acercándome más al objetivo final.

Al Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo, por la apertura y gentileza con la que receptaron y respondieron a las solicitudes para el desarrollo e implementación del proyecto de investigación. A mis queridos adultos mayores que asisten a este centro, por el cariño, las enseñanzas, la predisposición e importante participación en esta investigación, ya que sin ustedes la elaboración de este documento no hubiese sido posible.

A todas y todos antes mencionados por hacer más llevadero este proceso, han sido un apoyo fundamental en mi vida y mis logros. Y sobre todo a Dios doy gracias por bendecirme inmensamente, por darme fortaleza y ser mi fuerza para lograr concluir cada uno de mis objetivos.

Gracias Totales.

Tatiana Anabelle Castillo Maldonado

Índice de contenidos

Portada i

Certificación.....ii

Autoría iii

Carta de autorización iv

Dedicatoria.....v

Agradecimiento.....vi

Índice de contenidos vii

Índice de tablas xi

Índice de figuras.....xii

1. Título 13

2. Resumen 14

2.1 Abstract 15

3. Introducción..... 16

4. Marco Teórico 18

4.1 Funcionamiento Cognitivo en el Envejecimiento Normal.....18

4.1.1 Aspectos Conceptuales del Envejecimiento..... 18

4.1.2 Envejecimiento Normal 18

4.1.3 Envejecimiento Patológico 19

4.1.4 Teorías del Envejecimiento 21

4.1.5 Cambios Neuropsicológicos en el Envejecimiento..... 22

4.1.6 Predictores del Deterioro Cognitivo 24

4.1.7 Dimensiones de Bienestar y Cognición en los Adultos Mayores 26

4.2 Memoria 29

4.2.1 Aspectos Conceptuales de la Memoria en el Envejecimiento. 29

4.2.2 Cambios de la Memoria en el Adulto Mayor 29

4.2.3 Bases Biológicas de la Memoria. 32

4.3 Estimulación Cognitiva 35

4.3.1 Concepto de Estimulación Cognitiva 35

4.3.2 Bases Neurobiológicas que sustentan la Estimulación Cognitiva 35

4.3.3 Principios Básicos de la Estimulación Cognitiva 37

4.3.4 Programas de Estimulación Cognitiva..... 38

4.3.5 Técnicas utilizadas en el programa de Estimulación Cognitiva 42

5. Metodología 46

5.1. Diseño de la Investigación 46

5.1.1. Tipo de Investigación..... 46

5.2. Área de estudio 46

5.3. Población y muestra 46

5.4. Criterios de inclusión 46

5.5. Criterios de exclusión 47

5.7 Instrumentos y Técnicas 47

5.7.1. Evaluación Neuropsicológica breve en español NEUROPSI 47

5.7.2 Escala tipo Likert..... 48

5.9 Consideraciones éticas 49

5.10 Procedimiento por Objetivos 49

5.10.1. Primera etapa 49

5.10.2. Segunda etapa..... 49

5.10.3. Tercera Etapa 52

5.10.4. Cuarta Etapa 52

6. Resultados 53

6.1. Diseño de Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo..... 53

6.2 Aplicación Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en los adultos mayores del grupo de estudio. 56

6.3 Evaluación de la capacidad funcional de la memoria de los adultos mayores previo a la implementación del programa piloto y posterior a la aplicación del mismo..... 58

6.3.1 Análisis de normalidad 59

6.4 Impacto del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en los adultos mayores del Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo. 65

7. Discusión..... 67

8. Conclusiones 69

9. Recomendaciones 70

10. Bibliografía 71

11. Anexos 78

11. 1. Anexo 1. Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en adultos mayores. 78

11.2. Anexo 2: Informe de estructura y coherencia del proyecto..... 123

11.3. Anexo 3: Carta de autorización para aplicación del programa piloto. 124

11.4. Anexo 4: Designación de director del Trabajo de Titulación. 125

11.5. Anexo 5: Certificación del Abstract. 126

11.6. Anexo 6. Consentimiento Informado 127

11.7. Anexo 7. Fotografías del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria. 128

11.7.1 Anexo 7.1: Evaluación pre test y post test 128

11.7.2 Anexo 7.2: Fase inicial programa piloto..... 128

11.7.3 Anexo 7.3: Fase media; actividades de estimulación..... 128

11.7.4 Anexo 7.4: Fase Final 129

11.8. Anexo 8. Evaluación Neuropsicológica Breve (NEUROPSI) 130

11.9. Anexo 9: Escala tipo Likert.....137

Índice de tablas

Tabla 1 Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en los adultos mayores del Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo. 53
Tabla 2 Número de aciertos y errores por sesión en la aplicación del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria 56
Tabla 3 Estadística Descriptiva de Puntajes Pre-test y Post-test 58
Tabla 4 Prueba de normalidad en prueba T de student utilizada en el Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria 59
Tabla 5 Estadísticos descriptivos de las puntuaciones pre-test y post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi 61
Tabla 6 Prueba de muestras emparejadas 63
Tabla 7 Contraste entre el valor de T calculado para un intervalo de confianza de valor critico de T 64
Tabla 8 Utilidad del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria 65
Tabla 9 Dificultad al desarrollar las actividades del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria 65
Tabla 10 Satisfacción al desarrollar y ser parte del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria 66

Índice de figuras

Figura 1 Representación gráfica de la distribución normal de las puntuaciones pre-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi 60
Figura 2 Representación gráfica de la distrubución normal de las puntuaciones post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi 60
Figura 3 Representación gráfica de las puntuaciones Pre-test y Post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi 62

1. Título

Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en Adultos Mayores del Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo, periodo 2022.

2. Resumen

La estimulación cognitiva constituye una forma de intervención eficaz para la prevención y optimización de las capacidades cognitivas en el adulto mayor, así como en el mantenimiento y detención del avance del deterioro cognitivo. Por lo tanto, la elaboración, ejecución y análisis de la efectividad de programas de estimulación cognitiva, que respondan a esta necesidad, son esenciales. La presente investigación tuvo como propósito determinar el efecto de la aplicación de un programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores con un envejecimiento normal y con deterioro cognitivo leve. El estudio tiene un diseño preexperimental con enfoque cuantitativo en el que participaron 15 adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional. Se diseñó un cuadernillo de estimulación cognitiva, el cual fue aplicado a la población de estudio, determinando su efecto a través de un pre y post test mediante la subprueba de memoria de la Evaluación Neuropsicológica NEUROPSI, además de una escala tipo Likert para validar el grado de satisfacción. Los resultados obtenidos evidenciaron que el programa piloto resultó eficaz para mantener y mejorar la memoria, tanto en adultos mayores con un envejecimiento normal y con un deterioro cognitivo leve, el post test demostró una mejoría de nivel de memoria respecto al nivel previo a la aplicación del programa. Finalmente, se concluye que el programa piloto tuvo un impacto positivo en los adultos mayores, no existió abandono durante la ejecución del mismo, y fue calificado como útil y satisfactorio.

Palabras clave: estimulación cognitiva, senescencia, ,estudio piloto, deterioro cognitivo.

2.1 Abstract

Cognitive stimulation constitutes an effective form of intervention for the prevention and optimization of cognitive abilities in the elderly people, as well as in the maintenance and arrest of cognitive deterioration. Therefore, the elaboration, execution and analysis of the effectiveness of cognitive stimulation programs, which respond to this need, are essential.

The present investigation had as a purpose to determine the effect of the application of a pilot program of cognitive stimulation of memory in elderly people with normal aging and mild cognitive impairment. The study has a pre-experimental design with a quantitative approach in which 15 older adults from the "San Vicente" Center in Catamayo canton participated, who were selected by means of a non-probabilistic intentional sampling.

A cognitive stimulation booklet was designed and applied to the study population, determining its effect through a pre and posttest using the memory subtest of the Neuropsychological Evaluation NEUROPSI, in addition a Likert-type scale to validate the degree of satisfaction.

The results obtained showed that the pilot program was effective in maintaining and improving memory, both in eldery people with normal aging and with mild cognitive impairment, the post test showed an improvement in memory level with respect to the prior level to the application of the program. Finally, it is concluded that the pilot program had a positive impact in elderly people, there was no dropout during the implementation of the program, and it was rated as useful and satisfactory.

Key words: cognitive stimulation, senescence, pilot study, cognitive impairment.

3. Introducción

El cambio demográfico actual que resulta en el crecimiento de la población de adultos mayores, implica necesariamente realizar cambios sociales, económicos y políticos; parte de esos cambios recaen de manera importante en el sistema de salud, poniendo mayor énfasis en la prevención de patologías propias del adulto mayor y en la necesidad de desarrollar planes de acción integral para garantizar una atención física y mental de calidad. En este contexto, los programas de intervención, tanto farmacológicos como no farmacológicos, son necesarios para la prevención y el mantenimiento de las capacidades funcionales del adulto mayor, tendiendo al fortalecimiento de la autonomía y la mejora del bienestar y calidad de vida.

De acuerdo a Herrera Arroyo (2021), el deterioro cognitivo en adultos mayores no suele ser diagnosticado ni recibe un tratamiento adecuado. Esto resulta alarmante ya que, diversas investigaciones sostienen que las personas sanas sin demencia son capaces de mejorar su rendimiento mediante la estimulación cognitiva, es decir, el deterioro cognitivo es algo prevenible con la oportuna intervención, lamentablemente existen pocos planes de estimulación cognitiva dentro de la atención primaria en salud en nuestro contexto (Calatayud et al., 2020).

La estimulación cognitiva, como parte de las intervenciones no farmacológicas, teóricamente sustentadas, focalizadas y replicables, realizadas sobre el paciente o el cuidador, son potencialmente capaces de obtener beneficios relevantes (Olazarán et al., 2010).

La aproximación no farmacológica se ha practicado desde los orígenes de la Medicina, y es un pilar fundamental en el manejo de todas las enfermedades crónicas. Piénsese en el ejercicio físico como remedio para la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares o la diabetes. Y lo mismo ha ocurrido en las demencias. Cicerón, en su Tratado sobre la Vejez (s. I a.C.) escribe: “no todos los ancianos se convierten en dementes, sino aquéllos que no mantienen el interés por las actividades físicas y mentales” (Muñiz & Olazarán, 2009).

Peña-Casanova (1999), sostiene que los objetivos terapéuticos concretos de estas intervenciones son: a) estimular y mantener las capacidades mentales; b) evitar la desconexión del entorno y fortalecer las relaciones sociales; c) dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente; d) estimular la propia identidad y autoestima; e) minimizar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas; f) mejorar el rendimiento cognitivo; g) mejorar el rendimiento funcional; h) incrementar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria; i) mejorar el estado y sentimiento de salud, y j) mejorar la calidad de vida del paciente

y de los familiares y/o cuidadores (Caballo-García, Arroyo-Arroyo, Portero-Díaz, & Ruíz-Sánchez de León, 2013).

A nivel nacional, existen pocos estudios de planes o programas orientados a estimular cognitivamente al adulto mayor, como es la investigación de Farinango (2020) en la que se concluye que dicha estimulación permite mejorar o al menos mantener el funcionamiento cognitivo, o el de Guastay (2020) enfocado a adultos mayores con demencia tipo Alzheimer en el que se encontró que la estimulación cognitiva muestra mejores resultados mientras mayor sea el tiempo de aplicación y disminuye la sobrecarga del cuidador o familiar responsable.

Ante lo expuesto, el presente estudio constituye un precedente a nivel local, cuyo objetivo fue el diseño y aplicación de un Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria dirigido a un grupo de adultos mayores sanos y con deterioro cognitivo leve, con el fin de demostrar su eficacia y que el mismo pueda ser aplicado en otros grupos de estudio y analizar su efectividad.

Los resultados de este trabajo aportan datos de interés, sin embargo cabe destacar que una de las limitaciones es que sus resultados no pueden ser generalizados al tratarse de una muestra reducida; por lo que resultaría interesante profundizar este estudio ampliando la muestra, empleando un grupo control, para poder corroborar la consistencia de estos resultados, como también, la posibilidad de realizar estudios longitudinales que puedan explorar los posibles beneficios a largo plazo en la población adulta mayor.

La investigación se estructura con seis capítulos principales: en el primero se establece el funcionamiento cognitivo en el envejecimiento normal, cambios neuropsicológicos en el envejecimiento, aspectos conceptuales de la memoria en el envejecimiento, cambios de la memoria, bases neurobiológicas que sustentan la estimulación cognitiva, principios básicos de la estimulación cognitiva; en el segundo capítulo se definen los materiales y métodos que se utilizan, población y muestra, instrumentos, criterios de inclusión y exclusión, técnicas utilizadas; en el tercer apartado se detallan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria y finalmente se detallan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

4. Marco Teórico

4.1 Funcionamiento Cognitivo en el Envejecimiento Normal

4.1.1 Aspectos Conceptuales del Envejecimiento

Se entiende por envejecimiento al fenómeno natural, continuo y universal, que está presente en todos los seres vivos, se manifiesta como un conjunto de transformaciones estructurales en los órganos y sistemas del cuerpo humano, por supuesto esto también incluye al sistema nervioso central lugar en el que se da el declive de funciones cerebrales, procesos sensoriales y cognitivos; el envejecimiento debe cumplir con unos parámetros que van en función de la edad de los individuos, es decir, el proceso de envejecimiento es intrínseco a cada persona y consecuencia de la interacción genética entre está y su medio ambiente (D. Molina & Tarrés, 2010).

De acuerdo a la OMS (2021) es el resultado de acumular una gran cantidad de daños moleculares y celulares a través del tiempo con lo cual viene asociado un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales junto con un mayor riesgo de enfermedad, además está relacionado con otras etapas vitales como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y pareja.

4.1.2 Envejecimiento Normal

El envejecimiento se entiende como un proceso que tiene la característica de ser intrínseco y único para cada individuo, por lo cual se dan presentaciones heterogéneas que forman parte de un continuo de envejecimiento satisfactorio o saludable, frente al envejecimiento maligno o patológico, que es un prototipo de deterioro leve o demencia (Deví, 2015).

La intensidad y el tiempo que sean necesarios para desarrollar el proceso de envejecimiento fluctúan de una persona a otra y están sujetos a diversos factores tales como tipo de alimentación, la base genética tisular, los objetivos existenciales, la personalidad y estilo de vida y hasta el ámbito geográfico (D. Molina & Tarrés, 2010).

Así pues, al hablar de envejecimiento cerebral específicamente, se hace referencia a que la capacidad homeostática se pierde con el paso del tiempo, lo cual vuelve susceptible al ser humano a las enfermedades y conforme transcurran los años a la muerte, este fenómeno ha tratado de ser explicado por medio de teorías pero ninguna resulta convincente o definitiva, de hecho Medvedev en los años 90 recogió alrededor de 300 teorías que pretendían explicar las causas del envejecimiento, entre las cuales destacan teorías evolucionistas (que interpretan esto

como una selección por vida útil limitada), teorías de base genética (que explican este proceso como un fallo en la transmisión genética de información, o las teorías del suicidio programado celular), las de daño estructural, de acumulación de residuos tóxicos y de material disfuncional en el organismo, teorías sobre la acumulación de errores en la síntesis de proteínas, una pérdida en la capacidad adaptativa de las células o la teoría de radicales libres; han ido surgiendo diversas teorías en la base del envejecimiento sin obtener resultados concluyentes, sin embargo, a lo que sí concluyen todos los investigadores es que se trata de un proceso multicausal, por lo cual todas las teorías podrían tener razón en parte de cómo se produce y causa el envejecimiento; esta multicausalidad es entendida por la complejidad y especificidad que posee el cerebro humano, además que el proceso de envejecimiento afecta en mayor o menor grado cada área cognitiva propia del sistema nervioso central (J. Molina, 2018).

4.1.2.1 Envejecimiento activo. La Organización Mundial de la Salud define el envejecimiento activo como un proceso desarrollado de manera positiva, que se acompaña durante toda la vida de oportunidades continuas de salud, participación y seguridad cuyo fin es mejorar la calidad de vida de los adultos mayores; en este sentido, si se ha alcanzado el objetivo de envejecer sanamente la meta se dirigirá hacia permanecer activo a nivel social y mental, participando en actividades de voluntariado, recreativas, culturales, sociales y educativas en los entornos del adulto mayor y compartiendo con personas de distintas edades y generaciones, sus determinantes son la seguridad, salud, participación social y la formación continua a lo largo del ciclo vital de las personas adultas mayores (Cambero Rivero & Baigorri Agoiz, 2019).

En este sentido, surge el concepto de envejecimiento activo desde la base del reconocimiento de los derechos humanos que poseen los adultos mayores, por lo cual los determinantes de este envejecimiento activo son económicos, sociales, físicos, servicios sociales y de salud, personales (psicológicos y biológicos) y comportamentales (referentes a su estilo de vida); en síntesis este planteamiento y concepción de la madurez no es exclusivamente conseguir logros médico-asistenciales sino también sociales y políticos, el fin última es que las personas con envejecimiento estén satisfechas, sean activas, independientes y autosuficientes (Cambero Rivero & Baigorri Agoiz, 2019).

4.1.3 Envejecimiento Patológico

Bajo la perspectiva clínico – practica se diferencia al envejecimiento normal que ocurre con el pasar de los años, el envejecimiento patológico cuyas causas se atribuyen a enfermedades agudas o crónicas, hábitos tóxicos como el tabaquismo, consumo de alcohol u

otras drogas, tumores, estrés cotidiano, traumatismos físicos y efectos secundarios de fármacos. Ambos se refieren a cambios a nivel físico, bioquímico, funcional, psicológico y cognitivo, que generalmente se producen a partir de los 50 años de edad en todas las personas (D. Molina & Tarrés, 2010).

El envejecimiento como un proceso tiene la característica de ser intrínseco y único para cada individuo, por lo cual se dan presentaciones heterogéneas que forman parte de un continuo de envejecimiento satisfactorio o saludable frente al envejecimiento maligno o patológico, que es un prototipo de deterioro leve o demencia. Ante estas dos formas de envejecer, desde los años 80 surge una corriente que propone una nueva forma de entender al envejecimiento, que se conoce como promoción del envejecimiento activo el cual se enfoca en buscar factores y condiciones que permitan identificar el potencial del envejecimiento y las vías que deben abordarse como una respuesta positiva al envejecimiento patológico; se destacan entre estas condiciones a dos factores: las condiciones de salud, el ajuste funcional y físico y las capacidades cognitivas, afectivas, de la personalidad y sociales (Deví, 2015).

De acuerdo a D. Molina & Tarrés (2010) el envejecimiento será patológico cuando estén presentes procesos, generalmente enfermedades, que alteren, impidan o dificulten la correcta adaptación del individuo. Entonces, el envejecimiento fisiológico natural se volverá patológico cuando existan condiciones especiales o adversas que empeoren la capacidad funcional orgánica. Así mismo es importante resaltar la interacción entre la herencia y las influencias moldeadoras de ambientes internos y externos para determinar la competencia fisiológica y la duración de la vida en un individuo.

De los mayores desafíos que afrontan las sociedades en los siguientes años será el desarrollo y aplicación práctica de programas de intervención eficaces dirigidos a adultos mayores para que logren disfrutar de un envejecimiento normal ya que si bien la mayoría de personas tienen un envejecimiento normal se ha notado una creciente cantidad de individuos que están desarrollando un envejecimiento patológico, el envejecimiento normal es aquella vejez que se encuentra libre de enfermedades físicas y mentales importantes, una persona con buen envejecimiento no padece condiciones incapacitantes aunque tenga edad avanzada, de hecho la calidad de vida del adulto mayor dependerá de que lleve un proceso de envejecimiento normal, mientras que el envejecimiento patológico hace referencia a los cambios que se producen en personas mayores que son consecuencia directa de enfermedades o malos hábitos; por todo lo anteriormente mencionado, resulta necesario conocer aquellos factores que mejoran

la calidad de vida de los adultos mayores así como las intervenciones que aumentan el bienestar físico, social y cognitivo de esta población (Ballesteros Jiménez, 2016).

4.1.4 Teorías del Envejecimiento

De acuerdo a Gento et al. (2011) las teorías del envejecimiento se clasifican en:

- **Teoría del reloj biológico:** es una teoría con enfoque biológico esto porque propone que es la genética la que determina todas las etapas por las que cursa un individuo, como si se tratara de un reloj programado, siendo así que la carga genética provoca la aparición de cambios moleculares, celulares y de sistemas que se observan en el envejecimiento, este hecho de alguna forma está fijado genéticamente, en el año 2006 se descubrió un gen denominado WRN al cual se le atribuye la responsabilidad del inicio del proceso de envejecimiento cuando se inactiva (Castanedo & Sarabia, 2017).
- **Teoría de la acumulación de errores:** esta fue planteada por Medvedev y estipula que con el paso del tiempo se van perdiendo secuencias únicas de ADN, presentándose así secuencias repetidas de nucleótidos de ADN para tratar de retrasar lo inevitable del envejecimiento, tratando así de proteger la información vital de posibles errores del ADN, estos errores se volverían más pronunciados a medida que el individuo envejezca y provocan imprecisiones en la síntesis proteica, lo cual afecta a su vez a las enzimas y se produce la "catástrofe del error" denominada así ya que se afectan varias reacciones a la vez (Calenti, 2006).
- **Teoría endocrina:** para esta teoría los cambios producidos a nivel hormonal son esenciales en el proceso de envejecimiento, en síntesis el envejecimiento se regula hormonalmente, la pérdida funcional progresiva característica de la vejez desarrolla gradualmente una deficiencia endocrina, así se tiene que los niveles de la hormona del crecimiento (GH), el factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1), la Hormona Estimulante de la Tiroides (TSH) y las hormonas tiroideas disminuyen progresivamente con la edad en adultos (Niedmann & Nieme, 2017).
- **Teoría de los radicales libres:** se fundamenta en el fenómeno de las reacciones químicas de oxidación-reducción que sucede en la células de organismos aerobios (aquellos que necesitan oxígeno para vivir), dicha reacciones químicas producen los radicales libres, en especial los radicales libres de oxígeno (como el peróxido, superóxido e hidroxilo), dichos radicales libres se combinan con otras reacciones celulares y al acumularse producen alteraciones en la función celular que producen la muerte, lo curioso es que las células tienen sistemas aclaradores que evitan los efectos

de los radicales libres pero dichos sistemas se deterioran con el paso del tiempo y se produce así el envejecimiento (Castanedo & Sarabia, 2017).

