

## PROGRAMA DE INTERVENCIÓN COGNITIVA PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES

María Lira<sup>7</sup>

### RESUMEN

El envejecimiento del cuerpo humano, es un proceso irreversible que afecta de manera heterogénea a las moléculas, células, tejidos y órganos, con el paso del tiempo nuestro cerebro envejece y las neuronas se deterioran, situación responsable de la pérdida de memoria, que puede llegar a derivar enfermedades como el Alzheimer, el Parkinson u otras demencias. Por esta razón el investigador centra su interés en comprender la importancia de la memoria en el envejecimiento saludable y explorar las características de su deterioro en esta etapa de la vida, a fin de proponer un "Programa de Intervención Cognitiva para la Prevención del Deterioro de la Memoria en Adultos Mayores". En este sentido procede a realizar una investigación documental como fundamento teórico del estudio y la propuesta, así como también un estudio de campo dirigido a : analizar el estado biopsicosocial de los adultos mayores residentes del Geriátrico Vida Plena e identificar el deterioro cognitivo de los adultos mayores residentes del Geriátrico Vida Plena; para lo cual a los informantes del estudio les fueron aplicados los Test Psicológicos: Montreal Cognitive Assessment (MOCA) , Test de la Figura Compleja de Rey (TFC-R) y Test de los Colores de Stroop. Así se logra demostrar que los adultos residentes del Geriátrico Vida Plena, presentan problemas en la memoria debido a una combinación de factores relacionados con el envejecimiento y otros factores específicos que pueden afectar la salud cognitiva. Finalmente se diseña la propuesta que representa alternativa neuropsicológica viable para mejorar el funcionamiento cognitivo y calidad de vida de las personas mientras que envejecen.

**Palabras Claves:** vejez, memoria, memoria en el adulto mayor, deterioro cognitivo.

### ABSTRACT

The aging of the human body is an irreversible process that affects molecules, cells, tissues and organs in a heterogeneous way. Over time our brain ages and neurons deteriorate, a situation responsible for memory loss, which can reach to derive diseases such as Alzheimer's, Parkinson's or other dementias. For this reason, the researcher focuses his interest on understanding the importance of memory in healthy aging and exploring the characteristics of its deterioration at this stage of life, in order to propose a "Cognitive Intervention Program for the Prevention of Memory Deterioration. Memory in Older Adults". In this procedure to carry out a documentary investigation as a theoretical foundation of the study and the proposal, as well as a field study aimed at: analyzing the biopsychosocial state of the elderly residents of the Geriatric Vida Plena and identifying the cognitive deterioration of the elderly residents the Vida Plena Geriatric; for which the study informants were applied the Psychological Test: Montreal Cognitive Assessment (MOCA), Rey Complex Figure Test (TFC-R) and Stroop Color Test. Thus, it is possible to demonstrate that the adult residents of the Geriatric Vida Plena present memory problems due to a combination of factors related to aging and other specific factors that can affect cognitive health. Finally, the proposal that represents a viable neuropsychological alternative to improve the cognitive functioning and quality of life of people while they age is designed.

**Keywords:** old age, memory, memory in the elderly, cognitive deterioration.

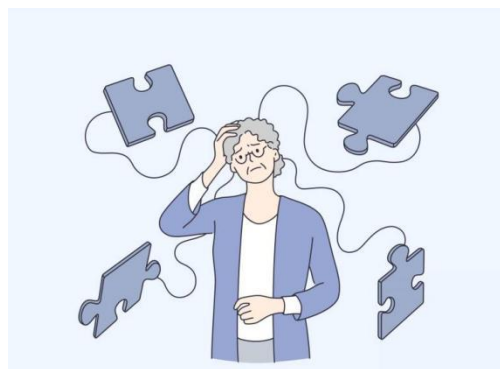
<sup>7</sup>Estudiante de Licenciatura en Psicología de la Universidad Bicentaria de Aragua, Venezuela, [arvaldez21@gmail.com](mailto:arvaldez21@gmail.com)

## Introducción

El aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población conllevan a un incremento en la incidencia y la prevalencia de determinadas enfermedades, como los trastornos cognitivos. A nivel mundial datos aportados por las Naciones Unidas (2020), refieren que la esperanza de vida ha aumentado a 73,4 años, de donde la proporción de individuos mayores de 60 años representa el 10%, siendo en Venezuela de 72,16 años y si a la fecha el grupo de población de 60 años o más ha subido de 1000 millones a 1400 millones, se estima para el 2050, que la población mundial de personas de 60 años o más se habrá duplicado (2100 millones).