- **Teoría de la autointoxicación:** Castanedo y Sarabia (2017) mencionan que envejecimiento ocurre debido a la acumulación de sustancias tóxicas provenientes del metabolismo celular, y primordialmente dichas sustancias tóxicas se acumulan principalmente en las neuronas.
- **Teoría autoinmune:** se explica el envejecimiento como consecuencia de un gran número de cambios en el sistema inmunológico los cuales generarían una menor capacidad de defensa del organismo ante cualquier tipo de agresión, por lo cual se pierde capacidad de generar procesos autoinmunes y ello desemboca en una alteración gradual de las células hasta producirles la muerte (Castanedo & Sarabia, 2017).

4.1.5 Cambios Neuropsicológicos en el Envejecimiento

Deví (2015) refiere que debido al envejecimiento en la cognición se produce un declive en las funciones ejecutivas, atencionales y en la velocidad de procesamiento de la información.

Rodrigues (2018) reúne entre los aspectos generales del envejecimiento a:

- **Cambios en la estructura encefálica:** son diversos como consecuencia del aumento en la edad cronológica, así como las variaciones que se puedan presentar debido a el grado y velocidad con que se desarrollan estos cambios.

  Uno de ellos es el peso cerebral, se piensa que al mismo tiempo que disminuye la masa encefálica comienza el deterioro cognitivo normal, la masa encefálica en adultos mayores es un 8% menor a la de un adulto promedio y la mayor disminución ocurre entre los 70 años. Esta disminución en la estructura cerebral muestra que cuando la edad aumenta se producen cambios morfológicos en el cerebro. Otras alteraciones que se encuentran a nivel cerebral son el aumento y asimetría de los ventrículos laterales del cerebro, disminución en el volumen de las circunvoluciones de la corteza y alargamiento de los surcos. Es importante conocer estos cambios morfológicos al momento de evaluar la funcionalidad del adulto mayor, así como sus cambios cognitivos, conductuales y emocionales. En cerebros sanos se registran principalmente cambios en las áreas asociativas heteromodales de la corteza prefrontal, temporal y parietal.
- **Cambios fisiológicos en el envejecimiento:** suelen iniciar de forma estable e implican una limitación adaptativa del organismo, lo que suele producir una mayor probabilidad

de que el sujeto perezca. Este proceso es irregular porque estos cambios se dan a diferente velocidad ya que dependen de los tejidos, órganos y la edad del adulto mayor. La capacidad de adaptación al entorno se modifica independiente y progresivamente una vez ha iniciado el proceso de senescencia; la senescencia es un proceso natural que no implica ningún componente patológico. A medida que aumenta la edad también lo hacen los umbrales de la sensibilidad: audición, visión, entre otros; la capacidad funciona de estos umbrales se mantiene establa hasta los 40 años de edad, y es a partir de aquí que el proceso decrece en 1% al año.

- **Plasticidad y potencial de aprendizaje:** al envejecer la plasticidad deja de estar disponible en su mayor parte frente al cambio neuronal y la neurogénesis, esto ocurre debido a la muerte neuronal asociada al proceso de envejecimiento. En la vejez la plasticidad está orientada a la reorganización funcional y constante de redes neuronales o a reajustes de esas mismas redes, como un proceso compensatorio y de rehabilitación en el caso de que se produzca una lesión o accidente cerebral. Para que un individuo disfrute de una buena reserva cognitiva en su vejez dependerá del proceso de alteración de las neuronas en su edad adulta; si se realiza positiva y efectivamente junto con el fortalecimiento de las actividades rutinarias gracias a la neurogénesis, permitirá incluso que se pueda evitar o retrasar la aparición de probables deteriores cognitivos, cambios de personalidad o alteraciones relacionadas con la regulación emocional, todos estos fenómenos relacionados con el envejecimiento.
- **Reserva Cognitiva:** al hablar de reserva cognitiva se hace referencia al proceso de adaptación por el que cursa el cerebro ante una situación de deterioro usando recursos cognitivos de procesamiento que le faciliten compensar dicho deterioro, así, un individuo que posea una alta reserva cognitiva será capaz de soportar mayor cantidad de neuropatología con poco riesgo de manifestar síntomas clínicos de la enfermedad (Lojo-Seoane et al., 2014).

En este sentido la hipótesis que sustenta a la reserva cognitiva sostiene que todos los procesos cognitivos son esenciales para brindar una explicación sobre las diferencias entra un sujeto que manifiesta déficits cognitivos y otro que no los muestra, aunque en ambos se evidencien cambios cerebrales o una patología similar, esta hipótesis se considera como un modelo activo, ya que el umbral que define el declive funcional no está fijamente subyugado a características de la estructura cerebral ya que puede verse modificado en función de las experiencias a las que los individuos se han expuesto durante toda su vida; se puede sintetizar como una habilidad que permite

optimizar o maximizar el rendimiento cognitivo por medio de un uso más eficaz de las redes neuronales o a su vez una utilización de redes neuronales alternativas (Ballesteros Jiménez, 2016).

4.1.6 Predictores del Deterioro Cognitivo

El envejecimiento normal tiene estrecha implicación con un proceso de deterioro cognitivo progresivo que está asociado a la edad, en dicho deterioro las dificultades cognitivas que con mayor frecuencia se ven afectadas son la memoria, el rendimiento motor, la capacidad de aprendizaje y las funciones ejecutivas, así como un letargo en el procesamiento de la información (J. Molina, 2018).

4.1.6.1 Predictores Biológicos del Deterioro Cognitivo. Entre los predictores a nivel biológico que se han vinculado con deterioro cognitivo en el envejecimiento se encuentran la capacidad pulmonar disminuida, tensión arterial elevada, alteraciones en los procesos sensoriales, debilidad en extremidades inferiores y cifras elevadas de colesterol, la diabetes e hipertensión se relacionan con el deterioro en la velocidad de procesamiento y la fluidez verbal, la atrofia en el hipocampo izquierdo y una reducción del volumen hipocampal en el hemisferio izquierdo cerebral podrían predecir deterioro cognitivo y afectaciones en el funcionamiento de la memoria, en adición los problemas asociados al sueño en personas mayores son un predisponente para la presentación de dificultades cognitivas, en este sentido personas mayores de 75 años que presentan somnolencia diurna tienden a mostrar mayores déficits en diversos dominios cognitivos y la apnea obstructiva del sueño tiene relación con dificultades de la memoria prospectiva (J. Molina, 2018).

4.1.6.2 Predictores Psicológicos del Deterioro Cognitivo. De acuerdo a J. Molina (2018) se ha determinado que un pobre rendimiento en tareas de recuerdo inmediato y demorado, en memoria de trabajo, pruebas de reconocimiento y aprendizaje asociativo son predictores de un deterioro cognitivo posterior, de hecho, recientemente se han incluido en estos puntos a las dificultades de la memoria episódica y semántica también como marcados predictores, y como queda demostrado por la evidencia, lo más previsible es que el deterioro cognitivo asociado al incremento de la edad en adultos mayores comience con fallos de memoria de diversos tipos; la capacidad lingüística disminuida puede ser predictora de un desempeño cognitivo disfuncional durante la edad adulta mayor, de hecho se ha encontrado que individuos con capacidad lectora elevada no eliminan el riesgo de presentar deterioro cognitivo general, pero sí que se disminuye en el apartado del rendimiento de la memoria; y por último, se sugiere que existe un mayor riesgo de deterior cognitivo en aquellos individuos

que presenten sintomatología depresiva, la depresión se convierte en un factor de riesgo y predice el curso del deterioro cognitivo a los 3 años de seguimiento, esto por cuanto la vitalidad emocional y una orientación positiva hacia la vida (esto es, sentirse necesario o tener planes de futuro) han sido establecidos como predictores de una menor incidencia de la depresión y un mejor funcionamiento en las actividades de la vida diaria del adulto mayor.

4.1.6.3 Predictores Sociodemográficos del Deterioro Cognitivo. J. Molina (2018) reúne entre los principales predictores sociodemográficos para el deterioro cognitivo a:

- Edad: se encuentra la mayor cantidad de personas intactas cognitivamente están en el intervalo de los 60 a 69 años de edad, el deterioro moderado se suele presentar entre los 80 y 89 años, y el deterioro severo es más frecuente en individuos de más de 90 años de edad, y se debe considerar que el nivel de autonomía y de independencia es significativamente mayor entre personas más jóvenes lo cual afecta al rendimiento cognitivo.
- Estatus socioeconómico: un nivel socioeconómico bajo se ha asociado con mayor riesgo de inicio de procesos de demencia, aunado a eso se conoce que un nivel educativo bajo o una ocupación laboral poco cualificada también se transforman en un mayor riesgo de presentar deterioro cognitivo.
- Educación: está consensuado que el nivel educativo entre más alto sea mayor peso tiene como factor protector en el rendimiento cognitivo asociado a la edad, en este sentido la educación tiene íntima relación con el estado mental general de un individuo (evidenciable en aspectos como la información básica, orientación temporal y espacial, entre otras) en el largo plazo, pero no de la misma manera con la inteligencia fluida.
- Participación en actividades sociales y de ocio: ha mostrado una estrecha relación con el devenir cognitivo, en dicha relación, la participación en actividades intelectuales y sociales y la ejecución de tareas cognitivas de distinta variedad muestran una relación positiva, asociándose con otros factores se encuentra que personas con mayor nivel intelectual, educativo u ocupacional suelen presentar estilos de vida más activos y enriquecedores lo cual permite un mantenimiento de sus funciones cognitivas (en especial del apartado verbal) en las etapas tardías de su vida, de hecho el ejercicio físico es un medio preventivo del declive cognitivo; y finalmente, para resaltar lo importante que es la participación en actividades sociales se ha demostrado que este punto es más

importante incluso que la red de apoyo social, es decir un estilo de vida activo a nivel físico, social y cultural se correlaciona de manera significativa con un mantenimiento cognitivo a lo largo del tiempo, en este estilo de vida es de suma importancia el entrenamiento de las habilidades cognitivas para un buen funcionamiento de las mismas durante la vejez ya que esto favorece una mayor plasticidad neuronal en personas mayores.

4.1.7 Dimensiones de Bienestar y Cognición en los Adultos Mayores

4.1.7.1 Bienestar Ocupacional. Es la capacidad para contribuir a la sociedad mediante las habilidades únicas que se hayan desarrollado específicamente para un trabajo (remunerado o no remunerado) que sean personalmente significativas y gratificantes al realizarlo, estas actividades generan un beneficio en la comunidad, en este sentido se ha encontrado que adultos quienes participaron en actividades de tipo ocupacional que sean complejas (es decir que involucren el trato con personas o el manejo de información) tienen un mejor desempeño cognitivo en la vejez en comparación con adultos que trabajaron en puestos en los que se manipulan objetos (como operarios de grúas o choferes), esto se produce debido a que generalmente los trabajos que requieren el manejo de información o el trato con personas implican muchos más años de preparación formal y educativa, en este sentido entre más complejos sean los trabajos o actividades que los adultos mayores hayan desempeñado en el pasado o estén realizando en el momento actual menor será el riesgo de presentar procesos neurodegenerativos. (Strout & Howard, 2012)

4.1.7.2 Bienestar Social. Según lo planteado por Strout y Howard (2012) es la habilidad para crear y mantener relaciones personales y comunitarias positivas, estas relaciones deberán construirse desde el respeto, la cooperación y la interdependencia; el bienestar social se ve reflejado así en una capacidad de comunicación efectiva y un entorno de interacción sano, se conoce que relaciones positivas duraderas como un matrimonio de varios años pueden proteger la cognición en la vejez, y en contraposición aquellos personas que no tienen una pareja durante su etapa adulta ni tampoco en su senectud tienen el triple de riesgo de presentar deterioro cognitivo; de la misma forma se sabe que aquellos adultos mayores con buenas y grandes redes de apoyo presentan un rendimiento cognitivo elevado.

4.1.7.3 Bienestar Intelectual. Refleja un compromiso para aprender durante toda la vida que promueve la adquisición continua y aplicación creativa de nuevas habilidades y conocimientos, es conocido que la presencia de doce o más años de educación formal se correlaciona con un mejor rendimiento cognitivo en la vejez, actividades estimulantes a nivel

intelectual como juegos de computador, crucigramas, rompecabezas y la lectura reducen el riesgo de deterioro cognitivo en individuos con pocos años de educación formal, de hecho aquellas personas con pocos años de educación formal pero que se encuentran comprometidas con la participación en actividades estimulantes intelectualmente al menos una vez por semana presentan un mejor rendimiento cognitivo en contraposición a aquellos sujetos que no participan en ningún tipo de actividad. (Strout & Howard, 2012)

4.1.7.4 Bienestar Físico. De igual forma Strout y Howard (2012) Refleja un compromiso a cuidar de sí mismo mediante la participación en actividades físicas la instrucción y aplicación de hábitos alimenticios saludables y la asistencia regular a servicios de atención médica, se ha demostrado que la actividad física en la juventud reduce las probabilidades de presentar deterioro cognitivo en la vejez, los hombres son quienes con más frecuencia realizan actividad física durante etapas tempranas de su vida por lo cual muestran una mayor velocidad de procesamiento en tareas cognitivas en comparación con las mujeres, al respecto de los hábitos alimenticios se ha demostrado que quienes han consumido durante su edad adulta cantidades moderadas de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas presentan mayor riesgo de desarrollar demencia y Enfermedad de Alzheimer, y de la misma forma las personas que consumen un gran número de alimentos saludables presentan menor riesgo de deterioro cognitivo en la vejez.

4.1.7.5 Bienestar Emocional. El bienestar emocional refleja una aproximación positiva hacia la vida, es la capacidad de un individuo para tomar responsabilidad de la dirección que lleva su vida de una forma satisfactoria, reconociendo sus límites y buscando un soporte emocional cuando sea necesario, las personas con bienestar emocional forman relaciones de interdependencia basadas en la confianza mutua, el respeto y el compromiso, este tipo de sujetos aceptan retos, toman riesgos y ven al conflicto como parte del crecimiento; en este sentido se ha demostrado que adultos con elevados niveles de distrés o neuroticismo son más proclives a presentar deterioro cognitivo y dicho riesgo aumenta más cuando se añaden síntomas depresivos, el aislamiento social aumenta el riesgo de demencia y poseer habilidades de motivación fuertes durante toda la vida producen un mejor rendimiento cognitivo durante la vejez. (Strout & Howard, 2012).

4.1.7.6 Bienestar Espiritual. El bienestar espiritual según lo expuesto por Strout y Howard (2012) refleja la habilidad para trascender e ir más allá de uno mismo para encontrar el significado y propósito de la vida, las personas que poseen bienestar espiritual aceptan lo desconocido en la vida y encuentra una armonía con la fuerzas físicas y sociales de su entorno,

son individuos capaces de desarrollar un sistema de valores que le da unidad, propósito y objetivos a sus esperanzas, pensamiento y acciones; adultos mayores con propósitos de vida claros son menos susceptibles a desarrollar procesos neurodegenerativos o deterioro cognitivo y además la religiosidad está asociada con un mayor rendimiento cognitivo y menores alteraciones del comportamiento tanto así que aquellos individuos con creencias religiosas débiles o nulas muestran un incremento significativo en la irritabilidad, apatía, depresión, agresividad, alucinaciones y delirios durante la senectud.

4.2 Memoria

4.2.1 Aspectos Conceptuales de la Memoria en el Envejecimiento.

De acuerdo a Portellano (2022) la memoria se define como una función neurocognitiva con la capacidad de codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada, es decir, los procesos mnésicos permiten retener el material aprendido; la memoria es considerada una función supramodal no unitaria que está sujeta al funcionamiento adecuado de una gran cantidad de circuitos localizados en estructuras diferentes del sistema nervioso central.

4.2.1.1 Proceso de la memoria. Muñoz (2009) distingue distintas etapas en el proceso de la memoria, esto debido a que para procesar y almacenar la información en la memoria se requiere de una de una serie de fases previas a la consolidación permanente sin olvidar a la última fase que es la recuperación la cual resulta necesaria para acceder a la información guardada; en este sentido las fases del proceso de memoria se dividen en tres:

- Codificación: consiste en trasformar los estímulos sensoriales en códigos de almacenamiento para poder guardar la información que se recibe, este proceso puede llegar a ser consciente o inconsciente.
- Almacenamiento o consolidación: es el resultado de haber elaborado previamente la información codificada con el fin de crear un registro temporal o permanente de la información.
- Recuperación: esta fase hacer referencia a un proceso de acceso y evocación verbal o procedimental de la información que se ha almacenado previamente.

4.2.2 Cambios de la Memoria en el Adulto Mayor

4.2.2.1 Memoria a corto plazo, memoria de trabajo. También llamada memoria inmediata o primaria, posee una capacidad limitada que engloba al análisis de información proveniente de los sentidos en áreas cerebrales específicas (como las áreas visuales o auditivas) y permite la reproducción inmediata en un tiempo de recuerdo muy breve, que es aproximadamente de 1 a 2 minutos, en efecto, el olvido en la memoria a corto plazo aparece rápidamente debido al impacto que generan otros estímulos como distractores; pero este tipo de memoria no es únicamente un sistema de almacenamiento pasivo a corto plazo sino que también actúa como una memoria de trabajo que permite almacenar información y manipularla para cumplir con tareas cognitivas como el razonamiento, comprensión y resolución de problemas, todo ello debido al mantenimiento y la disponibilidad temporales de la información

requerida para cumplir con estas asignaciones, es una memoria tampón que permite asignar recursos atencionales al contenido requerido para cumplir con la tarea (Roger, 2019).

En el envejecimiento se ha observado que existe un deterioro del sistema ejecutivo central, lo cual produce déficits en la memoria de trabajo, velocidad perceptiva y el funcionamiento de dicho sistema en los adultos mayores, es por ello que se presenta un enlentecimiento en la actividad de la memoria de trabajo, este enlentecimiento está relacionado primordialmente con el tiempo que se necesita para codificar la información, y finalmente vale la pena mencionar que el declive en la memoria de trabajo asociado a la edad se ha relacionado con un deterioro que se produce en los lóbulos frontales (Román & Sánchez, 1998).

4.2.2.1 Memoria a largo plazo. Es un sistema de memoria que contiene información almacenada de manera persistente y con una capacidad ilimitada, dicha información a priori esta inactiva, pero puede ser recuperada de acuerdo a las exigencias del entorno; todo lo que sabemos del mundo se encuentra aquí, constituye un sistema de memoria muy complejo y multimodal (Portellano, 2022).

Esto concuerda con lo expresado por Roger (2019) quien define a la memoria a largo plazo como aquella encargada de conserva información de forma duradera, tarea la cual realiza ayudándose de una codificación y almacenamiento organizado mediante una trama asociativa multimodal, que depende de factores como la semántica, el espacio, el tiempo y el componente afectivo de los hechos que se pretenden memorizar; en adición, facilita los procesos de aprendizaje y toda la información que se ha acumulado es sometida a un proceso de consolidación de acuerdo a la importancia emocional y a la repetición de dichos contenidos, se entiende así que la memoria a corto plazo es un paso obligado hacia la memoria a largo plazo.

4.2.2.2 Cambios en la Memoria a Largo Plazo (MLP). Román y Sánchez (1998) describen que la función de la MLP es conservar la información almacenada por fuera de la consciencia, siendo así de tipo ilimitada y que posee una relativa permanencia, se considera como división de la MLP a los siguientes apartados.

4.2.2.2.1 Memoria semántica. La memoria semántica abarca todos los conocimientos de una persona que no tienen referencia espaciotemporal, es decir, define la cultura o la "sabiduría" de un individuo; se trata de una memoria didáctica relacionada con informaciones cuya evocación no depende de una referencia en la historia personal del sujeto, maneja el significado de las palabras y toda información que llega a nuestra consciencia a través de los sentidos (Roger, 2019).

Se ha corroborado que los adultos mayores son tan buenos o mejores que los jóvenes en el recuerdo de los hechos e información que está relacionada con la memoria semántica, no se presentan cambios notorios o de tipo deficitario en este tipo de memoria, además se ha corroborado que la memoria semántica aumenta con la edad a diferencia de la episódica (Baddeley et al., 2010).

4.2.2.2.2 Memoria episódica. Esta memoria habilita al individuo a registrar y evocar información con una referencia de entorno espacial y temporal, permitiendo así que recuerde hechos de su historia personal, familiar o social; es gracias a ella que el individuo puede actualizar recuerdos considerados "propios y del pasado" y logra relatar las vivencias de un día o del pasado reciente. (Roger, 2019).

Las mayores alteraciones en adultos mayores sanos se ubican en este tipo de memoria incluidos fallos que son más en la evocación que la consolidación, la memoria episódica decrece con la edad, sin embargo, aspectos que requieran esfuerzo han mostrado un mayor declive que aquellos que se pueden rememorar de forma automática y tienen como base la familiaridad, el envejecimiento afecta al proceso de codificación de información nueva en especial si se trata de un procesamiento estratégico o de esfuerzo y de hecho el recuerdo de información también se ve afectado en estos casos, el reconocimiento de la información se ve menos afectado por la edad (Jurado, 2013).

4.2.2.2.3 Memoria autobiográfica. Es aquella que permite recordar los sucesos de la vida, situándolos en tiempo y espacio, por ende se trata de una consciencia autonoética; facilita el registro de los diferentes cambios de la continuidad histórica que van surgiendo a lo largo de la vida del individuo, lo que hace posible que el niño, adulto y anciano con sus diversas experiencias vitales converjan en la misma persona a pesar de que cambien durante el transcurso de su existir; en el envejecimiento normal, la evolución de los recuerdos sujetos a esta memoria muestra que aquellos más robustos son los más recientes y que el volumen de estos tiende a disminuir con el paso del tiempo, el pico de reminiscencia para los recuerdos sobre la biografía propia se sitúa entre los 18 y 30 años (Roger, 2019).

Al respecto de cambios que se produzcan en esta memoria, se conoce que los adultos mayores muestran mejor desempeño en recuerdos más recientes que en los remotos, expresan con mayor detalle las variables de episodio (como la secuencia de un suceso) y cosas (objetos, especialmente si les resultan familiares), en contraste con información acerca de las personas que se hallaban en una determinada situación, las personas jóvenes tienen tendencia a ofrecer más detalles episódicos mientras que los adultos mayores otorgan más detalles semánticos, las

personas en su senectud presentan una mejor producción de recuerdos más recientes que de los más remotos (Collazos Campo y Cuervo Cuesta, 2019).

4.2.2.2.4 Memoria declarativa y memoria no declarativa o implícita. Roger (2019) conceptualiza memoria declarativa como aquella que permite recordar y expresar conscientemente información previamente almacenada sea esta de tipo episódica o semántica; sin embargo, no siempre la memoria se manifiesta de forma consciente, distinguiendo entonces tres tipos de memoria no declarativo o implícita:

- El primero hace referencia al condicionamiento.
- El segundo tipo es la memoria procedimental, descrita en el siguiente apartado con mayor profundidad.
- El último es el primado o también llamado priming por repetición, que puede ser verbal o perceptivo.

En el estudio de Román y Sánchez (1998) se recoge que durante la edad adulta mayor existe un declive diferencial de la memoria explícita e implícita, siendo así que los déficits en memoria explícita son más acusados que los hallados en memoria implícita, pese a ello la memoria implícita también se ve disminuida en comparación a sujetos más jóvenes, además de que durante el envejecimiento el déficit de la memoria implícita estaría relacionado con algún deterioro en la organización perceptiva.

4.2.2.2.5 Memoria procedimental. Es aquella memoria que subyace los procesos de aprendizaje y procesamiento de habilidades y hábitos de tipo sensoriomotores y cognitivos que estén guiados por reglas o secuencias; este aprendizaje necesita que se haya expuesto al sujeto de manera repetitiva ante el estímulo o la práctica de estas habilidades o hábitos, y no se accede a esta información a través de la memoria consciente, por lo que se describe como un sistema dentro de la memoria implícita (Alfaro & Figueroa, 2019). La memoria procedimental se mantiene durante la vejez.

De acuerdo a Craik (2002) no existen evidencias científicas que sustenten un declive en las tareas relacionadas con este tipo de memoria en adultos mayores sanos, aunque sí existe una dificultad para adquirir nuevos hábitos automáticos como por ejemplo aprender a tocar un instrumento en comparación con sujetos jóvenes.

4.2.3 Bases Biológicas de la Memoria.

4.2.3.1 Estructuras encefálicas implicadas en la memoria declarativa. En el proceso de recuperación de la memoria declarativa, los lóbulos temporales mediales y algunas regiones

de la corteza prefrontal son las que se encuentran implicadas en el recuerdo, de forma más concreta se ha comprobado una activación en las regiones dorsolateral y anterolaterales encefálicas al tratar de recuperar memorias declarativas almacenadas en la memoria a largo plazo, además estas regiones son importantes cuando se trata de recuperar información en las fases de consolidación y almacenamiento en la corteza (Portellano, 2022).

4.2.3.2 Sistema de memoria hipocampal. Portellano (2022) refiere que en relación a la memoria declarativa el lóbulo temporal medial y su estructura denominada hipocampo han sido el centro de estudio principal, sin embargo el hipocampo no es la única estructura implicada con este proceso cognitivo; al respecto de la memoria procedimental se conoce que las estructuras que tienen más importancia son la corteza cerebral, región parahipocampal y el hipocampo, investigaciones de laboratorio han determinado las vías implicadas en la memoria declarativa dentro del sistema hipocampal, en el cual se encuentran relacionadas las áreas de asociación neocortical, la región parahipocampal y el hipocampo; es así que dicha región parahipocampal funciona como un símil de estación de relevo entre la corteza y el hipocampo para los inputs que proceden desde la corteza y también para los outputs que deban volver de dicha área, por eso se dice que existe un flujo bidireccional entre estas áreas.

4.2.3.3 El giro parahipocampal. El giro parahipocampal limita con el hipocampo y se compone de tres áreas: las cortezas entorrinal, perirrinal y parahipocampal, todas ellas reciben aferencias de múltiples zonas corticales de asociación, todas estas zonas envían información al giro parahipocampal para que este las distribuya; se conoce que cuenta con conexiones al hipocampo y las áreas corticales de asociación multimodal, y es en estas últimas en donde se reúnen los outputs corticales unimodales que parten de la corteza (Portellano, 2022).

Se tiene la hipótesis de que al ocurrir experiencias personales se activan regiones correspondientes al sistema hipocampico-parahipocampal, creándose así representaciones que se rememorarán en eventos futuros que presenten situaciones similares a las que originaron la experiencia previa; de la misma forma, los lóbulos temporales mediales activarían las estructuras neuronales de la memoria explícita; el hipocampo deja de tener un papel relevante en la memoria con el paso del tiempo para cedérselo al parahipocampo y su participación con el neocórtex, en síntesis, recuperar la información proveniente de la memoria con el paso del tiempo ya no dependerá de las mismas regiones (Portellano, 2022).

4.2.3.4 El hipocampo. Esta área está estrechamente relacionada y comunicada con la corteza cerebral, se ubica en el interior del encéfalo, anexado al lóbulo temporal, envía información al parahipocampo y la amígdala y se conoce que el entramado de vías existentes

en el hipocampo lo vuelve determinante en la creación de las memorias episódicas; la formación hipocámpico es vital para la generación de nuevas memorias y el aprendizaje, y para aquellas situaciones en que sea necesario recordar detalles de la información será la formación hipocámpica la que emitirá señales que permitan que dichos detalles puedan repetirse de forma sucesiva hasta que logren ser almacenados permanentemente en la corteza cerebral (Portellano, 2022).

4.2.3.5 Neuroanatomía general de la memoria procedimental. Así mismo Portellano (2022) explica que debido a las diferentes y numerosas modalidades que posee la memoria procedimental, existen muchas áreas y regiones cerebrales implicadas, constituyendo así un elevado grado de complejidad por lo que se conoce parcialmente algunas vías que tienen implicación con este tipo de memoria, las áreas que tienen relación con ella son el lóbulo frontal, ganglios basales, amígdala y el cerebelo; es debido a la complejidad anteriormente mencionada que se hablan de diversos niveles implicados, el principal corresponde al nivel superior en el que se encuentran la corteza motora primaria y la corteza premotora que permiten la preparación, coordinación y la secuencia de los movimientos.

4.2.3.6 Corteza frontal y memoria procedimental. Las regiones implicadas en el acto motriz del lóbulo frontal son el área motora primaria, la corteza premotora, el área motora suplementaria y la corteza prefrontal; en la corteza premotora se lleva a cabo la programación requerida para desarrollar los movimientos, en el área motora suplementaria se controla la programación de movimientos complejos relacionas con varias partes del cuerpo, en el área motora primaria se controlan los movimientos contralaterales; en síntesis las áreas motora y premotora tienen relación íntima con el aprendizaje de destrezas, de hecho la neuroimagen ha revelado que en situaciones de aprendizaje de habilidades existe activación de áreas corticales motoras; y se ha descrito la implicación de la corteza premotora en el aprendizaje motor condicionado (Portellano, 2022).

4.3 Estimulación Cognitiva

4.3.1 Concepto de Estimulación Cognitiva

Al hablar de estimulación cognitiva se hace referencia a todas aquellas tareas, actividades o procesos que están direccionados a mejorar el rendimiento cognitivo general o algunos de sus procesos o componentes en específico (como pueden ser la memoria, atención, lenguaje, funciones ejecutivas, calculo, entre otros), y puede ser aplicado tanto en sujetos sanos como en pacientes que padezcan de algún tipo de lesión en el sistema nervioso central (Muñoz, 2009).

4.3.2 Bases Neurobiológicas que sustentan la Estimulación Cognitiva

Muñoz (2009) explica que a través del tiempo la rehabilitación neuropsicológica se consideraba como la restauración de todas aquellas funciones cognitivas que se vieran alteradas luego de un daño cerebral, centrando su énfasis en reparar el déficit provocado por la lesión en dichas estructuras cerebrales, pero las perspectivas de hoy en día dan importancia no solo a una restauración de déficit cognitivo sino también a la reducción de los problemas causados por este y a una prevención del deterioro cognitivo como medio para mejorar la calidad de vida del sujeto.

4.3.2.1 La reserva cerebral. Se refiere a la capacidad del cerebro para tolerar una cantidad de lesión cerebral sin que se presente sintomatología cognitivo – conductual, si se incrementa esta reserva se lograra un retraso en la manifestación clínica de procesos neurodegenerativos y se sabe que las personas que han recibido estimulación cerebral en algún punto de su vida (sea está a través de adquisición de conocimientos, actividades sociales o físicas) tienen una mayor reserva cerebral; se desarrolla debido a aspectos neurobiológicos como el volumen cerebral y los efectos de experiencias vitales como la educación, la complejidad laboral, el ocio, el estilo de vida, bilingüismo o la actividad cognitiva (Villalba & Espert, 2014).

Además de la reserva cerebral que tiene una base puramente anatómica existe evidencia de mecanismos que brindan una reserva de carácter fisiológico dichos mecanismos están íntimamente relacionados la capacidad cognitiva de cada persona y se le a denominado como reserva cognitiva; si bien la capacidad cognitiva está determinada en cierta parte por la genética su desarrollo tiene una fuerte influencia del ambiente y la conducta, por lo cual la reserva cognitiva de cada individuo se relaciona con el nivel educativo que hayan alcanzado y el grado de estimulación cognitiva que tenga a lo largo de su vida, esto actúa como un factor protector durante el envejecimiento y en las fases iniciales de un proceso neurodegenerativos, de forma

que se utilizan los recursos acumulados para compensar los efectos de la edad o la neuropatología (Villalba & Espert, 2014).

4.3.2.2 La neuroplasticidad. Villalba & Espert (2014), la definen como aquella respuesta del cerebro para adaptarse a nuevas situaciones y recuperar el equilibrio alterado, también se pueden entender como la capacidad del sistema nervioso de cambiar su estructura y funcionamiento a lo largo de la vida o reacción al entorno; las tres formas de plasticidad más importantes son:

- La plasticidad sináptica: se alcanza por medio de mejorar la comunicación sináptica entre neuronas, estas vías se crean por medio del aprendizaje y la práctica, la sinapsis se ve reforzada a treves de la practica repetida y una mejor comunicación entre neuronas significa que las señales eléctricas viajan de manera más eficiente explicando así la maleabilidad del cerebro.
- La neurogénesis: se define como el desarrollo y proliferación de nuevas neuronas en e cerebro luego del nacimiento, hoy en día se sabe que las neuronas se siguen produciendo durante toda la vida de las personas; la neurogénesis se a comprobado científicamente y hoy en día se conoce que cuando las células madre se dividen en dos estas nuevas neuronas migraran hacia donde sean requeridas para que el cerebro mantenga su capacidad neuronal.
- La plasticidad funcional compensatoria: existen hallazgos de pacientes que nunca recibieron un diagnóstico clínico de demencia, pero en su estudio postmortem si cumplen criterios neuropatológicos de demencia senil tipo Alzheimer, este tipo de plasticidad permite explicar que el uso de nuevos recursos cognitivos conforma una estrategia de compensación, es decir esta plasticidad cerebral se activa mediante el aprendizaje, el ejercicio físico o el entrenamiento mental.

4.3.2.3 La posibilidad de realizar nuevos aprendizajes. Se pensaba que cualquier tipo de intervención cognitiva en casos de deterioro o afectación presentaría efectos muy reducidos o nulos, sin embargo, se ha comprobado que incluso en personas afectadas con enfermedad de Alzheimer en fase leve o moderada logran desarrollar mecanismo de aprendizaje; las bases biológicas de esta capacidad provienen de la evidencia empírica que se tiene acerca de la posibilidad de las neuronas lesionadas para regenerarse y crear nuevas conexiones, esta plasticidad existe en el cerebro anciano; el encéfalo se modifica a nivel estructural funcional a medida que aprende o reaprende, sin embargo, la recuperación de un material aprendido o la máxima eficacia de una capacidad cognitiva dependen del grado y

frecuencia de utilización de la misma, esto se denomina dependencia de uso y en síntesis indica que las únicas sinapsis neuronales que se mantienen en el tiempo son aquellas que se activan regularmente y presentan de forma reiterativa una respuesta cognitiva o emocional, mientras que las sinapsis que no sean utilizadas se degeneran por parte de uso y terminan siendo eliminadas por lo tanto la estimulación en funciones cognitivas retrasa la degeneración debido al uso de los circuitos neuronales implicados (Villalba & Espert, 2014).

4.3.2.4 La redundancia de sistemas. Consiste en la premisa de que una misma función cognitiva puede ser realizada por diversos subsistemas cerebrales, de hecho Luria en el año de 1976 postuló el término "redundancia" como un proceso por el cual cuando se produce una lesión cerebral con un déficit cognitivo este se compensa por la activación de otros subsistemas corticales conservados o no dañados que terminan sustituyendo las estructuras cerebrales lesionadas permitiendo así la preservación o recuperación de la función neuropsicológica del individuo (Villalba & Espert, 2014).

4.3.3 Principios Básicos de la Estimulación Cognitiva

Entre los principios básicos que debe de cumplir la estimulación cognitiva de acuerdo a Ramos (2012) en personas mayores están:

- Mantener las habilidades cognitivas conservadas la mayor parte del tiempo posible para preservar la autonomía del individuo
- Ofrecer un medio rico en estimulación que facilita el trabajo constante
- Fomentar las relaciones interpersonales de los participantes
- Tener un plan de trabajo, no solo entretener
- Apoyar, ayudar, señalar, generar una habilidad, no brindar trucos ni instruir.
- Empezar de manera gradual no directamente con la tarea central: hacer un ejercicio de relajación, saludarse, algún tipo de orientación a la realidad, entre otros.
- Corregir tareas que hayan sido realizadas con errores, sin ridiculizar y minimizando las situaciones de fracaso.
- Solicitar a los participantes su opinión sobre que les han parecido las tareas y actividades, si fueron difíciles y/o si les gusta esos temas.
- El material de las tareas debe ser concreto y especifico, con estímulos claros y deben tener diversos tipos de presentación con distintos contenidos que favorezcan el aprendizaje.
- Se debe detectar fácilmente la solución para saber en qué línea continuar y la actividad tendrá que ser motivadora y adecuada a los intereses de los participantes.

4.3.4 Programas de Estimulación Cognitiva

4.3.4.1 Como realizar un programa de estimulación cognitiva. Ramos (2012), presenta una serie de pasos para realizar un programa de estimulación cognitiva:

- Análisis de necesidades: se define que requiere la población, siempre justado al contexto sociocultural y recogiendo las necesidades de las entidades, las que perciben los encargados y la propia demanda de los usuarios potenciales.
- Planteamiento de objetivos: se organiza a manera de un sistema de prioridades, se plantean metas que puedan ser conseguidas con los recursos que se disponen; si el objetivo se consigue la necesidad que se haya detectado habrá sido solucionada.
- Evaluación previa: consiste en analizar la mejor intervención para lograr los objetivos y estimar el estado cognitivo actual de los participantes.
- Diseño del programa: la recomendación es que sea breve y conciso, con una redacción correcta y formal, pero sin abusar de tecnicismos que una persona ajena al campo de conocimiento pueda desconocer.
- Implantación del programa: en esta fase las actividades diseñadas se ponen en práctica y también se valora el seguimiento de las actividades realizadas por parte de los usuarios (anotando si han tenido preguntas, si les ha parecido interesante, entre otras).
- Evaluación final: se deben evaluar los resultados de todo lo aplicado, si se han conseguido los objetivos, si el programa ha sido efectivo y se debe informar que efectos provoco el programa, así como el feedback de los usuarios.

4.3.4.2 Habilidades para el trabajo con adultos mayores. Ramos (2012), expone como habilidades necesarias para trabajar con personas mayores:

- Empatía: es necesaria para generar una relación de confianza, esto se logra mediante una actitud de aceptación y respeto, no se realizan juicios de valor y se debe posicionar de forma objetiva para poder orientar a la persona (ser empático no significa que se va a dar siempre la razón)
- Calidez y gentileza: se debe ser amable en todas las sesiones logrando que las personas se sientan apoyadas, los adultos mayores valoran las buenas formas de la cortesía y el protocolo.
- Autenticidad y respeto: las opiniones se expresan de forma clara, honesta y abierta; hay que ser congruente con la expresión verbal y no verbal, y siempre se deben evitar etiquetas o descalificaciones poco respetuosas porque el usuario es una persona y no un problema.

- Lenguaje adecuado y claro: si se necesita explicar varias veces la terminología técnica se debe hacer, hay que solventar dificultades como el extremismo, la exageración y sobregeneralización.

4.3.4.3 Antecedentes de programas de estimulación cognitiva y de la memoria en adultos mayores. Diversos son los antecedentes de programas de estimulación cognitiva y sus resultados frente a las tareas de rendimiento cognitivo aplicadas en adultos mayores, entre ellos resalta el de Young et al. (2018) que se llevó a cabo con 101 participantes de cinco Centros Para el Adulto Mayor Distritales pertenecientes a la ciudad de Hong Kong a los que se les aplicó dos reactivos en modalidad test-retest, el DRS Mattis Dementia Rating Scale y el MMSE Mini Mental State Examination, se les dividió en 2 grupos el control con 50 participantes y el experimental con 51 adultos mayores, al grupo control no se le aplicó ningún de estimulación cognitiva, mientras que al grupo experimental se le impartieron un total de14 sesiones a razón de 2 por semana con una duración de 60 minutos cada una, consistente en tareas de exigencia cognitiva como orientación a la realidad, reconocimiento de rostros, juegos numéricos, asociación y juegos de palabras, categorización de objetos, entre otras; encontrándose que el grupo experimental se mostró significativamente superior en las pruebas postest del MMSE correspondientes a orientación, atención y cálculo, y lenguaje y memoria; mostrando la efectividad de la aplicación de programas estandarizados que permitan una mejora del rendimiento cognitivo en adultos mayores.

En este sentido la investigación de Castel et al. (2015), llevada a cabo con 176 adultos mayores hospitalizados en el área de cuidados prolongados del Hospital Sociosanitari Francoli en Tarragona, España con una edad de entre los 67 a 95 años, se dividieron en dos grupos, aquellos que recibirían el programa de estimulación cognitiva (denominados CSGP por sus iniciales) y el grupo que no recibiría dicha estimulación (cuyas iniciales son NCSG); el programa de estimulación consistió en 18 sesiones de 60 minutos, y fue utilizado material como fotografías de personajes familiares para trabajar orientación, láminas con dibujos, palabras o frases que debían ser memorizadas, emparejadas y dichas en voz alta como medio para trabajar su memoria, entre otros recursos utilizados; se midieron los resultados por medio de los reactivos *MSQ* y *PGWBI* los cuales evalúan el funcionamiento cognitivo y el estado de bienestar o malestar percibido en adultos mayores respectivamente; se encontró que el CSGP mejoró significativamente su rendimiento en tareas de rendimiento cognitivo y su percepción de bienestar integral en comparación al NCSG.

Cervantes y Carbona (2018) exponen en su trabajo de investigación que consistió en 12 sesiones con duración de 45 a 60 minutos centradas en trabajar la reminiscencia con adultos mayores pertenecientes a la comunidad de Almería en España, se concluye que tienen un impacto positivo en el rendimiento de tareas mnésicas una vez se ha finalizado la aplicación del programa.

Fernández et al. (2018) realizaron un estudio experimental con 10 centros de adultos mayores del ayuntamiento de Salamanca en España, en dichos centros la población de estudio fueron adultos mayores sanos sin ningún tipo de deterioro cognitivo o demencia a los que se dividió en dos grupos el experimental y el de control, la intervención ejecutada consistió en 20 sesiones totales para cada grupo, divididas en 2 sesiones semanales con una duración aproximada de una hora para cada una; el grupo experimental realizó estimulación cognitiva tradicional acompañada de un programa de entrenamiento en cognición cotidiana mientras que el grupo control únicamente recibió estimulación cognitiva tradicional y la evaluación fue realizada con el test *Everyday Cognition Battery ECB*, se concluyó que si bien existe mejoría del rendimiento cognitivo y en específico del apartado de memoria en los adultos participantes, la unión de un entrenamiento en cognición cotidiana mejora más la función cognitiva global en adultos mayores.

En el estudio de Santos (2020) llevado a cabo con 40 adultos mayores en un Centro del Adulto Mayor de la ciudad de Pisco en Perú, al aplicar un programa de entrenamiento cerebral de 17 sesiones con dos horas de duración cada una, se concluye que una vez finalizada la aplicación del programa se encontraron mejorías significativas en el apartado de fijación en la repetición de palabras mencionadas y memoria para el reconocimiento de palabras; evidenciando la eficacia presente en este tipo de intervenciones.

Asturizaga (2019) concluye que se presentan mejorías en el desempeño general de la memoria, en específico el mayor registro se ubica en el área de evocación (pasa de un puntaje inicial de 49.8 a 74.6) esto evidencia que la aplicación de programas de estimulación de la memoria tienen un impacto positivo en adultos mayores sanos, estos resultados se concluyen en base a la investigación con 11 adultos mayores del grupo Estrellas del Oriente pertenecientes a Obrajes en Bolivia, sus edades estaban comprendidas entre los 60 y 75 años, a las que se les aplicó en modalidad pretest – postest los reactivos *MEFO Memoria, Fluidez y Orientación* y el *NEUROPSI: Atención y Memoria;* se ejecutó el Programa de Estimulación y Mantenimiento Cognitivo denominado “La Memoria” del Instituto de Salud Pública de Madrid que es de

autoría de René Javier Calderón Martínez con 10 sesiones cuya carga horaria fue de 90 minutos con una frecuencia de 1 a 2 sesiones semanales.

Medina Jiménez et al. (2018) llevaron a cabo un piloto de estimulación cognitiva cuyo objetivo estuvo centrado en la prevención del deterioro cognitivo y la mejoría del bienestar integral de sus participantes, el estudio fue ejecutado con adultos mayores pertenecientes a un Centro de Salud Familiar de la ciudad de Concepción de Chile y consistió en 6 sesiones de intervención a razón de una por semana y con una duración de entre 45 a 60 minutos, se aplicó el reactivo *MMSE abreviado* antes y luego de transcurridas las intervenciones como instrumento de medición, se mantuvieron las puntuaciones de rendimiento cognitivo de forma estable pero sostienen que este tipo de programas mejoran no sólo al esfera cognitiva sino también el bienestar general dentro del contexto social de los adultos mayore, incluso en aquellos que se encuentran en situación de dependencia.

La investigación de Herrera Arroyo (2021) en la que se trabajó con 50 adultos mayores con rango de edad de 65 a 91 años pertenecientes a la comunidad de Juiguia Yacubamaba en la provincia de Cotopaxi de Ecuador, se utilizó el *Test de Mini Examen del Estado Mental de Folstein* con aplicación test-retest, con 5 sesiones de intervención ejecutadas una semanalmente, los resultados obtenidos exponen que en el pretest se presentan deficiencias en el apartado de memoria y atención, sin embargo no se encontró una mejora significativa en la población de estudio, se resalta que las condiciones adversas y de vulnerabilidad socioeconómica y no escolaridad lo cual dificulta la comprensión de las pautas para las tareas, por las que se encuentran influenciados los participantes fungen como un factor de riesgo en la obtención de los resultados planteados.