Resulta cierto que los trastornos cognitivos son uno de los principales problemas de la población de edad avanzada. Su prevalencia se estima en un 10% en los mayores de 65 años, donde el envejecimiento manifiesta una serie de cambios como la pérdida de neuronas, la disminución de neurotransmisores y en consecuencia alteración de la memoria, déficit perceptivo, de las habilidades psicomotoras, lentitud general en la ejecución de actividades que demanden aprendizaje y requieran un mínimo de atención.

Cifras mundiales aportadas por la Organización Mundial de la Salud (2023), exponen que el 25-50% de los adultos mayores de 60 años presenta una disminución de su capacidad de memoria, también más de 55 millones de personas padecen demencia de las cuales más del



60% viven en países de ingreso medio – bajo, incrementándose cada año a casi diez millones de casos nuevos.

La demencia es el resultado de diversas enfermedades y lesiones que afectan el cerebro o simplemente causada por el envejecimiento; se le asocia la pérdida de la capacidad de pensar, recordar, razonar y habilidades de comportamiento hasta tal punto que interfiere con la vida activa de una persona. Este hecho justifica que el envejecimiento de la población, sea actualmente motivo de estudio para muchos investigadores en el área de la salud, neurociencias, psiquiatría, geriatría, psicología, a fin de abordar los desafíos que surgen en este proceso, así como aportar y emprender alternativas de vida saludable, para los adultos mayores.

En este orden de ideas, el envejecimiento del cuerpo humano se define como proceso irreversible que afecta de manera heterogénea a las moléculas, células, tejidos y órganos, sometidos al deterioro progresivo morfofuncional con el paso del tiempo, que puede conducir hasta la muerte, señala Kalpouzos (2012). Este hecho también produce una disminución en la capacidad de memoria, incrementándose la tasa de olvido al mismo tiempo que disminuye la capacidad de adquirir nueva información. Estas dificultades se inician de forma natural aproximadamente en la quinta década de la vida y van aumentando progresivamente, siendo más lentas en el envejecimiento normal, pero más rápidas en caso de demencia.

Cabe destacar que la memoria, desempeña un papel crucial en la capacidad de aprender, adaptarse y funcionar de la persona en el entorno que le rodea, así como también es esencial en la adquisición de habilidades y conocimientos, pues permite retener información aprendida, utilizarla en situaciones futuras , recordar eventos pasados, experiencias emocionales y



lecciones aprendidas, lo cual contribuye a tomar decisiones informadas y evitar repetir errores; así también influye en la capacidad para planificar, anticipar el futuro, tomar medidas direccionadas a alcanzar objetivos y metas propuestas.

Para Lashley (1950), representa la capacidad de adquirir, retener y recuperar información de experiencias pasadas e involucra una serie de procesos complejos que implican la codificación, el almacenamiento y recuperación de la información en el cerebro, tal como lo describe.

Específicamente en personas de edad avanzada el deterioro inminente de la memoria puede convertirse en una condición limitante para la persona, ya que afecta su calidad de vida, funcionamiento diario, dificultando la realización de tareas cotidianas como: recordar nombres o eventos importantes, seguir instrucciones, mantener conversaciones coherentes, manejar dinero o pagar facturas, dificultad para aprender cosas nuevas tales como operar un nuevo microondas o tomar una ruta alternativa al supermercado.

Por lo tanto, es importante evitar o mitigar a tiempo el deterioro de la memoria en el adulto mayor debido a los beneficios que conlleva un funcionamiento cognitivo saludable para disfrutar de una vida plena y satisfactoria. De allí que el objetivo de esta investigación fue presentar un Programa de Intervención Cognitiva, diseñado específicamente para la prevención del deterioro de la memoria en adultos mayores.