Otro estudio realizado en Manta, Manabí del país de Ecuador con 30 adultos mayores pertenecientes al Centro Gerontológico Villa Hogar La Esperazanza N°2 y en los cuales se aplicó la modalidad test-retest haciendo del *MMSE Mini Mental State Examination* y un programa de estimulación cognitiva de 16 sesiones ejecutadas una semanalmente, revela que al aplicar actividades de estimulación cognitiva se mejora considerablemente el rendimiento de los adultos mayores de un (15% a 20% a nivel general) que presentaban deterioros cognitivos, con la consideración de que las actividades a largo plazo y con seguimiento constante en un centro gerontológico obtienen respuestas positivas debido al alto grado de control que se ejerce sobre el trabajo realizado (Vilela, 2019).

Toalombo y Celi (2019) ejecutaron un estudio de investigación con 32 adultos mayores indígenas pertenecientes a la comunidad de Casipamba en la ciudad de Guaranda, Ecuador, en los cuales se realizó un programa de estimulación de la memoria consistente en 20 sesiones ejecutadas en el lapso de 2 meses, en adición se aplicaron los reactivos *NEUROPSI* y *MMSE de Folstein* como medidas test-retest para determinar la evolución de la memoria en los participantes; se obtuvo que la aplicación de estrategias cognitivas mejora la capacidad mnésica de los adultos mayores, aumentando el desempeño adecuado que se evidencia en los resultados obtenidos en el apartado de deterioro cognitivo, en específico 9 de 17 pasaron de un deterioro severo a uno moderado, y el resto mostraron una mejoría significativa en las puntuaciones de los reactivos postest.

4.3.5 Técnicas utilizadas en el programa de Estimulación Cognitiva

4.3.5.1 Orientación a la realidad. Es una técnica que mejora la calidad de vida de adultos mayores y resulta imprescindible en un programa terapéutico, mediante la cual el individuo toma consciencia de su situación en tiempo y en espacio. (Maya, 2018).

4.3.5.2 Reminiscencia. Se define como una actividad psíquica universal necesaria y común en el envejecimiento, permite al adulto mayor rememorar a través del relato de hechos, actos o vivencias del pasado, además, favorece la integración del pasado con el presente, brinda continuidad, aumenta la autoestima, refuerza la identidad y permite la resignificación (Martínez-Callado et al., 2020).

4.3.5.3 Psicoeducación. La psicoeducación es el acto de difundir diferentes fenómenos psíquicos que son objeto de estudio de la psicología para lograr una comprensión intensa y extensa de dicha información a la población que se dirija, abarca dos campos de estudio sociales, el educativo y el psicológico, bajo el primero se generan prácticas culturales y pedagógicas sostenidas a través del tiempo y desde el segundo se especifican prácticas científico-profesionales que datan no más allá de un siglo, es la convergencia de la educación con la psicología (Maldonado, 2018).

4.3.5.4 Rapport en adultos mayores. El rapport es también conocido como colaboración o compenetración que surge entre el profesional de psicología y su cliente, se define como la alianza o establecimiento de una relación de trabajo en la cual ambas partes expresan abiertamente y sin problemas sus pensamientos y sentimientos aunque estos sean difíciles o complejos, es un requisito indispensable en cualquier tipo de intervención de carácter psicológico, un alto nivel de rapport presenta: 1) elevado grado de implicación, 2) elevado grado de actitud positiva y 3) elevada coordinación comportamental; en este sentido

el establecimiento de rapport con adultos mayores permite que expresen sus sentimientos y pensamientos libres de cualquier etiqueta o prejuicio y sintiéndose comprendidos por su receptor (Perpiñá, 2012).

4.3.5.5 Asociación de palabras. La asociación de palabras es una técnica de memoria consistente en ligar los recuerdos que se tienen con distintas palabras que se presenten, es decir, implica la generación de conexiones entre los estímulos percibidos y las respuestas evocadas de la memoria (Alemán, 2014).

4.3.5.6 Habilidades sociales. Se definen como aquellas conductas o destrezas sociales específicas que se requieren para llevar a cabo de forma competente una tarea interpersonal, es decir son el conjunto de hábitos o conductas, pensamientos y emociones de las que se dispone para relacionarse con los demás; la conducta social de un individuo se puede modelar y actualizar, debido a que se aprende de forma gradual a través de aspectos como la educación, las vivencias cotidianas y la experiencia que brindan los años; también las habilidades sociales son comportamientos de tipo social que favorecen las capacidades sociales a través de contribuir en las interacciones con otras personas, las habilidades sociales tienen un impacto en la autorregulación del comportamiento, la adopción de roles (Ramírez-Coronel et al., 2020).

4.3.5.8 Estrategia de visualización. El acto de visualizar consiste en observar a través de la mente, al imaginar un objeto se lo está visualizando, conforma una de las estrategias más importantes para la memoria y se suele utilizar de forma espontánea; al realizar entrenamiento de memoria se debe potenciar esta estrategia mediante ejercicios dirigidos a entrenarla, es de las más utilizadas y numerosas técnicas porque el ser humano posee una enorme capacidad para crear y recordar imágenes, de hecho se ha comprobado que las imágenes de objetos tienden a recordarse mejor que las descripciones verbales de los mismos sin importar la edad, tanta llega a ser la importancia de esta estrategia que usualmente ocupa un puesto esencial en cualquier tratado de memoria y es la base de las mnemotecnias (Ballesteros Jiménez, 2016).

4.3.5.9 Estrategia de asociación. Es junto con la visualización de las técnicas más potentes y utilizadas, consiste en un mecanismo que permite relacionar una información nueva que se pretende recordar con algo ya conocido, en este sentido favorece la retención, entre las actividades que desarrollan la asociación está la relación de hechos, palabras e imágenes entre sí, la capacidad que brinda para evocar recuerdos la asociación viene de que mediante esta técnica se le da un significado personal al material, entre más asociaciones se realicen mayor facilidad se tendrá al recordar un hecho o dato (Ballesteros Jiménez, 2016).

4.3.5.10 Estrategia de repetición. Ballesteros Jiménez (2016) la define como una

estrategia que facilita el registro y retención de información; la repetición es necesaria para dominar una técnica lo mismo que para recordar un hecho o dato, existen dos tipos principales de repetición:

- Repetición de mantenimiento: es la repetición literal de lo que se pretende recordar, esta repetición permite mantener la información por un tiempo sin demasiado esfuerzo, pero no se logra fijar dicho conocimiento en la memoria a largo plazo porque su procesamiento es superficial, la fijación es débil, y está sujeto a las interferencias.
- Repetición de elaboración: se trata de repetir el material que se pretende recordar, pero utilizando otras estrategias añadidas, en este caso se trabaja la información antes de repetirla, este trabajo previo permite que la información permanezca de forma más duradera debido a la elaboración previa que se ha realizado.

4.3.5.11 Estrategias de organización. De acuerdo con lo expuesto por Ballesteros Jiménez (2016) son estrategias que tienen en común la integración de la información como un todo, relacionando entre sí las partes o con otros datos, el todo se encuentra íntimamente asociado, se incluyen es este apartado:

- Agrupamiento: se trata de reunir dos o más elementos en una única información, se realiza de forma espontánea cuando los elementos son muy similares, por ejemplo, al recordar una serie de números 7-2-1-, las unifican en dos series 72 y 13.
- Organización jerárquica: consiste en ordenar a través de un sistema de clasificación jerárquico la información, por ejemplo, números de mayor a menor o grados de más importante a menos relevante.
- Categorización: permite integrar la información a través de organizarla en elementos de diversas categorías, dichas categorías facilitan la retención de la información porque se recuerdan las categorías princípiales y los elementos que las componen, suele usarse en listas de compras o pendientes.

4.3.5.12 Estrategias de elaboración. En este tipo de estrategias la información va asociada con otros elementos externos, en este sentido la elaboración es la recodificación de la información que se pretende recordar en unidades relevantes atendiendo a aspectos de su significado, al elaborar los datos se les dota de riqueza, esta elaboración hace uso dela abstracción, la asociación y la aplicación de un significado semántico, en adultos mayores la

elaboración verbas es muy útil porque sus habilidades en el manejo del lenguaje permanecen intactas, se realiza a través de preguntas relacionadas con el material, buscando asociaciones con datos ya conocidos, parafraseando el contenido o empleando metáforas sobre la información que se busca almacenar en la memoria (Ballesteros Jiménez, 2016)

5. Metodología

5.1. Diseño de la Investigación

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se utilizó un método de recolección de datos basado en la medición numérica y la estadística para obtener una medida del impacto que se obtuvo en la aplicación sobre el rendimiento mnésico de los participantes, permitiendo la interpretación de los resultados que obtenidos en el fenómeno de estudio; y con respecto al diseño de investigación, fue preexperimental ya que se realizó una intervención en los participantes sin la existencia de un grupo control, esto debido a que no se contaba con un número de participantes lo suficientemente amplio como para realizarlo, además cabe señalar que se trata de un programa piloto, el cual consiste en una aplicación inicial de un proceso de intervención, a pequeña escala con el fin de comprobar si el diseño es adecuado, determinar su viabilidad u obtener información que permita establecer el tamaño de la muestra del estudio definitivo para futuras investigaciones.

5.1.1. Tipo de Investigación

Fue de tipo descriptivo ya que los resultados que se obtuvieron ampliaron el conocimiento de las variables, de tipo aplicado porque permitió mejorar una realidad existente, y de campo ya que se ejecutó el programa planteado y se denotó el impacto que esta aplicación provocó.

5.2. Área de estudio

El lugar de aplicación del presente programa fue el Centro Diurno “San Vicente” que se encuentra en el cantón Catamayo, provincia de Loja y está ubicado en el barrio homónimo al centro. Este centro es una entidad pública que presta servicios de terapia ocupacional y brinda alimentación a adultos mayores.

5.3. Población y muestra

La población de estudio constó de 30 adultos mayores que asisten ambulatoriamente al centro diurno y se realizó un muestreo no probabilístico en el que finalmente se contó con 15 participantes para la aplicación del programa piloto, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

5.4. Criterios de inclusión

Se debía contar con las siguientes características para ser incluido dentro del programa piloto de estimulación:

- Participantes cuya edad estuviera en el rango de los 65 a 85 años.
- Adultos mayores que aceptasen participar del programa mediante un consentimiento informado.
- Adultos mayores que asistieran regularmente al centro.

5.5. Criterios de exclusión

Se excluyó a:

- Adultos mayores que presentan algún tipo de patología mental o neurológica grave que les impida realizar las actividades planteadas.
- Participante que desistiera de prestar colaboración durante la investigación del programa.
- Adulto mayor que dejase de asistir al centro diurno durante la aplicación del programa

5.7 Instrumentos y Técnicas

Para la ejecución de este programa piloto de estimulación de la memoria se utilizó los siguientes instrumentos

- Subprueba de memoria de la Evaluación Neuropsicológica breve en español *NEUROPSI*.
- Programa de estimulación de la memoria
- Consentimiento informado
- Escala tipo Likert

5.7.1. Evaluación Neuropsicológica breve en español NEUROPSI

El test Neuropsi (cuya denominación oficial es Evaluación Neuropsicológica Breve en español), es un instrumento de screening neuropsicológico elaborado en el año de 1999 cuyo objetivo es la valoración de los procesos cognoscitivos tanto en condiciones normales como patológicas, su autoría pertenece a Ostrovsky, F., Ardila, A., & Roselli, M. Entre las áreas que evalúa se encuentran: Orientación (dentro de la cual concibe al nivel de conciencia y al estado general de activación), Atención y Concentración (midiendo la habilidad del sujeto para enfocar y sostener la atención), Memoria, Lenguaje, Habilidades Visoespaciales, Funciones Ejecutivas, Lectura, Escritura y Cálculo.

Se trata de un instrumento conformado por reactivos sencillo y cortos, con alta validez neuropsicológica y adaptado para poblaciones de adultos mayores o psiquiátricas, se necesita

para la misma un conjunto de tarjetas anexas y el protocolo de registro, en adición cuenta con un protocolo para población con escolaridad y otro para evaluar a sujetos con escolaridad nula, respecto a su duración aproximada se estima que en poblaciones sin alteraciones cognoscitivas es de 20 a 25 minutos, y para sujetos que presenten trastornos cognoscitivos se extiende a unos 35 a minutos.

La aplicación de este test es individual y se emplea en cuatro niveles de edad (16 a 30, 31 a 50, 51 a 65 y 66 a 85 años), dentro de cada uno de estos rangos de edad existen cuatro niveles educativos que son 0 años de estudio, de 1 a 4 año, de 5 a 9 años y más de 10 años de estudio, los resultados que arroja permiten establecer los diferentes niveles de deterioro (siendo estos normal, leve, moderado y severo) además de que brinda un perfil y puntaje para cada área cognitiva evaluada.

Respecto a su confiabilidad test-retest esta es de 0,87 lo cual indica que las respuestas y errores son bastante estables en poblaciones normales y su confiabilidad entre examinadores es de 0,89 a 0,95 lo cual lo transforma en un reactivo neuropsicológico bastante confiable para la medición de las funciones cognoscitivas.

Y se ha determinado que posee una validez de contenido y constructo, de hecho se conoce que la exactitud en la clasificación obtenida por el test depende del tipo de desorden, por ejemplo clasificó correctamente a pacientes con demencia leve y moderada de un grupo control con una exactitud de 91,5% y en sujetos con daño comprobado por Tomografía Axial Computarizada (TAC), siendo así que el NEUROPSI clasificó con un 95% de acierto a los pacientes, y es bastante sensible a grupos clínicos incluyendo depresión, demencia, lupus, esquizofrenia, alcoholismo y daño focalizado derecho e izquierdo (Ostrosky-Solís et al., 2019)

5.7.2 Escala tipo Likert

La escala tipo Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal; el estímulo (ítem o juicio) que se presenta al participante, representa la propiedad que el investigador está interesado en medir y las respuestas son solicitadas en términos de grados de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular. Son cinco el número de opciones de respuesta más usado, donde a cada categoría se la asigna un valor numérico que llevará al sujeto a una puntuación total producto de las puntuaciones de todos los ítems. Dicha puntuación final indica la posición del sujeto dentro de la escala (Maldonado, 2007).

La escala Likert desarrollada para este trabajo de titulación consistió en 3 preguntas cuyas opciones recogían el grado de acuerdo o desacuerdo que tuvieron los participantes del programa piloto una vez se culminó su aplicación, su finalidad fue medir 3 aspectos fundamentales del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, los cuales fueron: la utilidad, la dificultad y la satisfacción percibida por parte de cada uno de los participantes a los cuales se les aplicaron las sesiones del programa.

5.9 Consideraciones éticas

- **Consentimiento informado**

  Este documento fue de elaboración propia y original de la autora del presente programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, su finalidad fue solicitar el consentimiento a los participantes para formar parte del grupo de aplicación del programa, así mismo autorizaron el uso responsable de los datos que se obtuvieron al finalizar la ejecución de este programa, si este consentimiento no era aceptado se suspendía la participación y por ende la recolección de información para aquella persona que lo rechazara, aquí se detallaron las finalidades del estudio y de los datos que se solicitaron además de esclarecer que la participación fue totalmente voluntaria.

5.10 Procedimiento por Objetivos

5.10.1. Primera etapa

Para cumplir con los objetivos planteados en este proyecto en primera instancia se solicitó un oficio a la gestora académica de la carrera de Psicología Clínica para obtener el permiso por parte del alcalde del cantón Catamayo como máxima autoridad representante del Centro Diurno “San Vicente”, una vez obtenida la autorización se realizó un acercamiento con la directora de proyectos sociales para planificar las fechas y horarios en los que se llevó a cabo las fases de este trabajo de titulación.

5.10.2. Segunda etapa

La segunda fase consistió en el diseño y elaboración del Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria para posterior a ello ejecutar la aplicación del mismo por lo cual se procedió a informar a los participantes acerca de las acciones y los objetivos que se pretende conseguir con la ejecución del mismo, y a través de ello motivar a la participación obteniendo el debido consentimiento informado para iniciar la ejecución de las 3 fases inherentes al programa, las mismas que son descritas a continuación:

- **Fase pre test**

  Fue la primera fase del programa y consistió en la aplicación del reactivo Evaluación Neuropsicológica Breve NEUROPSI área de Memoria a los participantes, para obtener una medición objetiva, confiable y válida acerca del estado de las funciones cognoscitivas de memoria en los adultos mayores previo a la aplicación de las actividades del programa de estimulación. Esta fase tuvo una duración aproximada de una semana. Tuvo por objetivo identificar la capacidad funcional inicial de la memoria en los participantes.

- **Fase de aplicación: Programa de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores**

  La fase de aplicación contempló la ejecución del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, mismo que fue de elaboración y autoría propia, estuvo conformado por 20 sesiones de 60 a 90 minutos cada una. El programa tuvo una duración de 3 meses aproximadamente; estuvo dirigido a la población adulta mayor entre los 66 a 85 años de edad, que no presentaron algún tipo de patología mental o neurológica; las áreas que se trabajaron fueron memoria episódica, memoria autobiográfica, memoria semántica, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y memoria de trabajo a través de ejercicios de atención y concentración, asociación, lenguaje, cálculo, ejercicios de visualización, entre otros; con la finalidad de estimular la memoria del adulto mayor. Además de que cada actividad que se comprende dentro de las sesiones del programa está adaptada al nivel cultural y académico de los participantes y se tuvieron en cuenta recursos de apoyo tales como lentes, imágenes ampliadas entre otros que facilitasen la correcta ejecución de las consignas para cada tarea. Los objetivos de cada una de las sesiones se describen a continuación:

  - **Sesión 1:** Estimular la memoria episódica de los adultos mayores a través los recuerdos mediante el relato autobiográfico de experiencias, momentos, lugares y detalles en las diferentes etapas de su vida.
  - **Sesión 2:** Desarrollar actividades como la asociación de palabras, reorganización de oraciones para estimular la memoria semántica en los adultos mayores.
  - **Sesión 3:** Reforzar la memoria a corto plazo a través de ejercicios de visualización y recuerdo de figuras, además de la reproducción de la pauta asignada.

- **Sesión 4:** Desarrollar actividades como la identificación de palabras, operaciones y secuencias numéricas, para mejorar memoria semántica y de trabajo del adulto mayor.
- **Sesión 5:** Trabajar la memoria semántica y procedimental del adulto mayor a través de ejercicios de asociación de palabras, figuras, objetos y colores.
- **Sesión 6:** Ejercitar la memoria semántica en los adultos mayores mediante ejercicios de estimulación de lenguaje.
- **Sesión 7:** Reforzar la memoria de trabajo a través de ejercicios de concentración y cálculo mediante operaciones y secuencias numéricas.
- **Sesión 8:** Estimular la memoria a largo plazo y procedimental a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.
- **Sesión 9:** Mantener la memoria semántica a través de ejercicios de lenguaje.
- **Sesión 10:** Mejorar la memoria episódica a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.
- **Sesión 11:** Trabajar la memoria a corto plazo a través de los sentidos con ejercicios de visualización, sonido y recuerdo de objetos, además de la reproducción de la pauta asignada.
- **Sesión 12:** Estimular la memoria biográfica mediante la evocación del recuerdo mediante el relato autobiográfico de experiencias, momentos, lugares y detalles en las diferentes etapas de su vida.
- **Sesión 13:** Mejorar la memoria episódica mediante ejercicios que permita al adulto mayor memorizar la posición de una secuencia de números y después ponerlos en orden, además de la visualización y replica de objetos.
- **Sesión 14:** Estimular la memoria semántica través de ejercicios de lenguaje.
- **Sesión 15:** Reforzar la memoria través de ejercicios de cálculo, atención y concentración; y ejercicios de visualización y replica de imágenes.
- **Sesión 16:** Ejercitar la memoria de trabajo a través de ejercicios de cálculo, atención, concentración y visualización.
- **Sesión 17:** Desarrollar actividades como ejercicios de cálculo, lenguaje, atención y visualización para reforzar la memoria del adulto mayor.
- **Sesión 18:** Trabajar la memoria autobiográfica de los adultos mayores a través del recuerdo de acontecimientos de su vida.
- **Sesión 19:** Estimular la memoria semántica a través la evocación de recuerdos y el lenguaje.

- **Sesión 20:** Mantener la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y concentración.

- **Fase post Test**

Esta fue la fase final y contempló la replicación de la subprueba de memoria de Evaluación Neuropsicológica Breve NERUROPSI a todos los participantes que culminaron el programa de estimulación cognitiva de la memoria, en un tiempo aproximado de 3 meses al obtener los resultados de esta post evaluación se determinó el grado de mejoría e impacto que tuvo el programa en el rendimiento de las tareas al respecto de la memoria en los adultos mayores, esto se logró al poder comparar las puntuaciones del pretest con las del postest. Esta fase tuvo una duración aproximada de 1 semana. Su objetivo fue identificar el estado cognoscitivo de los participantes después de ser aplicado el Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria.

5.10.3. Tercera Etapa

Una vez finalizada la aplicación del Programa de Estimulación Cognitiva de la Memoria se procedió al análisis de la información obtenida, para ello se organizó, calificó, revisó y tabuló toda la información obtenida de los instrumentos de valoración, esencialmente el pretest, postest y la escala tipo Likert de satisfacción; para este procedimiento se utilizó Microsoft Excel 2019

5.10.4. Cuarta Etapa

Se elaboraron tablas y figuras que recogieron la información más relevante obtenida, en adición se procedió a realizar el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos en estos resultados; esta información permitió realizarla discusión, conclusiones y recomendaciones así como la estructura final del informe ; para llevar a cabo todo se utilizó Microsoft Word 2019, una vez el documento final fue revisado y aprobado por la Directora de Tesis para que emitiera la certificación que habilita la presentación formal en Dirección de la Investigación de la Universidad. Finalmente se realizó la elaboración de una presentación en Power Point para la divulgación de los resultados.

6. Resultados

6.1. Diseño de Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Tabla 1

Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Sesión	Dominio	Sub - Dominio	Actividad	Nivel de aplicación	Fases	Tiempo de aplicación
1	Memoria	Memoria episódica	Mural de recuerdos	Básico	**Fase inicial:** Bienvenida, Orientación a la realidad o Reminicencias, Dinamica grupal, Presentación de la actividad.	90 minutos, una vez a la semana
2		Memoria semántica	Asociación de palabras, reorganización de oraciones	Básico		75 minutos, una vez a la semana
3		Memoria a corto plazo	Ejercicios de visualización y recuerdo de figuras, además de la reproducción de la pauta asignada.	Básico	**Fase media:** Ejecución de actividades de estimulación cognitiva de la memoria.	75 minutos, una vez a la semana
4		Memoria semántica y memoria de trabajo	Identificación de palabras, operaciones y secuencias numéricas	Medio		90 minutos, una vez a la semana
5		Memoria semántica y memoria procedimental	Estimulación sensorial, ejercicios de asociación de palabras, figuras, objetos y colores.	Medio	**Fase final:** Retroalimentación.	80 minutos, una vez a la semana
6		Memoria semántica	Ejercicios de estimulación de lenguaje como escribir antonimos y recordar palabras con vocales específicas	Medio		60 minutos, una vez a la semana
7		Memoria de Trabajo	Ejercicios de concentración y cálculo mediante operaciones y secuencias numéricas.	Difícil		80 minutos, una vez a la semana
8		Memoria a largo plazo y memoria procedimental	Detectar el cambio de las imágenes, recordar los dibujos y reconocer el sitio.	Medio		60 minutos, una vez a la semana
9		Memoria semántica	Entrenar la memoria a través de sopa de letras y recordar nombres de objetos/personas con una letra en especifico .	Difícil		60 minutos, una vez a la semana
10		Memoria episódica	Ejercicios de visualización de	Medio		60 minutos, una vez a la semana

		imágenes y objetos.		
11	Memoria a corto plazo	Ejercicios de visualización, sonido y recuerdo de objetos, además de la reproducción de la pauta asignada.	Difícil	70 minutos, una vez a la semana
12	Memoria autobiográfica	Evocación del recuerdo mediante el relato autobiográfico de experiencias, momentos, lugares y detalles en las diferentes etapas de su vida.	Medio	65 minutos, una vez a la semana
13	Memoria de trabajo	Secuencia de números, ordenarlos, visualización y replica de objetos.	Medio	60 minutos, una vez a la semana
14	Memoria semántica	Ejercicio ¿Cuántas palabras recuerdas?; sopa de letras	Medio	75 minutos, una vez a la semana
15	Memoria de trabajo	Ejercicios de serie de números,concentración; visualización y replica de imágenes.	Difícil	90 minutos, una vez a la semana
16	Memoria de trabajo	Sumas, números y letras, figuras y cálculo.	Difícil	90 minutos, una vez a la semana
17	Memoria semántica y memoria de trabajo	Asociación de palabras y colores, sopa de letras, ejercicios de secuencias numéricas.	Difícil	75 minutos, una vez a la semana
18	Memoria autobiográfica	Recuerdo de acontecimientos de su vida.	Difícil	65 minutos, una vez a la semana
19	Memoria semántica	Evocación de recuerdos e identificar palabras.	Medio	75 minutos, una vez a la semana
20	Memoria de trabajo	Completar el Tetris, recordar y dibujar la figura.	Difícil	65 minutos, una vez a la semana

Nota: Información obtenida del diseño del Programa piloto de Estimulación Cognitiva de la memoria aplicado a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

La tabla 1 muestra el diseño del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, para el cual se establecieron veinte sesiones programadas; en cada sesión se trabaja específicamente con un sub - dominio de memoria y se plantea un objetivo claro detallando lo que se realizará durante un tiempo estimado de 60-90 minutos. Cada sesión está dividida en tres fases (inicial, media y final); la fase inicial está constituida por: bienvenida, orientación a la realidad o reminiscencias; dinámica grupal; y finalmente la presentación de la actividad. La fase media consiste en la ejecución de las actividades programadas con el material de apoyo (cuadernillo de estimulación), denotando que en cada sesión se estimula un dominio distinto de la memoria y se propicia trabajar con los procesos atencionales de igual forma, en esta fase se trabajan ejercicios como la asociación de palabras, secuencia de números, evocación de recuerdos, visualización, replica de objetos, etc.; actividades que tienen un nivel de aplicación progresivo (básico-medio-difícil) y en la fase final se realiza una retroalimentación de lo trabajado en la sesión resaltando la importancia de realizar las actividades y explicando los beneficios que trae consigo, además de solventar dudas o inquietudes (Véase en anexos, N°1).

6.2 Aplicación Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en los adultos mayores del grupo de estudio.

La Tabla 2 se muestra los resultados obtenidos en las veinte sesiones, en la cual se describen los aciertos y errores que se obtuvieron en las áreas evaluadas durante la aplicación del programa en la población de análisis.

Tabla 2

Número de Sesión	Participantes	Área Evaluada	Aciertos	%	Errores	%
1	15	Memoria episódica	75	100%	0	0
2	15	Memoria semántica	70	93,33%	5	6,67
3	15	Memoria a corto plazo	48	64%	27	36
4	15	Memoria semántica y memoria de trabajo	45	60%	30	40%
5	15	Memoria semántica y memoria procedimental	68	90,67%	7	9,33%
6	15	Memoria semántica	71	94,67%	4	5,33%
7	15	Memoria de Trabajo	60	80%	15	20%
8	15	Memoria a largo plazo y memoria procedimental	55	73,33%	20	26,67%
9	15	Memoria semántica	53	70,67%	22	29,33%
10	15	Memoria episódica	57	76%	18	24%
11	15	Memoria a corto plazo	71	94,67%	4	5,33%
12	15	Memoria autobiográfica	75	100%	0	0%
13	15	Memoria de trabajo	71	94,67%	4	5,33%
14	15	Memoria semántica	61	81,33%	14	18,67%
15	15	Memoria de trabajo	49	65,33%	26	34,67%
16	15	Memoria de trabajo	69	92%	6	8%
17	15	Memoria semántica y memoria de trabajo.	54	72%	21	28%
18	15	Memoria autobiográfica	59	78,67%	16	21,33%
19	15	Memoria semántica	61	81,33%	14	18,67%
20	15	Memoria de trabajo	64	85,33%	11	14,67%

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación del Programa piloto de Estimulación Cognitiva de la memoria aplicado a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

Cada uno de los participantes tenían la oportunidad de obtener como puntaje máximo 5 aciertos para las sesiones que se establecen en el programa piloto, la Tabla 2 recoge el compilado de aciertos y errores totales de los participantes para cada una de las sesiones desarrolladas, por todo ello y considerando que se trabajó con un total de 15 participantes por sesión, el máximo de aciertos posibles fue 75; es así que, durante la sesión 4, en la que se trabajó con memoria semántica y memoria de trabajo, se presenta mayor número de errores con un 40%, seguida de la sesión 3 con un 36% en la cual se trabajó memoria a corto plazo; mientras que las sesiones en las que presentaron mayor número de aciertos fueron la 1 y 12 con un 100% en las que se reforzó memoria episódica y memoria autobiográfica, las cuales tuvieron un nivel de dificultad básico y medio.

6.3 Evaluación de la capacidad funcional de la memoria de los adultos mayores previo a la implementación del programa piloto y posterior a la aplicación del mismo.

Tabla 3

Estadística Descriptiva de Puntajes Pre-test y Post-test

Participantes	Resultados Pre-test	NEUROPSI								Resultados Post-test	Participantes
1	51	N	L	M	G	G	M	L	N	67	1
2	87	✓							✓	94	2
3	52	✓							✓	72	3
4	65	✓							✓	80	4
5	64	✓							✓	82	5
6	74	✓							✓	83	6
7	52	✓							✓	74	7
8	55	✓							✓	84	8
9	60	✓							✓	90	9
10	50	✓							✓	80	10
11	48	✓							✓	79	11
12	45		✓						✓	77	12
13	43		✓						✓	77	13
14	49	✓							✓	78	14
15	64	✓							✓	72	15

N= Normal (75 – 48) **L**= Leve (47 – 34) **M**= Moderado (33 – 20) **G**= Grave (≤ 19)

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

En el pre-test, de los 15 participantes que rindieron la evaluación del área de Memoria del test Neuropsi, únicamente 2 de ellos, que equivalen al 13,33%, obtuvieron un puntaje que se comprende en un rango de deterioro cognitivo leve de acuerdo a los baremos de la escala aplicada, y el resto de participantes que equivalen al 86,67% puntuaron dentro del rango normal.

Los resultados del post-test realizado con la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi en el área de Memoria, los participantes obtuvieron un puntaje que corresponde a un rango normal de funcionalidad, se aprecia además un aumento del puntaje obtenido de todos los participantes. Esto sugiere que los dos participantes que anteriormente se encontraban en el rango de deterioro leve ahora se ubican en el rango normal y su puntaje también mejoró de manera significativa en más de 30 puntos para cada uno.

6.3.1 Análisis de normalidad

Tabla 4

Prueba de normalidad en prueba T de student utilizada en el Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre-test Puntaje	,204	15	,092	,895	15	**,080**
Post-test Puntaje	,125	15	,200*	,971	15	**,879**

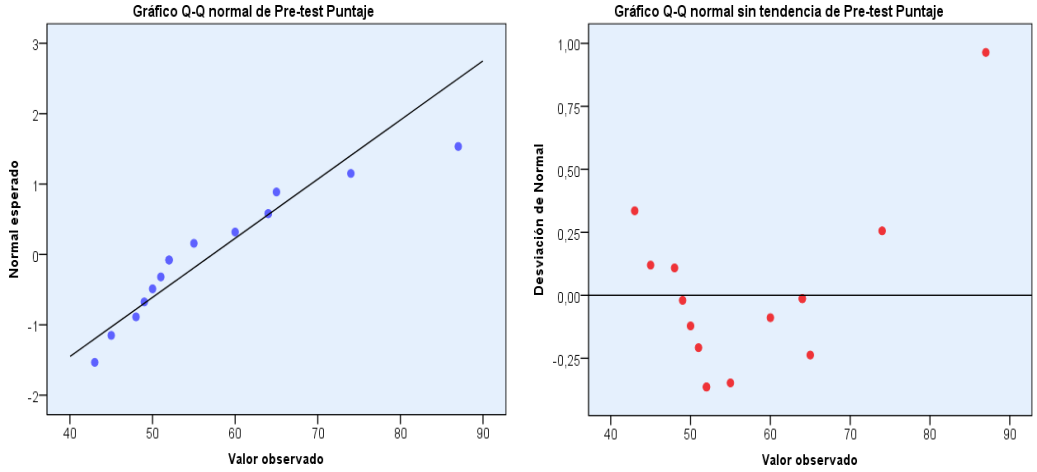
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Figura 1

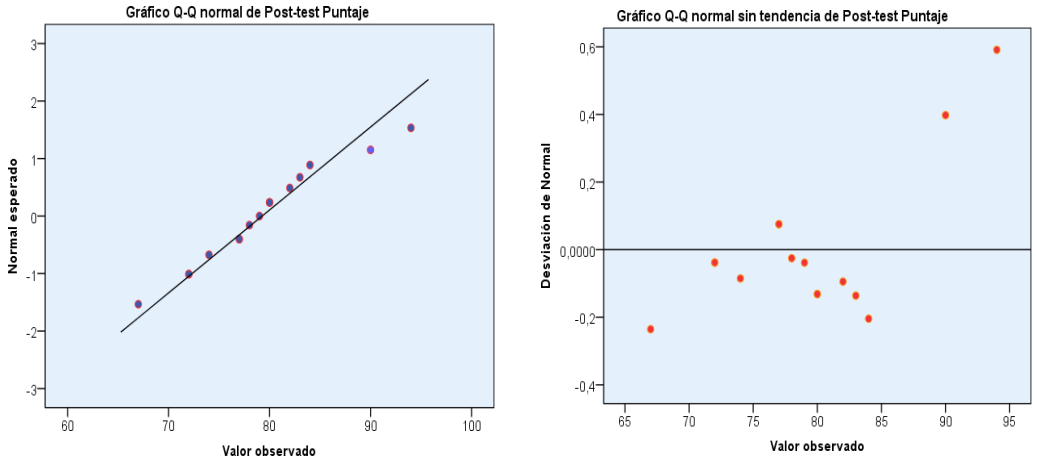
Representación gráfica de la distribución normal de las puntuaciones pre-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi.



Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Figura 2

Representación gráfica de la distrubución normal de las puntuaciones post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi.



Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

Con el propósito de conocer la tendencia de los resultados en el pre y post test se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro y Wilk a los 15 participantes, con ello se determinó el tipo de prueba estadística que se tiene que implementar; al determinarse valores de p mayores al nivel de significancia en esta prueba de normalidad se concluye que los resultados provienen de una distribución normal, por lo tanto, se recomienda el uso de la prueba de t de student para muestras relacionadas.

La tabla 4 y en las Figuras 1 y 2 muestra la ubicación de los datos juntos a la línea de tendencia, no existiendo datos atípicos dentro de este proceso y se indica que los estadísticos de las puntuaciones pre-test y post-test son confiables;

Tabla 5

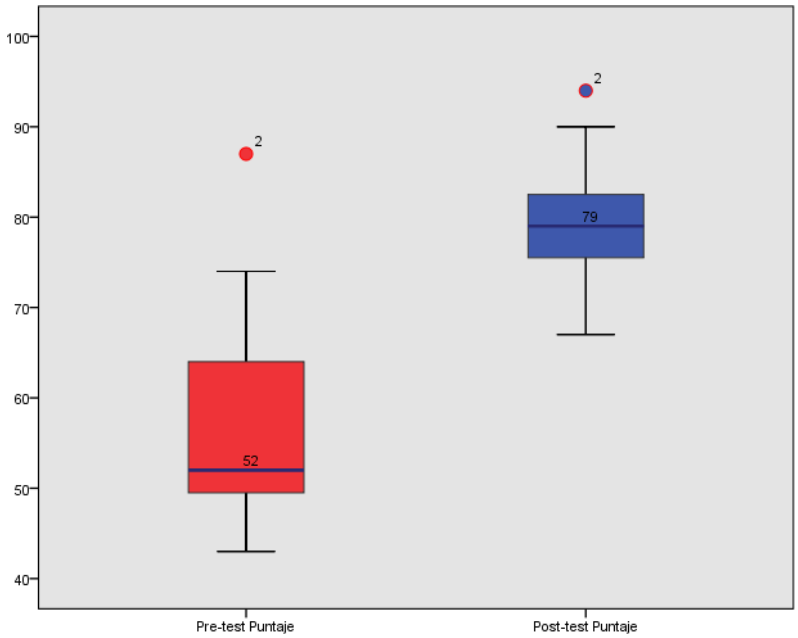
Estadísticos descriptivos de las puntuaciones pre-test y post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi.

	Media	**N**	**Desviación estándar**	**Media de error estándar**
Pre-test Puntaje	57,27	15	11,901	3,073
Post-test Puntaje	79,27	15	6,933	1,790

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Figura 3

Representación gráfica de las puntuaciones Pre-test y Post-test de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi.



Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento NEUROPSI en el área de Memoria, mediante un pre-test y post-test durante el programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, se obtuvieron resultados significativos sobre la función cognitiva memoria del grupo de adultos mayores participantes Dichos resultados permiten evidenciar la mejoría de la función memoria alcanzada durante el desarrollo del programa

En la tabla 6 se indica, que previo a la implementación del programa piloto (pre-test), el grupo de análisis obtuvo una puntuación promedio de 57,27, con una desviación estándar de 11,901 lo cual significa que existe mayor variación entre los promedios en esta prueba, es decir, que los datos están más dispersos. Por otra parte, después de 12 semanas posterior al programa piloto se aplicó el post-test en dicha población, en la tabla se muestran el puntaje promedio del grupo obtenidos de igual forma con la subprueba de Memoria del test NEUROPSI , donde se indica un aumento en la media total de 79,27 puntos, con una desviación estándar de 6,933 que indica que la variación es mínima, es

decir, que la información es más estable. Según el resultado expuesto anteriormente, se muestra un aumento significativo del rendimiento de la memoria en la población de análisis, en un lapso de 3 meses que concierne a la duración total del programa.

Tabla 6
Prueba de muestras emparejadas.

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas							
Descripción	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		$T_{calculado}$	Gl	P valor
				Inferior	Superior			
Pre-test Puntaje Post-test Puntaje	22,000	9,434	2,436	27,224	16,776	**9,032**	14	**3,24x10-7**

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación

Para dar cumplimiento al tercer objetivo, en el cual se muestra la capacidad funcional de la memoria de los adultos mayores previo a la implementación del programa piloto y posterior a la aplicación del mismo, mediante la aplicación de la Prueba T para muestras relacionadas, definida por la naturaleza de los datos, en donde se evidencian (Tabla 7) que hay una diferencia entre las medias del pre-test y post-test, y que es estadísticamente significativa para la muestra completa (3,24x10-7; $p<0.05$). Debido a que se está usando un coeficiente de confianza de 95%, el nivel de significancia es 5 % (0,05); como la significancia asintótica bilateral es 3,24x10-7 menor que 0,05, por lo que se comprueba que existe un nivel de significancia estadística entre las dos pruebas en dos momentos distintos. Además, se puede evidenciar en esta misma tabla que hay una diferencia de 22 puntos entre ambas pruebas durante el intervalo de tiempo que se aplicó cada una de ellas. Todo esto implica que el programa piloto de estimulación ha resultado efectivo en mejorar el desempeño en la memoria de los adultos mayores participantes con un aumento significativo de 22 puntos en la función cognitiva, lo que muestra que el programa estimula y mejora la memoria, y es estadísticamente significativo.

Tabla 7

Contraste entre el valor de T calculado para un intervalo de confianza de valor critico de T.

Nivel de confianza		Valor de t de la tabla	Valor de t calculado
95%	(0,05)	2,160	9,032

Nota: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Neuropsi a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación

En la tabla 8 se puede evidenciar que el valor critico de T que obtenemos de la tabla de T de Student es de 2,160; al contrastar este valor con el valor de T calculado en la siguiente investigación que es de 9,032, podemos concluir que al ser mayor el valor de T calculado que el de la tabla de T o valor critico se rechaza la hipótesis nula (HO1) y se acepta la hipótesis alternativa (HI1) debido a que si existió un incremento en el funcionamiento cognitivo de la memoria. En resumen, se comprueba mediante un nivel de confianza del 95% que el programan piloto de estimulación cognitiva mejora la función memoria en los adultos mayores del centro diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

6.4 Impacto del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Tabla 8

Utilidad del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria.

Pregunta 1 Escala Likert					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	6,7	6,7	6,7
	De acuerdo	3	20,0	20,0	26,7
	Totalmente de acuerdo	11	73,3	73,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la escala tipo Likert aplicada a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

En la Tabla 8, de un total de 15 encuestados, el 73,3% está totalmente de acuerdo con que les fue útil el programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria, 20% están de acuerdo y 6,7% no está ni en acuerdo ni en desacuerdo. Esto implica que para la mayoría de los participantes el programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria ha resultado útil.

Tabla 9

Dificultad al desarrollar las actividades del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria.

Pregunta 2 Escala Likert					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	En desacuerdo	5	33,3	33,3	80,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	6,7	6,7	86,7
	De acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Nota: Resultados obtenidos a partir de la escala tipo Likert aplicada a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

En la Tabla 10, respecto a la interrogante acerca de la dificultad al momento de desarrollar las actividades del programa piloto de estimulación, de un total de 15 personas encuestadas se obtuvo que el 46, 7% está totalmente en desacuerdo, un 33,3 está en desacuerdo, un 6,7 no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo y finalmente el 13,3 está de acuerdo. Esto consiste que para la mayoría de los participantes las actividades que se presentaron durante en el programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria no les resulto difícil o no presentaron dificultad para poder llevarlo a cabo.

Tabla 10

Satisfacción al desarrollar y ser parte del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria

		Pregunta 3 Escala Likert			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	15	100,0	100,0	100,0

Nota: Resultados obtenidos a partir de la escala tipo Likert aplicada a los adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo.

Análisis e Interpretación.

En la Tabla 11, , el 100% de participantes estuvieron totalmente de acuerdo en que fue de su agrado el desarrollar y ser parte del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria que se llevó a cabo en el Centro Diurno "San Vicente" en el cantón Catamayo en un lapso de tiempo de 3 meses.

7. Discusión

La presente investigación, al ser de tipo preexperimental probabilística, tuvo por objetivo analizar la eficacia de un programa piloto diseñado para estimular la función de la memoria en un grupo de adultos mayores, analizando su eficacia a través de un pre y post test; los resultados obtenidos presentaron diferencias significativas en el área evaluada, con un aumento de 22 puntos entre las dos pruebas durante un intervalo de tiempo de 12 semanas en las que se aplicó una serie de actividades diseñadas para estimular determinados dominios de la memoria. demostrando de esta manera, que el programa logró mejorar el rendimiento de la memoria del grupo de adultos mayores participantes

Los resultados obtenidos en esta investigación se corresponden con estudios similares, tales como los reportados por Young et al. (2018), quienes en un estudio de diseño experimental con 101 participantes, encontraron que con 14 sesiones de 60 minutos de duración, el grupo experimental se mostró significativamente superior al grupo control con un aumento de 8,36 puntos en el postest,), cabe señalar que la muestra es mucho más amplia en este estudio, además se cuenta con un grupo control, sin embargo ambos evidencian una notable mejoría del rendimiento cognitivo en el grupo de estudio

Asturizaga (2019) en una investigación de tipo experimental causal realizada en la ciudad de La Paz, Bolivia, concluye que los participantes presentaron mejorías en el desempeño general de la memoria, pasando de un puntaje inicial de 49.8 a 74.6 (un aumento de 25.2 puntos), estos resultados son muy semejantes a los obtenidos tras la aplicación de este programa piloto, en el caso de Asturizaga se contó con la colaboración de 11 adultos mayores que fueron evaluados en pre-test y post-test con el test NEUROPSI y recibieron un total de 10 sesiones de 90 minutos de duración, la similitud en los estudios y los resultados arrojados evidencia que la aplicación estandarizada de programas de estimulación mnésicos de duración prolongada y con poblaciones que sean manejables para un facilitador arrojan mejoras significativas.