Así mismo durante el proceso investigativo se buscó comprender la importancia de la memoria en el envejecimiento saludable y explorar las características de su deterioro en esta etapa de la vida.

## **Revisión de la Literatura**

La Neuropsicología, rama de la Neurociencia que estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta tanto en sujetos sanos como en los que han sufrido algún

tipo de daño cerebral, explica que con el aumento de la edad se observa un descenso parcial de las funciones cognitivas y aunque no es un hecho generalizado, existe un porcentaje relativamente alto de personas que experimentan cambios cognitivos, especialmente problemas de memoria, señala Deary (2009). Así, en torno a un 20% de la población mayor a nivel mundial sufre deterioro cognitivo leve, explica Petersen (2010), y entre un 5-10% desarrolla demencia, según Plassma (2007).

Los efectos del envejecimiento en el cerebro y la cognición se observan a múltiples niveles, especifica Deary (2009). La autora explica que, al envejecer, el cerebro, y particularmente la corteza frontal, disminuye de volumen. El envejecimiento de la vasculatura y el aumento de la presión arterial favorecen los accidentes vasculares, isquemia y lesiones de la sustancia blanca. La memoria se deteriora y se observa una mayor activación cerebral bilateral, tal vez porque se reclutan redes neuronales adicionales.

Por su parte Plassma (2007), menciona que envejecimiento biológico no está totalmente ligado al cronológico. La genética, la bioquímica, la influencia hormonal y las experiencias de vida tienen un papel nuclear en el envejecimiento cerebral. Adicionalmente una buena educación y logros laborales, una dieta saludable, el consumo moderado de alcohol y el ejercicio regular son como factores protectores más conocidos. Así mismo expone los cambios físicos, cambios cognitivos y cambios metabólicos que ocurren durante el proceso de envejecimiento

- **Cambios físicos:** el tamaño del cerebro disminuye aproximadamente un 5% por década después de los 40 años. La reducción de la sustancia gris parece depender de la reducción del volumen neuronal, afectándose distintas áreas cerebrales en hombres y mujeres.

También hay cambios en el árbol dendrítico, espinas y sinapsis, describiéndose una disminución del número de sinapsis y pérdida de plasticidad sináptica, así como cambios compensatorios funcionales. La sustancia blanca

también puede disminuir con la edad, observándose deterioro de la vaina de mielina después de los 40 años, incluso en el envejecimiento normal. Las regiones de mielinización tardía en los lóbulos frontales son las más afectadas. Los cambios no son iguales en todo el cerebro. La corteza prefrontal y el estriado muestran la mayor atrofia.

El lóbulo temporal, cerebelo, hipocampo y la sustancia blanca prefrontal también se reducen, mientras la corteza occipital es la menos afectada. Lo observado en las corteza prefrontal y occipital se ajusta a los cambios cognitivos asociados al envejecimiento, aunque estudios muestran que el hipocampo también está especialmente afectado. Hay diferencias dependiendo del sexo. Los lóbulos frontal y temporal son los más afectados en hombres y el hipocampo y lóbulo parietal en las mujeres.

Debido a diferencias individuales en el envejecimiento cerebral, mapear los cambios dependientes del envejecimiento es muy complejo. A pesar de ello, cambios del volumen se correlacionan con modificaciones de la función neuropsicológica.

Las alteraciones de memoria son los cambios cognitivos más frecuentes en el envejecimiento. Los diferentes tipos de memoria (episódica, semántica, de procedimiento y de trabajo) se estudian con pruebas neuropsicológicas y neuroimágenes. Las dos primeras cambian más con el envejecimiento. En la memoria episódica, la información se almacena con etiquetas, acerca de dónde, cuándo y cómo se obtuvo la información.

El rendimiento de la memoria episódica parece disminuir a partir de la mediana edad, y es la pérdida de memoria que predomina en la enfermedad de Alzheimer (EA). La memoria semántica aumenta gradualmente desde el adulto hasta el anciano joven, pero disminuye en los muy viejos.

Se propone que los ancianos tienen menos recursos utilizables y su rendimiento estaría afectado por el enlentecimiento de la reacción y del procesamiento, una menor atención, disminución de funciones sensoriales y perceptivas, o una menor capacidad estratégica.