El estudio de Vilela (2019) expone que el rendimiento en tareas cognitivas luego de la aplicación de un programa de estimulación a un grupo de estudio de 30 adultos mayores pertenecientes a un centro gerontológico los cuales presentaban un deterioro cognitivo moderado y mayor, al término de la aplicación del programa, su rendimiento en la memoria aumenta entre un 15% a 20%, lo cual se traduce a un aumento de 3,33

puntos, estos resultados son significativos y evidencian mejoría en el rendimiento cognitivo y mnésico de los participantes, es importante recalcar que los resultados en tareas de memoria autobiográfica y semántica fueron los que mantuvieron mejores puntajes, esto se explica por el hecho de que estas funciones son las que mayormente se mantienen a largo plazo, sufren menos declives dados por la edad y son más resistentes al deterioro en la adultez mayor , un hecho que no ocurre con la memoria reciente y a corto plazo que es la que más se ve afectada por la edad.

Ya que en estudios anteriores realizados sobre la temática no se encontraron datos que recojan la percepción subjetiva de los participantes acerca del programa del cual formaban parte, se consideró pertinente recoger esta información; al hacerlo se encontró que la mayoría de adultos mayores reconocen que el programa ha sido útil, la mitad de ellos comentan que no les resultó difícil realizar las actividades y todos concuerdan en volver a participar en un programa similar. Esto implica que el programa tiene una buena adherencia en este grupo etario y que tuvo un gran impacto lo cual se coteja con que ningún adulto mayor desistió durante la aplicación del programa.

8. Conclusiones

Posterior al análisis de resultados obtenidos en el presente estudio y tomando como base los objetivos planteados se concluye lo siguiente:

- El diseño del programa resultó eficaz ya que significó un beneficio para la población de estudio. Tanto la elaboración y planificación de actividades permitieron abordar todos los subdominios de la memoria sin que resultase excesivamente exigente o frustrante. Teniendo así que, la herramienta con mayor aceptación fueron las dinámicas, como juegos y actividades rompe hielo, mismas que se realizaron antes de comenzar cada sesión del programa y motivaron la participación.

- El programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en los adultos mayores fue aplicado exitosamente, no existió ninguna deserción por parte de los participantes y en la realización de las tareas se obtuvo una mejoría en el rendimiento, paulatinamente a medida que avanzaba el programa las actividades fueron comprendidas adecuadamente ya que estuvieron diseñadas de acuerdo al nivel académico, cultural y con grados de dificultad, considerando además, contar con recursos de apoyo como lentes o imágenes ampliadas para quienes lo requieran.

- El programa evidenció una mejoría significativa en el rendimiento de la función memoria de los adultos mayores participantes, siendo que, el nivel inicial de funcionamiento cognitivo fue de 57,27 puntos en promedio según el pre-test, situándolos en un nivel normal y en un nivel de deterioro leve de la memoria; posterior a la aplicación del programa piloto, el post-test mostró un promedio total de 79, 27 puntos, ubicando a todos los participantes en un rango normal de funcionamiento cognitivo de la memoria, lo cual significó una mejoría de 22 puntos.

- El impacto que tuvo el programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria fue positivo, pues los adultos mayores del Centro Diurno “San Vicente”, coinciden en volver a participar en dicho programa, ya que los beneficios de ser partícipes de las actividades programadas son evidentes y tienen un adecuado nivel de dificultad, además les han permitido fomentar habilidades sociales, comunicación y una adecuada interacción en el grupo.

9. Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones tras haber realizado este estudio en el Centro Diurno “San Vicente” del cantón Catamayo.

- Es esencial el diseño, aplicación y análisis de la efectividad de programas de estimulación cognitiva como el presente estudio lo demuestra, sin embargo, se recomienda su aplicación en distintas poblaciones, más amplias y que cuenten con un grupo control para poder contrastar los resultados mostrados, y sobre todo beneficiar a la población a la cual va dirigida, en este caso los adultos mayores.

- En cuanto al diseño de un programa de estimulación, se debe tener presente el nivel de escolaridad, aspecto cultural, y dificultades visuales y auditivas del grupo de análisis, de forma que las actividades a realizar (especialmente aquellas que incluyen cálculo o visualización) para la estimulación de la memoria sean adaptadas a las condiciones específicas de cada adulto mayor.

- Es importante que cada programa de estimulación cuente con la adecuada psicoeducación y revisión de factores externos que puedan incidir en el desempeño cognitivo y funcional de los adultos mayores, como una forma de prevenir y potenciar el efecto que genere la aplicación del programa. Así mismo, incluir actividades lúdicas ya que estas contribuyen a un mejor desarrollo del proceso de estimulación, mejora la predisposición y evitar el abandono y/o deserción de los participantes.

- Se recomienda a las instituciones de atención al adulto mayor, como son los Centros de Atención Diurna, implementar dentro de sus planes de trabajo, la aplicación de programas de estimulación cognitiva validados, que cuenten con objetivos claros y cuya finalidad sea demostrar su eficacia en beneficio de la población geriátrica, potenciando el envejecimiento sano, activo y una mejora de la calidad de vida.

10. Bibliografía

Alemán, A. P. (2014). *Ejercicios para mejorar la memoria (Mayores nº 4)* (2.ª ed.). CCS.

Alfaro, P., & Figueroa, A. (2019). Memoria procedimental y complejidad sintáctica en estudiantes hispanohablantes. *Lenguas Modernas*, *54*, 113–127. https://nuevosfoliosbioetica.uchile.cl/index.php/LM/article/view/56850/60323

Asturizaga, L. (2019). *Implementación de programa de estimulación de memoria en personas de la tercera edad del grupo "estrellas del oriente" de la ciudad de la paz.* https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/23627/T-1237.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Baddeley, A., Eysenck, M., & Anderson, M. (2010). *Memoria* (2.a ed.). Alianza.

Ballesteros Jiménez, S. (2016).*Factores protectores del Envejecimiento Cognitivo* (1.a ed.). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Banco de Desarrollo de América Latina. (2020, 3 noviembre). *En 30 años se duplicará la población con más de 65 años en América Latina: ¿Cuáles son los desafíos en salud y pensiones?* https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2020/11/en-30-anos-se-duplicara-la-poblacion-con-mas-de-65-anos-en-america-latina-cuales-son-los-desafios-en-salud-y-pensiones/#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20en%20Am%C3%A9rica,siglo%2C%20superar%C3%A1%20el%2030%25

Barrio, E., González, S., Pérez, M., & Pérez, L. (2019). *Programa de estimulación para personas con Alzheimer*. Gráficas BIAK. https://www.ceafa.es/files/2019/09/programa-de-estimulacion-para-personas-con-alzheimer-1.pdf

Benavides, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, *40*(2), 107–111. https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf

Calatayud, E., Plo, F., & Muro, C. (2020). Análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado. *Atención Primaria*, *52*(1), 38–46. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.007

Calenti, J. C. M. (2006). *Principios de geriatría y gerontología*. McGraw-Hill Education.

Cambero Rivero, S., & Baigorri Agoiz, A. (2019). Envejecimiento activo y ciudadanía senior. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, *43*. https://doi.org/10.5944/empiria.43.2019.24299

Castanedo, C., & Sarabia, C. (2017). *Biología del envejecimiento*. Universidad de Cantabria. https://ocw.unican.es/pluginfile.php/643/course/section/633/Tema%25201%2520Biologia%2520del%2520envejecimiento.pdf

Castel, A., Lluch, C., Ribas, J., Borràs, L., & Moltó, E. (2015a). Effects of a cognitive stimulation program on psychological well-being in a sample of elderly long-term care hospital inpatients. *Aging & Mental Health*, *21*(1), 88–94. https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1099033

Castel, A., Lluch, C., Ribas, J., Borràs, L., & Moltó, E. (2015b). *Propuesta de un programa de estimulación cognitiva centrado en reminiscencia.* http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6828/19816_Cervantes%20Guerrero,%20Mar%C3%ADa%20del%20Mar.pdf?sequence=1

Cervantes, M., & Carbona, E. (2018). *Propuesta de un programa de estimulación cognitiva centrado en reminiscencia*. http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6828/19816_Cervantes%20Guerrero,%20Mar%C3%ADa%20del%20Mar.pdf?sequence=1

Collazos Campo, C. A., & Cuervo Cuesta, M. T. (2019). Caracterización de la memoria autobiográfica en adultos mayores de Cali, Colombia. *Informes psicológicos*, *19*(1), 31–48. https://doi.org/10.18566/infpsic.v19n1a02

Craik, F. I. (2002). Levels of processing: Past, present. . . and future? *Memory*, *10*(5–6), 305–318. https://doi.org/10.1080/09658210244000135

Deví, J. (2015). *Manual de intervención clínica en psicogerontología (Albor (herder))* (1.a ed.). Herder Editorial.

Farinango, L. (2020). *La estimulación cognitiva para el mantenimiento de la memoria y atención en adultos mayores con deterioro cognitivo leve.* http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22641/1/T-UCE-0020-CDI-523.pdf

Fernández, E., Sánchez, C., Monroy, M., Barbero, F., & Calvo, J. (2018). Estudio aleatorizado de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores. *Gerokomos*, *29*(2), 65–71. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200065

Gento, S., Pérez Serrano, G., & Pérez De Guzmán, M. (2011). *Tratamiento educativo de la diversidad en personas mayores* (1.a ed.). Librería UNED.

Guastay, D. (2020). *La estimulación cognitiva en adultos mayores con demencia tipo Alzheimer*. http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22745/1/T-UCE-0020-CDI-520.pdf

Herrera Arroyo, J. (2021). *Estimulación cognitiva en adultos mayores de 65 a 91 años en el deterioro cognitivo de la memoria y atención de la provincia de Cotopaxi del cantón Pujilí de la comunidad de Yacubamba de Juigua*. https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4611/1/T-UIDE-0143.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Proyecciones Poblacionales*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/

Jurado, M. (2013). *Neuropsicología de las enfermedades neurodegenerativas* (1.a ed.). Editorial Síntesis, S. A.

Lojo-Seoane, C., Facal, D., Juncos-Rabadán, O., & Pereiro, A. X. (2014). El nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero. *Anales de Psicología*, *30*(3). https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.158481

Maldonado, H. (2018). *La Psicoeducación*. Editorial Brujas. https://elibro-net.universidadviu.idm.oclc.org/es/ereader/universidadviu/78828

Maldonado, S. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*. Dialnet. https://Dialnet-ManualPracticoParaElDisenoDeLaEscalaLikert-4953744.pdf

Martínez, T. (2002). *Estimulación Cognitiva: Guía y Material para la Intervención*. Gráficas EUJOA, S.A. http://www.acpgerontologia.com/documentacion/estimulacioncognitiva.pdf

Martínez-Callado, M. D., Pinazo-Hernandis, S., Sales-Galán, A., & Pinazo-Clapés, C. (2020). Reminiscencia y Variables Adaptativas en Personas Mayores. *Búsqueda*, *7*(25), e509. https://doi.org/10.21892/01239813.509

Maya, C. (2018). *Aplicación de la terapia de orientación a la realidad para disminuir el deterioro cognitivo leve en el adulto mayor, que asiste al Centro de Salud Tipo C Chimbacalle en el periodo abril 2018 –septiembre 2018.*

http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16501/1/T-UCE-0020-CDI-068.pdf

Medina Jiménez, N., Valenzuela Suazo, S., & Orellana Yáñez, A. (2018). Impacto de un proyecto piloto de estimulación cognitiva sobre el bienestar psicoespiritual en adultos mayores. *Horizonte de enfermeria*, *29*(2), 127–136. https://doi.org/10.7764/horiz_enferm.29.2.127-136

Molina, D., & Tarrés, P. (2010). *Terapia Ocupacional en Geriatría: Principios y práctica* (Tercera edición ed.). MASSON.

Molina, J. (2018). *Materiales docentes de gerontología y protección de los mayores.* Alianza Editorial.

Muñoz, E. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica (Manuales) (Spanish Edition): 145* (1. ed.). Editorial Uoc.

Niedmann, C., & Nieme, A. (2017). *Actualización de las teorías biológicas del envejecimiento*. Universidad Finis Terrae. https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/556/Niedmann-Nieme%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Envejecimiento y salud*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

Ostrosky-Solís, F., Esther Gómez, M., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Pineda, D. (2019). *NEUROPSI: Atención y Memoria* (Vol. 3). Manual Moderno.

Perpiñá, C. (2012). *Manual de la entrevista psicológica*. Ediciones Pirámide.

Portellano, J. A. (2022). *Introduccion a la Neuropsicologia* (1.a ed.). McGraw Hill Edducation.

Ramírez-Coronel, A., Suárez, P., Mejía, J., & Andrade, P. (2020). Habilidades sociales y agresividad en la infancia y adolescencia. *Archivos Venezolanos De*

Farmacologia y Terapéutica, *39*(2), 209–2014. https://universidadviu.idm.oclc.org/login?url=https://www-proquest-com.universidadviu.idm.oclc.org/scholarly-journals/habilidades-sociales-y-agresividad-en-la-infancia/docview/2422402946/se-2?accountid=198016

Ramos, P. (2012). *Psicología aplicada al envejecimiento (2a. ed.)*. Alianza Editorial.

Rodrigues, C. (2018). *Neuropsicología del envejecimiento* (1.a ed.). Manual Moderno.

Rodríguez Ávila, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Scielo*, *7*(2). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592018000200087&script=sci_arttext

Roger, G. (2019). *Neuropsicología* (7.a ed.). Elsevier España, S.L.U.

Román, F., & Sánchez, J. (1998). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de Psicología*, *14*(1). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16714104

Santos, C. (2020). *Efectividad del programa de estimulación cognitiva en adultos mayores, centro del adulto mayor Essalud*. http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/854/1/Cilene%20Ysabel%20Santos%20K%c3%ba.pdf

Strout, K. A., & Howard, E. P. (2012). The Six Dimensions of Wellness and Cognition in Aging Adults. *Journal of Holistic Nursing*, *30*(3), 195–204. https://doi.org/10.1177/0898010112440883

Toalombo, M., & Celi, D. (2019). *Estimulación de la memoria en adultos mayores indígenas de la comunidad Casipamba del cantón Guaranda, provincia Bolívar, periodo diciembre 2018- abril 2019.* https://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/3093/1/PROYECTO%20FINAL%20repositorio.pdf

Vilela, S. (2019). *Estimulación cognitiva aplicada al adulto mayor con deterioro cognitivo.* https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1899/1/ULEAM-TO-0028.pdf

Villalba, S., & Espert, R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *THERAPEÍA*, *6*, 73–93. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5149523

Young, D. K. W., Ng, P. Y. N., Kwok, T., Ho, F., Cheng, D., Mak, V., & Lau, A. (2018). The effects of an expanded cognitive stimulation therapy model on the improvement of cognitive ability of elderly with mild stage Dementia living in a community — a randomized waitlist controlled trial. *Aging & Mental Health*, *23*(7), 855–862. https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1471586

11. Anexos

11. 1. Anexo 1. Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en adultos mayores.

A continuación, se adjunta el link del Cuadernillo de Estimulación que se diseñó para el presente Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en adultos mayores.

https://drive.google.com/file/d/14pE4rk4-a5STilRoYF_jOOHEYv9WX7Uz/view?usp=sharing

Fase Pre test

Fase	Actividad	Objetivo	Recursos	Responsable	Tiempo
Evaluación Pre test	Se evaluó con el NEUROPSI a los quince participantes	Identificar la capacidad funcional inicial de la memoria en los participantes.	Humanos Material de oficina	Investigador	2 horas

Fase de aplicación: Estimulación Memoria

Primera sesión

Tema: Memoria episódica

Objetivo: Estimular la memoria episódica de los adultos mayores a través los recuerdos mediante el relato autobiográfico de experiencias, momentos, lugares y detalles en las diferentes etapas de su vida.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	

	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor evitando el máximo tiempo posible la desconexión con el entorno, tratando de intervenir en la desorientación y la confusión, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención y concentración.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort. Además, que esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración, audición y refuerzan la acción del grupo al tener que realizar la actividad.	**Técnica mar adentro mar afuera**: El instructor da la indicación que consiste en que los participantes formen un círculo y posteriormente el instructor explica que cuando se diga ¡mar adentro!, van a saltar o dar un paso hacia adentro, cuando se diga ¡mar afuera!, saltan o dan un paso hacia afuera y así se repite combinándolas en forma repetida hasta que vayan saliendo los participantes y que queden uno o dos. Al final se les comenta que le den aplauso al ganador.	15 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las	Se le explicará al adulto mayor la dinámica que se llevará a cabo en las diferentes actividades programadas para	5 minutos	

		inquietudes que presenta frente a la actividad.	ese día; donde la consigna general será relatar y recordar de manera positiva las diferentes etapas de su vida.		
Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria episódica a través de recuerdos e imágenes fotográficas.	**Mural de recuerdos:** Consiste en pedir a los participantes una fotografía de ellos cuando eran jóvenes, se realiza un collage, donde posteriormente se pide a cada uno de ellos que se reconozca y reconozca a sus compañeros. El ejercicio puede realizarse de manera diaria.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Identificar la facilidad de evocar los recuerdos de su vida	Una vez observado el Mural de recuerdos, hacemos preguntas de tipo: ¿Quién tomó la foto?; ¿Qué hiciste después de la foto?; ¿Y antes?: ¿Dónde era?; ¿Qué edad tenías?: ¿Recuerdas alguna anécdota de ese día?	30 - 40 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar el objetivo de la actividad y psicoeducar acerca de por qué se presentan las dificultades para recordar y cuáles son las situaciones más comunes.	**Que dejo, que me llevo:** Una vez finalizada la actividad hacemos una lluvia de ideas, donde los participantes exponen que se les pareció interesante de la actividad o a su vez que se les dificulto o solventar alguna inquietud.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Segunda Sesión

Tema: Memoria Semántica

Objetivo: Desarrollar actividades como la asociación de palabras, reorganización de oraciones para estimular la memoria semántica en los adultos mayores.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de esta actividad es a través de las canciones o melodía tratar de evocar recuerdos y emociones en el adulto mayor.	**Recordemos la melodía:** mediante música y canciones de la época, vamos a preguntar al adulto mayor: ¿Cómo se llama la canción?; ¿Quién la canta?; Si recuerdan la letra puede terminar de cantarla y si al escuchar el cancón se le viene a la mente alguna anécdota.		Espacio físico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención y concentración.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort. Además, que esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración, audición y refuerzan la acción del grupo al tener que realizar la actividad.	**Capitán manda:** Quien da instrucciones dice la consigna: "Capitán manda ..." diciendo a los participantes que realicen una acción física. Por ejemplo, "Capitán manda que toquen su nariz" y el instructor hace una acción errónea, para trabajar la concentración.	5 minutos	

	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que deberán ejecutar y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Ordenar correctamente refranes, frases o palabras.	**Ordenando refranes:** Se le presentan al adulto las láminas con los refranes (véase en el cuadernillo de estimulación) y se le permite que las tenga delante durante todo el tiempo que dure la tarea. Se le dan las siguientes instrucciones: "En esta lámina aparecen una serie de refranes desordenados. Debes ordenarlas correctamente y decirme de qué refrán se trata". La dificultad de la tarea residirá en lo conocido que sea el refrán, el número de elementos que compongan la frase, la complejidad gramatical de la frase, la familiaridad de las palabras, etc. Ejemplo: *Quien Dios a madruga ayuda le*. Solución: *A quien madruga Dios le ayuda.*	20 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico: Láminas en las que aparecen refranes o frases cuyas palabras están desordenadas.
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria a través de la asociación de palabras	**Asociación de palabras:** Se le presenta al adulto la lámina con las palabras (véase en el cuadernillo de estimulación) y se le pide que relacione cada uno de los objetos de la columna izquierda con un objeto afín de la derecha, mediante flechas. Seguidamente, se solicita que intente recordar, sin volver a mirar la	20 minutos	Lámina con palabras asociadas

			plantilla, cada una de las palabras presentadas con su palabra asociada, puede escribirla al reverso de la hoja.		
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto mayor, se le preguntara si la actividad que realizo fue de su agrado o si no le gusto realizar. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Tercera Sesión

Tema: Memoria a corto plazo

Objetivo: Reforzar la memoria a corto plazo a través de ejercicios de visualización y recuerdo de figuras, además de la reproducción de la pauta asignada.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es estimular la memoria a través de recuerdos y tratar de evitar la desconexión con el entorno, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	Relacionado a la actividad "Mural de Recuerdos", se les pide a los adultos mayores que vuelvan a observar las fotografías y que se vuelvan a reconocer a ellos y a sus compañeros.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort. Refuerza la acción del grupo al tener que realizar la actividad.	**Los animales:** El adulto deberá nombrar todos los animales que recuerde en un límite de tiempo de 1 minuto, con la condición que debe ser animales que no tenga en su casa, y no se deben repetir. Esto nos ayudara para conocer la velocidad que tienen para recordar nombres de animales que no están tan familiarizados.	15 minutos	

	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria a corto plazo mediante la visualización y recuerdo de figuras	**Figuras diferentes:** Se le pide al adulto mayor que observe atentamente una lámina con el recuadro de figuras (véase en el cuadernillo de estimulación) durante 40 segundos aproximadamente. Seguidamente, el instructor gira la hoja y le pide al adulto que intente detectar los cambios que se hayan producido en el recuadro de figuras que ahora se muestra con respecto a la lámina que visualizo al principio, el participante deberá marcar las figuras que cree son diferentes.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Estimular la memoria a corto plazo mediante el recuerdo y reproducción de la pauta asignada.	**Relojes:** Se le pide al adulto mayor que dibuje un reloj y marque la hora indicada por el instructor ubicando las manecillas correspondientes al horero y minutero.	10 minutos	
	Actividad Nº3	Estimular la memoria a corto plazo mediante la visualización y recuerdo de figuras.	**Recuerda las sombras:** Se le solicita al adulto mayor que memorice la posición exacta de los pentágonos sombreados en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) durante un minuto aproximadamente, a continuación, al reverso de la lámina deberá sombrear los pentágonos en la misma posición que observo anteriormente.	15 minutos	

Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Cuarta Sesión

Tema: Memoria semántica y Memoria de trabajo

Objetivo: Desarrollar actividades como la identificación de palabras, operaciones y secuencias numéricas, para mejorar memoria semántica y de trabajo del adulto mayor.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor evitando el máximo tiempo posible la desconexión con el entorno.	**Rutina Diaria:** Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención y concentración.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor, además esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración, memoria y audición al tener que realizar la actividad.	**Teléfono Dañado:** los participantes se sentarán en círculo; el instructor dirá el fragmento de una canción o una frase a la persona que se encuentre a su derecha de manera que el resto no puedan oír; la dinámica será la misma hasta terminar con la última persona en el círculo, en ese momento se compartirá la frase que ha llegado y se compara con la que habían empezado al comenzar el juego.	15 minutos	

	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Se le explicará al adulto mayor la dinámica que se llevará a cabo en las diferentes actividades programadas para ese día; se presentará el material	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Estimular la atención del adulto mayor mediante la identificación de palabras que se repiten.	**Palabras repetidas:** Se le presenta al adulto mayor la lámina con las columnas que contienen las palabras (véase en el cuadernillo de estimulación) y se le pide que subraye las palabras repetidas, de manera que observe, identifique y marque la mayor cantidad de palabras.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la concentración y el cálculo mediante operaciones y secuencias numéricas.	**Juego de operaciones**: se le pide al adulto que multiplique, sume y reste cada una de las filas en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) y que escriba el resultado final después del signo igual. Seguidamente, se le solicita que ordene de menor a mayor los resultados obtenidos en función de la fila.	15 minutos	Material didáctico
	Actividad Nº3	Estimular la atención del adulto mayor mediante operaciones numéricas	**Resultado 32:** se le pide al adulto que en la lámina de operaciones (véase en el cuadernillo de estimulación); sume los tres números de cada recuadro, y marque sólo los recuadros que den como resultado «32».	15 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Una vez finalizada la actividad hacemos una lluvia de ideas, donde los participantes exponen que se les pareció interesante de la actividad o a su vez que	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

	se les dificulto y solventar alguna inquietud.	