Los cerebros más viejos muestran una activación más simétrica, especialmente para la percepción visual y en las tareas de memoria. Los cambios de activación de ambas cortezas prefrontales son coherentes con la reducción de rendimiento de la memoria, en especial la memoria episódica. La reducción de la asimetría en la activación hemisférica en adultos mayores es un hallazgo sólido. El cambio en la activación de los lóbulos frontales coincide con los cambios de rendimiento de memoria y en la sustancia blanca. Neurotransmisores y hormonas también presentan cambios.

La dopamina y la serotonina son los neurotransmisores (NTS) que más cambian en el envejecimiento. Los niveles de dopamina disminuyen en un 10% por década desde la edad adulta temprana, y se asocian con la disminución del rendimiento motor y cognitivo.

La serotonina y el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) también disminuyen con la edad y parecen estar implicados en la plasticidad sináptica y la neurogénesis. Mientras una enzima que metaboliza esos NTs, la monoamino oxidasa, aumenta con la edad. Otros cambios en el cerebro envejecido son la desregulación del calcio, la disfunción mitocondrial y la producción de especies reactivas de oxígeno. Las hormonas influyen en el envejecimiento del cerebro y en su rendimiento cognitivo.

Las hormonas sexuales pueden afectar los procesos cognitivos en el adulto, lo que se ve afectado por los cambios hormonales en el envejecimiento, particularmente en mujeres post-menopáusicas.

En definitiva, se puede decir que los cambios cerebrales con el aumento de la edad cronológica son claros. Sin embargo, son menos claros la tasa de cambio, la edad biológica del cerebro y los procesos patológicos involucrados. Un estilo de vida saludable que reduzca el riesgo cardiovascular también beneficiará las funciones cerebrales, permitiendo un envejecimiento más pleno y armónico que impactará en los individuos y la sociedad.



Mora (2002), indica que, durante el proceso de envejecimiento normal, las neuronas de la corteza cerebral no mueren de un modo generalizado, aunque sí presentan una hipertrofia y una pérdida de ramificaciones de su árbol dendrítico. Sin embargo, otras neuronas (localizadas en el tronco encefálico) mueren durante la senectud. Los sistemas neuronales más afectados son los que sintetizan los neurotransmisores acetilcolina, noradrenalina y dopamina. Señala en particular que los sistemas dopaminérgicos, es decir, las vías neuronales que liberan dopamina en áreas estratégicas del cerebro, presentan una degeneración lenta y progresiva con el envejecimiento.

Por otra parte, destaca que son las zonas del cerebro relacionadas con el movimiento (ganglios basales), con la planificación de futuros actos de conducta (corteza prefrontal), con la interfaz interacción/acción (corteza cingulada), con la emoción (núcleo acumbens) y también con el control de la secreción de hormonas (hipotálamo). Sin embargo, estudios recientes ponen de manifiesto que, a pesar de que hay un descenso en el número de neuronas de estos y otros sistemas dopaminérgicos, a medida que se instaura el proceso de muerte neuronal emergen otros sistemas compensatorios. De este modo, se ponen en marcha mecanismos



que consisten en aumentar la velocidad a la que se recambia y se libera el neurotransmisor por las mismas neuronas que aún permanecen intactas al proceso degenerativo. Lo cual hace que estos mecanismos permanezcan casi intactos.

Mora (2002), también explica que el hipocampo y diversas áreas de la corteza cerebral son un ejemplo de las zonas que no presentan pérdidas neuronales significativas con edades avanzadas. Así, ni la corteza entorrinal (que provee de información sobre aprendizaje y memoria al igual que el hipocampo), ni la corteza temporal superior (área cerebral relevante en la elaboración de distintas funciones cognitivas), ni la corteza prefrontal (área de gran relevancia por sus funciones cognitivas específicas) presentan pérdidas significativas de neuronas en edades avanzada.

Frente a todo ello, estudios de imagen cerebral han mostrado que hay una pérdida de volumen en la sustancia blanca de los hemisferios cerebrales debido a la degeneración de la mielina. La mielina proporciona el aislamiento de las fibras nerviosas y permite que la información que circula a través de las dendritas neuronales no se vea interferida o alterada por otras corrientes de otras fibras nerviosas cercanas. En consecuencia, parece que el deterioro de la mielina lleva a la alteración del proceso en el que la nitidez de la comunicación neuronal y la función de circuitos corticales específicos.