Quinta Sesión

Tema: Memoria semántica y memoria procedimental

Objetivo: Trabajar la memoria semántica y procedimental del adulto mayor a través de ejercicios de asociación de palabras, figuras, objetos y colores.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico Material Didáctico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de esta técnica es estimular la memoria desde el uso de los sentidos específicamente del tacto, tratando de evitar la desconexión con el entorno.	**Estimulación sensorial:** El instructor va a utilizar objetos de diferentes texturas, que esconderá en una caja; los adultos mayores trataran de recordar de que objeto se trata.	10 minutos	
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención y concentración.** El objetivo de la dinámica es: – Generar un clima de distensión – Promover la interacción grupal de manera entretenida	**Las lanchas**: El coordinador solicita que todos los integrantes estén de pie y se les dice la siguiente consigna: *"Estamos navegando en un enorme buque, pero vino una tormenta que está hundiendo el barco. Para salvarse hay que subirse en lanchas salvavidas, pero en cada lancha solo pueden entrar (se dice un numero) personas"* El grupo entonces tiene que empezar a formar círculos en los que esté el número exacto de personas que pueden entrar en cada lancha. Si tiene más o menos, se	10 minutos	

			declara hundida la lancha y los participantes se tienen que sentar y retirar del juego. Inmediatamente, se cambia el número de personas que pueden entrar en cada lancha, se van eliminando a los ahogados y así se prosigue hasta que quede un pequeño grupo que serán los sobrevivientes del naufragio.		
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que deberán ejecutar y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Reforzar la memoria del adulto mayor a través de ejercicios de asociación de palabras y figuras.	**Objetos de forma redonda:** se le solicita al adulto que escriba en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), recuerde de 5 a 20 objetos que tengan forma redonda.	20 minutos	Recursos Humanos
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria a través de la asociación de grupos de palabras.	**Palabras en común:** se le pide al adulto que escriba al lado de cada conjunto de palabras que se muestra en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) escriba lo que esas palabras tienen en común o en que se parecen.	10 minutos	Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº3	Estimular la memoria a través de la asociación de objetos y colores.	**Rompecabezas de colores:** Se pide colocar las piezas acordes a lo que se encuentra la cartilla (véase en el cuadernillo de estimulación) y ubicarlo de manera correcta en la base del mismo.	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Una vez finalizada la actividad hacemos una lluvia de ideas.	10 minutos	

Sexta Sesión

Tema: Memoria semántica

Objetivo: Ejercitar la memoria semántica en los adultos mayores mediante ejercicios de estimulación de lenguaje.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es estimular la memoria a través de recuerdos y tratar de evitar la desconexión con el entorno, además de fomentar las habilidades sociales.	Relacionado a la actividad "Mural de Recuerdos", se les pide a los adultos mayores que vuelvan a observar las fotografías y que se vuelvan a reconocer a ellos y a sus compañeros.		
	Dinámica individual	**Desarrollar la creatividad y la concentración.** El objetivo de la dinámica es generar una participación activa en el adulto mayor y que usen su creatividad para resolver el acertijo.	**Formar un cuadrado con tres líneas:** se les pide a los adultos mayores que usen su creatividad para tratar de formar el cuadrado con tres líneas de papel brillante. Todos tienen una oportunidad para resolver el acertijo.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Se le explicará al adulto mayor la dinámica que se llevará a cabo en las diferentes actividades programadas para ese día; se presenta el material.	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Estimular el lenguaje	**Antónimos**: se le pide al adulto que lea atentamente cada palabra y escriba a su lado una con el significado contrario	10 minutos	

			(véase en el cuadernillo de estimulación).		Recursos Humanos
	Actividad Nº2	Estimular el lenguaje	**Vocales a-u:** se solicita que escriba el máximo número de palabras, sin repetir ninguna, que contengan las vocales a – u, en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación)	15 minutos	Espacio físico Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar el objetivo de la actividad y psicoeducar acerca de la importancia de realizar estos ejercicios.	Una vez finalizada la actividad hacemos una lluvia de ideas, donde los participantes exponen que se les pareció interesante de la actividad, si se les dificulto o solventar alguna inquietud.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Séptima Sesión

Tema: Memoria de Trabajo

Objetivo: Reforzar la memoria de trabajo a través de ejercicios de concentración y cálculo mediante operaciones y secuencias numéricas.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico Material Didáctico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor evitando el máximo tiempo posible la desconexión con el entorno, tratando de intervenir en la desorientación y la confusión.	**Rutina Diaria:** Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención y la coordinación.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa, además esta interacción nos permite ver como se encuentra la coordinación motora en el adulto mayor.	**Encesta la pelota:** Se le entrega una pelota a cada participante para que lo enceste en una caja, el que enceste la mayor cantidad de veces la pelota es el ganador.	15 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Presentación de la actividad (materiales)	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Ejercitar la concentración y el cálculo a través de operaciones matemáticas.	**Sumas y restas:** se pide al adulto que sume y reste cada una de las filas presentadas en la ficha (véase en el cuadernillo de estimulación) y debe escribir el resultado final después del signo igual. Seguidamente tiene que ordenar de menor a mayor las filas en función del resultado obtenido.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la concentración y el cálculo mediante operaciones y secuencias numéricas.	**Ordenar los números:** A continuación, encontrará una tabla de números: su tarea consiste en colocarlos en la parte de abajo, pero ordenados de menor a mayor. Para realizar el ejercicio de una manera más cómoda, se aconseja que conforme vaya colocando números en la parte de abajo, los tache en la parte de arriba	15 minutos	Material didáctico
	Actividad Nº3	Estimular la atención del adulto mayor mediante operaciones numéricas	**Atención a los números olvidados:** En la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) aparece una lista con los números del 1 al 100, que están desordenados y además hay 15 números que no aparecen. Se le pregunta al adulto ¿Cuáles son? Y que anote en la parte de abajo. **Consejo:** empiece por el número 1 y si lo encuentra, táchelo y si no, anótelo abajo, y así sucesivamente. De esta manera, al final habrá tachado los 85 números que están y tendrá anotados abajo los 15 que faltan.	15 minutos	

Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Una vez finalizada la actividad hacemos una lluvia de ideas, donde los participantes exponen que se les pareció interesante de la actividad o a su vez que se les dificulto y solventar alguna inquietud.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Octava Sesión

Tema: Memoria a largo plazo y memoria procedimental

Objetivo: Estimular la memoria a largo plazo y procedimental a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico Material Didáctico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	Promover la evocación de recuerdos y emociones.	**Recuerdos valiosos:** Se le va a pedir a cada adulto mayor que relate uno de los recuerdos más bonitos de su infancia, adolescencia o adultez. Y si puede traer un objeto que sea significativo para ellos como fotografías, cartas, postales, recuerdos de viajes; complementara de mejor manera la dinámica.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención, concentración y coordinación.** El objetivo de la actividad es generar una participación activa en el adulto mayor; además, que esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración y coordinación motora del adulto mayor.	**El rodillo:** En una mesa se debe poner dos tiras de papel y dos vasos plásticos con agua; dos participantes competirán por ver quien logra primero enrollar todo el papel sin derramar el agua de los vasos.	5 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que deberán ejecutar y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Entrenar la memoria a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.	**Detecta el cambio:** se solicita al adulto que observe atentamente el recuadro presentado en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) durante 30 segundos aproximadamente; luego, se gira la hoja y sin volver a mirar la plantilla anterior, el adulto va a intentar detectar qué cambios se han producido en el recuadro actual respecto del anterior. Para ello, deberá marcar las figuras que recuerde que están cambiadas	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.	**Recuerde el dibujo:** se muestra al participante una figura por un tiempo de 50 segundos aproximadamente y a continuación se le pide que lo replique. (véase la lámina en el cuadernillo de estimulación)	10 minutos	
	Actividad Nº3	Estimular la memoria a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.	**Reconociendo el sitio:** se muestra la imagen de un lugar específico (sala) por un tiempo de 1 minuto aproximadamente; después se les hace las siguientes preguntas: ¿Qué lugar de la casa aparece en la foto?; ¿Cuántos muebles hay?; ¿Qué objetos estaban encima de la mesa?; ¿Cuántos cuadros hay en el salón?; ¿De que color es la pared?; ¿Cómo es la sala de su casa?	15 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto mayor, se le preguntara si la actividad que realizo fue de su agrado, que se le dificulto más.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Novena Sesión

Tema: Memoria semántica

Objetivo: Mantener la memoria semántica a través de ejercicios de lenguaje.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención, concentración y coordinación.** El objetivo de la actividad es generar una participación activa en el adulto mayor; además, que esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración y coordinación motora del adulto mayor.	**El espejo:** Se pide a dos participantes que pasen voluntariamente para realizar la dinámica; seguidamente se indica que deben ponerse de acuerdo quien será "el espejo", el que haga la mejor imitación será el ganador.	5 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que deberán ejecutar y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Entrenar la memoria a través de ejercicios de lenguaje.	**Encuentra las palabras:** se le presenta al adulto mayor una lámina que contiene una sopa de letras (véase en el cuadernillo de estimulación), en la cual estarán designadas las palabras que debe buscar. Al finalizar se cuantificará cuantas palabras encontró.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria a través de ejercicios de lenguaje	**Nombres:** Se le presentan al adulto las láminas con espacios en blanco y una letra especifica (véase en el cuadernillo de estimulación); se le indica que debe escribir 9 nombres de objetos, ciudades o personas que empiecen con dicha letra.	10 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto mayor, se le preguntara si la actividad que realizo fue de su agrado, que se le dificulto más.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Décima Sesión

Tema: Memoria episódica

Objetivo: Mejorar la memoria episódica a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención, concentración y coordinación.** El objetivo de la actividad es generar una participación activa en el adulto mayor; además, que esta interacción nos permite ver como se encuentra su estado de concentración y coordinación motora del adulto mayor.	**Capitán manda:** Quien da instrucciones dice la consigna: "Capitán manda ..." diciendo a los participantes que realicen una acción física. Por ejemplo, "Capitán manda que toquen su nariz" y el instructor hace una acción errónea, para trabajar la concentración.	5 minutos	

	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que deberán ejecutar y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Entrenar la memoria a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.	**¿Qué objetos hay?:** se pide al adulto mayor que observe con atención las imágenes que están en la lámina por un tiempo de 30 segundos aproximadamente, después se da la vuelta a la hoja y se solicita que intente recordar la mayor cantidad de imágenes. (véase la lámina en el cuadernillo de estimulación).	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria a través de ejercicios de visualización mediante imágenes.	**¿Qué había en la mesa?:** en una mesa se pone varios objetos como (una baraja de cartas, un juego de dominó, un calendario, un reloj, una manzana); el instructor denomina y comenta junto con los adultos mayores las características de cada uno de los objetos mientras los manipulan. A continuación, se pide que observe todos los elementos y se menciona: *"Fíjese bien, que luego le pediré que los recuerde".* Retire el material para que no pueda verlo y se pregunta: ¿Qué había en la mesa?	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto mayor, se le preguntara si la actividad que realizo fue de su agrado, que se le dificulto más.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimoprimera Sesión

Tema: Memoria a corto plazo

Objetivo: Trabajar la memoria a corto plazo a través de los sentidos con ejercicios de visualización, sonido y recuerdo de objetos, además de la reproducción de la pauta asignada.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad o reminiscencias	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es estimular la memoria a través de recuerdos y tratar de evitar la desconexión con el entorno, además de fomentar la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	Relacionado a la actividad "Mural de Recuerdos", se les pide a los adultos mayores que vuelvan a observar las fotografías y que se vuelvan a reconocer a ellos y a sus compañeros.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Estiramientos:** se pide a los participantes que se pongan de pie y empezamos a estirar los brazos, piernas, giramos muñecas, giramos suavemente el cuello y repetimos la rutina las veces que creamos necesario.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria a corto plazo a través de los sentidos con ejercicios de sonidos.	**¿De qué sonido se trata?:** se explica al adulto mayor que van a realizar un ejercicio de reconocimiento de sonidos, que habrá ruidos más fuertes y otros más suaves. Se debe indicar que debe permanecer de espaldas y que no debe girarse, pues debe adivinar a qué pertenece el sonido que oye: Agite unas llaves, chasquee los dedos, remueva la cucharilla dentro de un vaso, aplauda, arrugue la bolsa de plástico, cierre un libro, mueva varias monedas juntas en una mano, etc.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Estimular la memoria a corto plazo mediante la resolución de ejercicios.	**Llega al final del laberinto:** se presenta al adulto mayor una lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) donde se presenta un laberinto, el cual deberá llenar correctamente y encontrar la solución.	10 minutos	
	Actividad Nº3	Estimular la memoria a corto plazo mediante calculo numérico.	**Calcula los números:** se pide al adulto que sume y reste cada una de las filas presentadas en la ficha (véase en el cuadernillo de estimulación). Seguidamente tiene que ordenar de menor a mayor las filas en función del resultado obtenido.	15 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimosegunda Sesión

Tema: Memoria autobiográfica

Objetivo: Estimular la memoria biográfica mediante la evocación del recuerdo mediante el relato autobiográfico de experiencias, momentos, lugares y detalles en las diferentes etapas de su vida.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es estimular la memoria a través de recuerdos y tratar de evitar la desconexión con el entorno, además de fomentar la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Orientación:** se pregunta al adulto mayor el día, el mes, el año, el lugar en el que nos encontramos, las calles; se puede agregar más preguntas relacionadas.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Baile de la ensalada:** se pide a los participantes que se pongan de pie y el instructor dice lo siguiente *"Este es el baile de la ensalada; que a mi me gusta que a ti te encanta; atención; preparar: El tomate, la lechuga, la berenjena, la mayonesa y la coliflor";* se hace un movimiento en cada verdura que se menciona.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

		inquietudes que presenta frente a la actividad.			
Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria biográfica mediante la evocación de recuerdos de vida de los adultos mayores.	**¿Cuál es nuestro recuerdo más bonito?** se le entrega una lámina a cada adulto mayor, en la cual van a tener que escribir algún acontecimiento personal y al finalizar lo compartirá con el resto del grupo (véase la lámina en el cuadernillo de estimulación)	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria biográfica mediante la evocación del recuerdo.	**Todo sobre mi vida: se** pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) lea cada uno de los apartados y escriba o mencione que recuerda de los siguientes acontecimientos familiares, de su infancia y juventud.	15 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimotercera Sesión

Tema: Memoria de trabajo

Objetivo: Mejorar la memoria de trabajo mediante ejercicios que permita al adulto mayor memorizar la posición de una secuencia de números y después ponerlos en orden, además de la visualización y replica de objetos.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos Espacio físico Material Didáctico
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es estimular la memoria a través de recuerdos y tratar de evitar la desconexión con el entorno, además de fomentar la comunicación y la escucha de las opiniones de otros y de las propias.	Relacionado a la actividad "Mural de Recuerdos", se les pide a los adultos mayores que vuelvan a observar las fotografías y que se vuelvan a reconocer a ellos y a sus compañeros.		
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**El baile de las sillas:** para comenzar, se colocan las sillas formando un círculo con los respaldos hacia dentro. Cuando comienza a sonar la música, todos los participantes deberán girar alrededor de las sillas siguiendo el ritmo de la canción; en el momento que se pare la música, cada jugador deberá sentarse en una silla. El que se quede sin silla quedará eliminado. El juego se reanudará quitando una silla y así hasta que quede sólo uno y dos contrincantes.	15 minutos	

			El último en salvarse será el ganador del juego.		
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria de trabajo mediante ejercicios que permita al adulto mayor memorizar la posición de una secuencia de números y después ponerlos en orden.	**Ordena los post - it:** en los post–it, se escribe una secuencia numérica (6,2,4,1,5,3), se pega los post it en desorden y se les pide que memoricen en que lugar se encuentra cada uno, se les da un tiempo de 40 segundos aproximadamente, se da la vuelta a los post-it y se solicita al adulto mayor que según como recuerde ponga en orden a la secuencia (1,2,3,4,5,6).	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y replica de objetos.	**Replique las figuras**: se pide al adulto mayor que memorice durante un minuto la posición de todas las figuras del recuadro en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación); después se gira la hoja y se solicita que dibuje todas las figuras del recuadro que acaba de memorizar.	10 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimocuarta Sesión

Tema: Memoria semántica

Objetivo: Estimular la memoria semántica través de ejercicios de lenguaje.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Cañitas en cadena:** se forma dos equipos con el mismo número de integrantes; a través de un hilo de lana van a pasar sorbetes uno a uno hasta llegar al final de la fila; el que tenga más sorbetes es el ganador.	15- 20 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria semántica través de ejercicios de lenguaje.	**¿Cuántas palabras recuerdas?:** se presenta al adulto mayor una lámina donde tiene varias categorías (nombres de flores, animales, frutas, colores, nombres propios); se indica que puede escribir o nombrar todas las palabras que ellos recuerden (véase en el cuadernillo de estimulación).	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria semántica a través de ejercicios de lenguaje.	**Sopa de letras**: en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), se indicará que las palabras pueden estar de manera vertical, horizontal y diagonal, seguidamente se pide al adulto mayor que encuentre la mayor cantidad de palabras.	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimoquinta Sesión

Tema: Memoria de trabajo

Objetivo: Reforzar la memoria través de ejercicios de cálculo, atención y concentración; y ejercicios de visualización y replica de imágenes.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Estiramientos:** se pide a los participantes que se pongan de pie y empezamos a estirar los brazos, piernas, giramos muñecas, giramos suavemente el cuello y repetimos la rutina las veces que creamos necesario.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria de trabajo a través de ejercicios de cálculo.	**Serie de números**: se solicita al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) escriba desde el 95 hacia abajo de 2 en 2 hasta el 35.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria de trabajo a través de la atención y concentración.	**Grupos repetidos:** se solicita al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) observe el primer grupo de números de cada línea y marque el que esté repetido en la misma línea.	10 minutos	
	Actividad Nº3	Reforzar la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y replica de imágenes.	**A dibujar:** se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación) observe el dibujo que aparece abajo a la izquierda y se le solicita que copie el dibujo en el recuadro de la derecha	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimosexta Sesión

Tema: Memoria de trabajo

Objetivo: Ejercitar la memoria de trabajo a través de ejercicios de cálculo, atención, concentración y visualización.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Capitán manda:** Quien da instrucciones dice la consigna: "Capitán manda ..." diciendo a los participantes que realicen una acción física. Por ejemplo, "Capitán manda que toquen su nariz" y el instructor hace una acción errónea, para trabajar la concentración.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria de trabajo a través de ejercicios de cálculo.	**Sumas:** se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), realice las sumas planteadas.	10 minutos	Recursos Humanos
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria de trabajo a través del cálculo la atención y concentración.	**Números y letras:** se pide al adulto mayor que en las láminas (véase en el cuadernillo de estimulación); debajo de cada letra P ponga un número 2. Además, se solicita que una vez culminado, sume todos los números y que los anote en el apartado correspondiente.	10 minutos	Espacio físico Material didáctico
	Actividad Nº3	Reforzar la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y cálculo.	**Figuras y cálculo:** se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación); debajo de la figura del corazón ponga un 1 y debajo del trébol ponga un 2. Seguidamente cuente el número de figuras y póngalos en los recuadros correspondientes.	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimoséptima Sesión

Tema: Memoria semántica y memoria de trabajo.

Objetivo: Desarrollar actividades como ejercicios de cálculo, lenguaje, atención y visualización para reforzar la memoria del adulto mayor.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Estiramientos:** se pide a los participantes que se pongan de pie y empezamos a estirar los brazos, piernas, giramos muñecas, giramos suavemente el cuello y repetimos la rutina las veces que creamos necesario.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria de trabajo y memoria semántica a través de ejercicios de cálculo.	**Palabras y colores:** se pide al adulto mayor que en la lámina asocie las palabras (véase en el cuadernillo de estimulación), seguidamente que una con una línea cada palabra con su correspondiente color.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria de trabajo a través del cálculo la atención y la visualización	**Figuras y calculo:** se le pide al adulto mayor que cuente el número de rombos que hay en cada fila y después se solicita que sume el total. (véase la lámina en el cuadernillo de estimulación).	10 minutos	Material didáctico
	Actividad Nº3	Reforzar la memoria semántica a través de ejercicios de lenguaje.	**Sopa de letras:** en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), se indicará que las palabras pueden estar de manera vertical, horizontal y diagonal, seguidamente se pide al adulto mayor que encuentre la mayor cantidad de palabras en la sopa de letras.	10 minutos	
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimoctava Sesión

Tema: Memoria autobiográfica

Objetivo: Trabajar la memoria autobiográfica de los adultos mayores a través del recuerdo de acontecimientos de su vida.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Capitán manda:** Quien da instrucciones dice la consigna: "Capitán manda ..." diciendo a los participantes que realicen una acción física. Por ejemplo, "Capitán manda que toquen su nariz" y el instructor hace una acción errónea, para trabajar la concentración.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria autobiográfica a través de la evocación de recuerdos.	**Viaje:** se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), escriba acerca de algún viaje que haya realizado a lo largo de su vida, una vez que haya culminado puede comentarle a los demás.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria autobiográfica a través de la evocación de recuerdos.	**Cuéntame sobre ti:** se le pide al adulto mayor que observe lo que dice la persona en la lámina y a partir de ahí conteste las preguntas (véase la lámina en el cuadernillo de estimulación).	10 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Decimonovena Sesión

Tema: Memoria semántica

Objetivo: Estimular la memoria semántica a través la evocación de recuerdos y el lenguaje.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Teléfono Dañado:** los participantes se sentarán en círculo; el instructor dirá el fragmento de una canción o una frase a la persona que se encuentre a su derecha de manera que el resto no puedan oír; la dinámica será la misma hasta terminar con la última persona en el círculo, en ese momento se compartirá la frase que ha llegado y se compara con la que habían empezado al comenzar el juego.	10 minutos	

			Se le explicará al adulto mayor la dinámica que se llevará a cabo en las diferentes actividades programadas para ese día; se presentará el material		
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	
Media	Actividad Nº1	Estimular la memoria semántica a través de la evocación de recuerdos.	**Lugares:** se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), piense y escriba 10 objetos o elementos que hay en un bosque.	15 minutos	Recursos Humanos Espacio físico
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria semántica a través del lenguaje.	**Busque el patito feo:** en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), hay una serie de bloques que contienen cada uno cuatro palabras. Se pide al adulto mayor que identifique y elija de entre esas cuatro palabras, la que tenga menos relación con las demás. P*or ejemplo: a) Manzana b) Melocotón c) Bizcocho d) Sandía (Se elige Bizcocho, porque las otras tres son frutas.)*	15 minutos	Material didáctico
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Vigésima Sesión

Tema: Memoria de trabajo

Objetivo: Mantener la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y concentración.

Fase	Aspectos a trabajar	Objetivo	Técnica/Actividad	Tiempo	Recursos
Inicial	Bienvenida	Presentación a los adultos mayores	Discurso	5 minutos	Recursos humanos
	Orientación a la realidad	**Desarrollar la atención y memoria del adulto mayor.** El objetivo de estas actividades es tratar de aumentar o mantener la orientación temporal, espacial y personal del adulto mayor, además de fomentar las habilidades sociales, la comunicación, la interacción o de escucha de las opiniones de los otros y de las propias.	**Rutina Diaria**: Se pregunta al adulto mayor: ¿qué día es hoy?, ¿dónde estamos?; ¿qué cenaron el día anterior?; ¿qué hacen al levantarse?, se puede agregar más preguntas relacionadas.	10 minutos	Espacio físico Material Didáctico
	Dinámica grupal	**Desarrollar la atención.** El objetivo de la técnica es generar una participación activa en el adulto mayor y salir de su zona de confort.	**Estiramientos:** se pide a los participantes que se pongan de pie y empezamos a estirar los brazos, piernas, giramos muñecas, giramos suavemente el cuello y repetimos la rutina las veces que creamos necesario.	10 minutos	
	Presentación de la actividad que se va a realizar	Informar la actividad que se va a trabajar en el día y solventar las inquietudes que presenta frente a la actividad.	Reconocimiento de los materiales que se van a utilizar	5 minutos	

Media	**Actividad Nº1**	**Estimular la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y concentración.**	**Completa el Tetris: se pide al adulto mayor que en la lámina (véase en el cuadernillo de estimulación), usando las fichas a color numeradas: encuentre la combinación correcta para que el molde en blanco quede totalmente cubierto.**	**15 minutos**	**Recursos Humanos** **Espacio físico**
	Actividad Nº2	Ejercitar la memoria de trabajo a través de ejercicios de visualización y concentración.	**Dibujo a ciegas:** se le muestra al adulto mayor la lámina que contiene el dibujo; se tapa la imagen debe recordar y dibujar la figura que se mostró anteriormente.	10 minutos	**Material didáctico**
Final	Retroalimentación	Explicar los beneficios de realizar estas actividades	Mediante retroalimentación con el adulto, se le preguntará si la actividad que realizo fue de su agrado o si tuvo alguna dificultad al hacerlo. También se le explicara que el realizar este tipo de actividades se está trabajando su cerebro.	10 minutos	Recursos Humanos Espacio físico

Fase post Test

Fase	Actividad	Objetivo	Recursos	Responsable	Tiempo
Evaluación post test	Se evaluó al finalizar las actividades con el Neuropsi para conocer el estado cognitivo de la función memoria en los quince participantes.	Identificar el estado cognoscitivo de los participantes después de ser aplicado el Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria	Humanos Material de oficina	Investigador	1 hora

11.2. Anexo 2: Informe de estructura y coherencia del proyecto.

Loja, 16 de junio de 2022

Dra. Ana C. Puertas A. Mg.
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA - UNL
En su despacho. -

De mi consideración:

Extiendo un saludo atento, cordial y respetuoso.

En respuesta al Oficio Nro.-320 C.PS.CL- FSH-UNL, de fecha 20 de mayo de 2022, en el que se solicita analizar y emitir el informe de estructura y coherencia del proyecto denominado **"PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO "SAN VICENTE" DEL CANTÓN CATAMAYO, PERIODO 2022.",** de autoría de la señorita Tatiana Anabelle Castillo Maldonado CI.1500834534, estudiante del octavo ciclo de la carrera de Psicología Clínica, menciono que:
Una vez que se ha realizado la revisión del Proyecto de Tesis, informo a Usted que el mismo **tiene estructura y coherencia**, por lo que se considera podrá continuar realizando su trabajo de tesis según el cronograma planteado.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
CINDY ESTEFANIA
CUENCA SANCHEZ

Psc. Cl. Cindy Estefanía Cuenca Sánchez. Mg.
Docente

11.3. Anexo 3: Carta de autorización para aplicación del programa piloto.

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CATAMAYO / Teléfono(s):072563
Documento No.: GADMC-SG-2022-0925-OF-EX
Fecha: 2022-04-07 12:31:11 GMT -05
Recibido por: Ginger Mariuxi Gonzaga Azanza
Para verificar el estado de su documento ingrese a: https://quipux.catamayo.gob.ec/quipux
con el usuario:9999997679

Facultad de la Salud Humana

... de marzo del 2022

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CATAMAYO
Recibido por: Gioo(c)
Fecha: 07 06 22
Hora: 11:38
SECRETARIA RECEPCIONISTA

Abogado
Armando Figueroa Augurto
ALCALDE DEL CANTÓN CATAMAYO
Cata mayo.-

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un cordial y atento saludo, de quienes conformamos la carrera de Psicología Clínica de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja el motivo es solicitarle comedidamente la autorización para que la Srta. Tatiana Anabelle Castillo Maldonado CI 1500834534 estudiante del VIII de la carrera de Psicología Clínica pueda desarrollar su Trabajo de Integración Curricular en la Institución que acertadamente dirige; con el tema **"PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO "SAN VICENTE" DEL CANTÓN CATAMAYO, PERIODO 2022."**. Previo a obtener el Título de Licenciada en Psicología Clínica

Aprovecho la ocasión para expresarle a usted mis sentimientos de consideración.

Firmado electrónicamente por:
ANA CATALINA PUERTAS AZANZA

Dra.A[illegible]tas Azanza Mgs
DIRECTORA DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA-FSH-UNL

Archivo
APA/tsc

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora - Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.4. Anexo 4: Designación de director del Trabajo de Titulación.

Universidad Nacional de Loja

CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

Facultad de la Salud Humana

Oficio. No.362- C.PS.CL- FSH-UNL
Loja, 28 de junio del 2022

Psicóloga Clínica
Cindy Estefanía Cuenca Sánchez Mgs
DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA-FSH-UNL
Ciudad. -

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de Tesis titulado: **"PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO "SAN VICENTE" DEL CANTÓN CATAMAYO, PERIODO 2022",** de autoría de la Srta. Tatiana Anabelle Castillo Maldonado, estudiante del VIII ciclo, me permito designarle DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR y autorizo su ejecución.

Art. 228 en su parte pertinente dice: El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes y agradecerle su atención.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
ANA CATALINA PUERTAS AZANZA

Dra. Ana Puertas Azanza Mgs
DIRECTORA DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA -UNL

C/c. Tatiana Anabelle Castillo Maldonado
Expediente estudiantil
Archivo

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora • Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.5. Anexo 5: Certificación del Abstract.

FINE-TUNED ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Ing. María Belén Novillo Sánchez.

ENGLISH TEACHER - FINE TUNED ENGLISH CIA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del trabajo de titulación **"Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria en adultos mayores del Centro Diurno "San Vicente" del cantón Catamayo, periodo 2022."** autoría de **Tatiana Anabelle Castillo Maldonado** con número de cédula **1500834534**, estudiante de la Carrera de Psicología Clínica de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 05 de septiembre del 2022

FINE-TUNED ENGLISH CIA. LTDA. LOJA - ECUADOR

Ing. María Belén Novillo Sánchez.

ENGLISH TEACHER- FINE TUNED ENGLISH CIA LTDA.

Matriz - Loja: Macará 205-51 entre Rocafuerte y Miguel Riofrío - Teléfono: 072578899
Zamora: García Moreno y Pasaje 12 de Febrero - Teléfono: 072608169
Yantzaza: Jorge Mosquera y Luis Bastidas - Edificio Sindicato de Choferes - Teléfono: 072301329

www.fte.edu.ec

11.6. Anexo 6. Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

Consentimiento Informado

Estimado/a:

Este documento tiene como fin informarle acerca del tema titulado "PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO "SAN VICENTE" DEL CANTÓN CATAMAYO, PERIODO 2022", cuyo objetivo es formar parte de un programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores, por lo cual se llevarán a cabo 3 fases de ejecución:

- En la **fase inicial**, se le aplicará un test psicológico denominado NEUROPSI el cual medirá su memoria.
- Luego se llevará a cabo la **fase de aplicación**, en la cual se ejecutará un Programa de Estimulación de la Memoria que se realizará durante 3 meses y medio, en esta fase se llevarán a cabo dos talleres semanales con una duración de unos 60 a 90 minutos que reforzarán su memoria mediante ejercicios y actividades dinámicas.
- Y en la **fase final,** se le volverá a aplicar el test psicológico NEUROPSI para determinar cómo se encuentra su memoria una vez que ha participado del programa de estimulación.

Vale la pena recalcar que toda la información obtenida es estrictamente confidencial y sus datos personales no serán divulgados por ningún medio, el único fin de la información que se le solicite será académico e investigativo.

De igual manera, usted tendrá acceso a la interpretación de los resultados y puntuaciones que obtenga en las evaluaciones que se le realicen.

Una vez explicado todo lo anterior, agradezco su colaboración y participación voluntaria en la realización de este trabajo de titulación. Si usted desea participar firme o coloque su huella digital en la parte inferior designada.

_____

NOMBRE:
CÉDULA:

11.7. Anexo 7. Fotografías del programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria.

11.7.1 Anexo 7.1: Evaluación pre test y post test

11.7.2 Anexo 7.2: Fase inicial programa piloto

11.7.3 Anexo 7.3: Fase media; actividades de estimulación.

Rompe cabezas de colores

Actividad: Cuéntame sobre ti

Actividad: Objetos sobre la mesa

Actividad: Mural de recuerdos

11.7.4 Anexo 7.4: Fase Final

11.8. Anexo 8. Evaluación Neuropsicológica Breve (NEUROPSI)

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA BREVE EN ESPAÑOL

N E U R O P S I

Dra. Feggy Ostrosky-Solís, Dr. Alfredo Ardua y
Dra. MónIca Rosselli

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

ESCOLARIDAD BAJA, MEDIA Y ALTA

INDICACIÓN GENERAL: Para los criterios de calificación cualitativos y cuantitativos de cada reactivo, es necesario consultar el manual.

1.- ORIENTACIÓN

		Respuesta	Puntaje	
A.-Tiempo	¿En qué día estamos?	_____	0	1
	¿En qué mes estamos?	_____	0	1
	¿En qué año estamos?	_____	0	1
B.-Espacio	¿En qué ciudad estamos?	_____	0	1
	¿En qué lugar estamos?	_____	0	1
C.-Persona	¿Cuántos años tiene usted?	_____	0	1

TOTAL _____(6)

II.- ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

A.-DÍGITOS EN REGRESIÓN

Pida que repita cada serie en orden regresivo, es decir, del último al primero; ej. 2-5, respuesta: "5-2". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa, aplique los dos ensayos.

	Respuesta			Respuesta			Respuesta	
4-8	_____	2	2-8-3	_____	3	8-6-3-2	_____	4
9-1	_____	2	7-1-6	_____	3	2-6-1-7	_____	4

	Respuesta			Respuesta	
6-3-5-9-1	_____	5	5-2-7-9-1-8	_____	6
3-8-1-6-2	_____	5	1-4-9-3-2-7	_____	6

TOTAL _____ (6)

B.-DETECCIÓN VISUAL

Se coloca la hoja de detección visual frente al sujeto y se le pide que marque con una "X todas las figuras que sean iguales al modelo (lámina A del material anexo), el cual se presentará durante 3 segundos. Suspender a los 60 segundos.

TOTAL DE ERRORES_____

TOTAL DE ACIERTOS_____

C.- 20-3

Pida que a 20 le reste 3. No proporcione ayuda y suspenda después de 5 operaciones.

17-14-11-8-5 Respuesta _____ TOTAL_____ (5)

III- CODIFICACIÓN

A.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Enuncie la serie de palabras y pida que la repita una vez que usted termine.

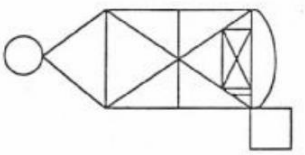
Proporcione los tres ensayos.

1. CURVA DE MEMORIA ESPONTÁNEA

1		2		3		
Gato	_____	Mano	_____	Codo	_____	INSTRUSIONES _____
Pera	_____	Vaca	_____	Fresa	_____	PERSEVERACIONES _____
Mano	_____	Fresa	_____	Pera	_____	PRIMACIA _____
Fresa	_____	Gato	_____	Vaca	_____	PRESENCIA _____
Vaca	_____	Codo	_____	Gato	_____	
Codo	_____	Pera	_____	Mano	_____	
Total	_____		_____		_____	TOTAL PROMEDIO_____ (6)
1er. ensayo		2o. ensayo		3er. ensayo		

B.- PROCESO VISOESPACIAL (COPIA DE FIGURA SEMICOMPLEJA)

Pida que copie la lámina 1 del material anexo. Utilice la reproducción presentada abajo para registrar la secuencia de la copia.



HORA _____ TOTAL _____ (12)

IV.- LENGUAJE

A.-DENOMINACIÓN

Pida que nombre lo que observa en las láminas de la 2 a la 9 deI material anexo y anote la respuesta.

	Puntaje		Respuesta		Puntaje		Respuesta
CHIVO	0	1	_____	LLAVE	0	1	_____
GUITARRA	0	1	_____	SERPIENTE	0	1	_____
TROMPETA	0	1	_____	RELOJ	0	1	_____
DEDO	0	1	_____	BICICLETA	0	1	_____

TOTAL_____ (8)

NOTA: SI EL PACIENTE PRESENTA PROBLEMAS DE AGUDEZA VISUAL QUE LE LIMITEN REALIZAR LA ACTIVIDAD ANTERIOR, EN SU LUGAR, PIDA QUE DENOMINE LOS SIGUIENTES ESTÍMULOS PREGUNTÁNDOLE: "¿QUÉ ES ESTO?"

LÁPIZ,	RELOJ,	BOTÓN,	TECHO,	CODO,	TOBILLO,	ZAPATO,	LLAVE
1	2	3	4	5	6	7	8

TOTAL_____ (8)

8.-REPETICIÓN

Pida que repita las siguientes palabras y oraciones.

	Respuesta	Puntaje	
Sol……..	_____	0	1
Ventana……..	_____	0	1
El niño llora…….……	_____	0	1
El hombre camina lentamente por la calle……..	_____	0	1

TOTAL _____ (4)

C.-COMPRENSIÓN

Presente la lámina 10 y evalúe la comprensión de las siguientes instrucciones, considerando que para que este reactivo tenga validez, debe asegurarse que el sujeto comprenda los términos de cuadrado y círculo, de no ser así, intente con otras palabras como por ejemplo "bolita" y "cuadro".

	Puntaje	
Señale el cuadrado pequeño…….…….……..	0	1
Señale un círculo y un cuadrado …….…….……..	0	1
Señale un círculo pequeño y un cuadrado grande …….…….…...	0	1
Toque el círculo pequeño, si hay un cuadrado grande …….……..	0	1
Toque el cuadrado grande, en lugar del círculo pequeño…….……....	0	1
Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño…….……	0	1

TOTAL_____ (6)

D.-FLUIDEZ VERBAL

Pida que nombre en un minuto todos los animales que conozca. Posteriormente, empleando el mismo tiempo, solicite que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra "F" sin que sean nombres propios o palabras derivadas (y. gr. familia, familiar).

Nombres de animales		**Palabras que inician con "F"**	
1. _____	15. _____	1. _____	15. _____
2. _____	16. _____	2. _____	16. _____
3. _____	17. _____	3. _____	17. _____
4. _____	18. _____	4. _____	18. _____
5. _____	19. _____	5. _____	19. _____
6. _____	20. _____	6. _____	20. _____
7. _____	21. _____	7. _____	21. _____
8. _____	22. _____	8. _____	22. _____
9. _____	23. _____	9. _____	23. _____
10. _____	24. _____	10. _____	24. _____
11. _____	25. _____	11. _____	25. _____
12. _____	26. _____	12. _____	26. _____
13. _____	27. _____	13. _____	27. _____
14. _____	28. _____	14. _____	28. _____

TOTAL SEMÁNTICO	_____	TOTAL FONOLÓGICO	_____
INTRUSIONES	_____	INTRUSIONES	_____
PERSEVERACIONES	_____	PERSEVERACIONES	_____

V.- LECTURA

Pida que lea en voz afta la lectura de la lámina 11 del material anexo. Mencione que se le harán preguntas sobre su contenido.

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Respuesta	Puntaje	
¿Porqué se ahogó el gusano?	_____	0	1
¿Qué pasó con el otro gusano?	_____	0	1
¿Cómo se salvó el gusano?	_____	0	1

TOTAL_____ (3)

VI.- ESCRITURA

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Puntaje	
DICTAR: El perro camina por la calle	0	1
COPIAR: Las naranjas crecen en los árboles (presentar lámina 12)	0	1

TOTAL_____ (2)

VII.- FUNCIONES EJECUTIVAS

A.- CONCEPTUAL

1.- SEMEJANZAS

Pregunte en qué se parecen los siguientes estímulos. Proporcione ej. "silla-mesa.... son muebles".

	Respuesta	Puntaje		
naranja-pera	_____	0	1	2
perro-caballo	_____	0	1	2
ojo-nariz	_____	0	1	2

TOTAL_____ (6)

2.-CÁLCULO

Pida que resuelva mentalmente las siguientes operaciones. Límite de tiempo para resolver cada problema: 60 segundos. Se puede leer nuevamente el problema dentro del límite de tiempo.

	Respuesta
¿Cuánto es 13 + 15? (28)……	_____
Juan tenía 12 pesos, recibió 9 y gastó 14 ¿Cuánto le quedó? (7)……..	_____
¿Cuántas naranjas hay en dos docenas y media? (30)……...	_____

TOTAL_____ (3)

3.- SECUENCIACIÓN

Presentar la lámina 13 del material anexo y pedir que continúe con la secuencia.

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

TOTAL _____ (1)

B.-FUNCIONES MOTORAS

(Para su aplicación, consultar el manual)

1.- CAM BIO DE POSICIÓN DE LA MANO

0 = No lo hizo
1 = Lo hizo entre el segundo y tercer ensayo
2 = Lo hizo correctamente al primer ensayo

Ejecución	derecha	0	1	2
	izquierda	0	1	2

TOTAL_____ (4)

2.- MOVIMIENTOS ALTERNOS DE LAS DOS MANOS

0 = No lo hizo
1 = Lo hizo desautomatizado
2 = Lo hizo correctamente

TOTAL_____ (2)

3.- REACCIONES OPUESTAS

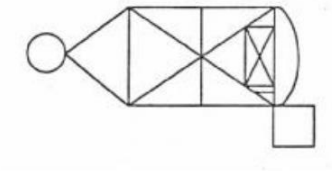
0 = No lo hizo
1 = Lo hizo con errores
2 = Lo hizo correctamente

TOTAL_____ (2)

VIII.-FUNCIONES DE EVOCACIÓN

A.-MEMORIA VISOESPACIAL

Pida que reproduzca la figura de la lámina 1 y registre la secuencia observada.



HORA_____ TOTAL _____ (12)

B.- MEMORIA VERBAL

1.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Pida que recuerde y evoque las palabras que anteriormente aprendió.

gato	_____	pera	_____	INTRUSIONES	_____
mano	_____	vaca	_____	PERSEVERACIONES	_____
codo	_____	fresa	_____		

TOTAL_____ (6)

2.- POR CLAVES

Pida que recuerde las palabras anteriormente memorizadas de acuerdo con las siguientes categorías:

partes del cuerpo	_____	INTRUSIONES	_____
frutas	_____	PERSEVERACIONES	_____
animales	_____		

TOTAL_____ (6)

3.- RECONOCIMIENTO

Lea las siguientes palabras y pida que reconozca aquellas que pertenecen a la serie memorizada anteriormente.

Boca	_____	codo*	_____	zorro	_____	vaca*	_____
Gato*	_____	árbol	_____	mano*	_____	flor	_____
Cama	_____	gallo	_____	fresa*	_____		
Pera*	_____	lápiz	_____	ceja	_____		

INTRUSIONES_____ TOTAL _____ (6)

11.9. Anexo 9: Escala tipo Likert

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
Encuesta para evaluar el grado de satisfacción percibido durante la aplicación del Programa Piloto de Estimulación Cognitiva de la Memoria.

Estimado/a, por favor, dedique un poco de tiempo en responder esta encuesta, marque las casillas que mejor describan su satisfacción con el programa.

1. **¿Le pareció útil el Programa de Estimulación Cognitiva de la Memoria?**

☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

2. **¿Le resultó difícil desarrollar las actividades del Programa de Estimulación Cognitiva de la Memoria?**

☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

3. **¿Fue de su agrado el desarrollar y ser parte del Programa de Estimulación Cognitiva de la Memoria?**

☐ Totalmente de acuerdo
☐ De acuerdo
☐ Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
☐ En desacuerdo
☐ Totalmente en desacuerdo

¡Gracias!