Un programa de intervención cognitiva de la memoria es un conjunto de actividades y estrategias diseñadas para mejorar el funcionamiento de la memoria en personas que presentan dificultades en esta área. Estos programas se basan en principios de la psicología cognitiva y la neurociencia, y suelen ser llevados a cabo por profesionales de la salud mental capacitados, como psicólogos o neuropsicólogos.

El objetivo de un programa de intervención cognitiva de la memoria es ayudar a las personas a desarrollar habilidades y estrategias específicas que les permitan mejorar la retención, el almacenamiento y la recuperación de información. Estos programas pueden ser útiles en diferentes contextos, como el envejecimiento normal, el deterioro cognitivo leve, los trastornos neurodegenerativos o después de una lesión cerebral.

La promoción de las actividades de este tipo de programas de entrenamiento con intervención no farmacológicas, están basadas en estudios recientes que comprueban que, a pesar de existir en los participantes daños cognoscitivos, estos conservan la capacidad de aprender nueva información y adaptar su comportamiento, existiendo evidencias de plasticidad cognitiva.

Finalmente, el entrenamiento cognitivo implica la intervención por medio de la práctica estructurada de tareas relevantes para el funcionamiento cognitivo, tal como la memoria, atención, el lenguaje o función ejecutiva, Clare (2011). No equivale al "entrenamiento cerebral no específico", sino a programas de capacitación apropiados, que tendrían base en técnicas de entrenamiento teóricamente validadas, considerando modelos de capacidades perjudicadas y preservadas.

Esta técnica de intervención es generalmente proporcionada en grupos pequeños y de una manera estandarizada. Incluye problemas y ejercicios repetitivos que son diseñados para trabajar y reforzar capacidades cognoscitivas, en condiciones diferentes. Constituye un enfoque a menudo usado para el mejoramiento de esferas específicas de la cognición y también implica la enseñanza de estrategias y habilidades a fin de optimizar el funcionamiento cognitivo.

Tanto los métodos tradicionales como aquellos programas basados en el uso del ordenador, tienen un efecto positivo en las habilidades cognitivas, en el

conocimiento y uso de estrategias de memoria, en la percepción subjetiva de memoria y/o en los estados emocionales de los sujetos participantes.

## **Metodología**

El proceso investigativo desarrollado en el presente estudio conduce a la presentación final de un modelo operativo viable, a través del diseño de un programa de intervención cognitiva para la prevención del deterioro de la memoria en adultos mayores.



En este sentido procede a realizar una investigación documental como fundamento teórico del estudio y la propuesta, así como también un estudio de campo dirigido a : analizar el estado biopsicosocial de los adultos mayores residentes del Geriátrico Vida Plena e identificar el deterioro cognitivo de los adultos mayores residentes del Geriátrico Vida Plena; para lo cual a los informantes del estudio les fueron aplicados los Test Psicológicos: Montreal Cognitive Assessment (MOCA) , Test de la Figura Compleja de Rey (TFC-R) y Test de los Colores de Stroop.

Desarrollándose mediante las siguientes etapas descritas a continuación:

### **Fase Diagnóstica**

La fase diagnóstica de este trabajo se llevó a cabo en el geriátrico Vida Plena, donde se seleccionaron tres sujetos de estudio. Estos sujetos fueron informados sobre la evaluación que se les realizaría para identificar si existía algún nivel de deterioro de la memoria y cuál era su estado actual. Para lograr esto, se llevaron a cabo sesiones continuas de evaluación que incluyeron observación directa, examen mental y la aplicación de tres pruebas psicológicas: el Test de Stroop, el Test de Montreal Cognitive Assessment (MOCA) y el Test de la Figura Compleja de Rey.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada informante:

### Cuadro 5 - Resultados Obtenidos

<b>INFORMANTE 1</b>	<p><b>Edad:</b> 80 años  <b>Género:</b> Masculino  <b>Diagnóstico de deterioro de la memoria:</b> Moderado  <b>Descripción:</b> Este presenta un deterioro de la memoria moderado. Durante la entrevista, se observaron dificultades para recordar eventos recientes y mantener una conversación coherente. En la observación directa, se notó una tendencia a repetir preguntas y olvidar detalles importantes de las instrucciones.  En el examen mental, se identificaron problemas en la memoria a corto plazo, dificultades en la evocación de información y una menor capacidad para retener y recuperar recuerdos pasados. Los resultados del MOCA, STROOP y la Figura Compleja de Rey también indicaron un deterioro significativo en las habilidades cognitivas, incluyendo la memoria, la atención y la función ejecutiva.</p>
<b>INFORMANTE 2</b>	<p><b>Edad:</b> 80 años  <b>Género:</b> Femenino  <b>Diagnóstico de deterioro de la memoria:</b> Leve  <b>Descripción:</b> Muestra un deterioro leve de la memoria. Durante la entrevista, se evidenciaron olvidos ocasionales de nombres y eventos recientes, aunque aún podía mantener una conversación coherente en general. En la observación directa, se notó una menor capacidad para recordar instrucciones detalladas y una cierta confusión en momentos de distracción.  En el examen mental, se identificaron dificultades leves en la memoria a corto plazo y una menor capacidad para evocar información con precisión. Los resultados del MOCA, STROOP y la Figura Compleja de Rey también mostraron un deterioro leve en las habilidades cognitivas, particularmente en las áreas de la memoria y la atención.</p>
<b>INFORMANTE 3</b>	<p><b>Edad:</b> 80 años  <b>Género:</b> Masculino  <b>Diagnóstico de deterioro de la memoria:</b> Leve  <b>Descripción:</b> Presenta un deterioro leve de la memoria. Durante la entrevista, se observaron olvidos ocasionales de nombres y eventos recientes, pero aún mantenía una buena capacidad para mantener una conversación coherente. En la observación directa, se notó una menor capacidad para recordar instrucciones detalladas y una leve desorientación en momentos de distracción.  En el examen mental, se identificaron dificultades leves en la memoria a corto plazo y una menor capacidad para retener y evocar información específica. Los resultados del MOCA, STROOP y la Figura Compleja de Rey también indicaron un deterioro leve en las habilidades cognitivas, incluyendo la memoria y la atención.</p>

Fuente: Lira (2023)

### Fase de Análisis

Durante el estudio, se llevó a cabo la aplicación de tres instrumentos de evaluación (MOCA, STROOP y la Figura Compleja de Rey - Osterrieth) a tres sujetos de estudio del Geriátrico Vida Plena. Además, se realizó una observación directa en diferentes sesiones. Los resultados obtenidos fueron bastante similares entre los tres sujetos, lo que puede ser indicativo de un deterioro cognitivo significativo en las áreas de memoria, atención, función ejecutiva y habilidades visuoespaciales.

El deterioro cognitivo evidenciado en adultos mayores puede tener diversas causas. Estas incluyen el envejecimiento normal, el deterioro cognitivo leve, la

enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como trastornos cerebrovasculares y otras condiciones médicas.

El envejecimiento normal conlleva cambios cognitivos relacionados con la edad, pero es importante distinguirlos del deterioro cognitivo más significativo. El deterioro cognitivo leve se encuentra en una etapa intermedia y puede ser una señal temprana de problemas cognitivos más graves. La enfermedad de Alzheimer y otras demencias son enfermedades neurodegenerativas que afectan las funciones cognitivas, incluida la memoria. Los trastornos cerebrovasculares y otras condiciones médicas también pueden contribuir al deterioro cognitivo.

En cuanto a los sujetos individualmente, se observó que el Paciente 1 presenta un deterioro cognitivo moderado con dificultades significativas en funciones ejecutivas como la planificación, la flexibilidad cognitiva, la toma de decisiones, la inhibición de respuestas automáticas y la atención selectiva. Por otro lado, el Paciente 2 muestra un deterioro cognitivo leve con dificultades moderadas en las mismas funciones ejecutivas. Por último, el Paciente 3 también presenta un deterioro cognitivo leve con dificultades en las funciones ejecutivas similares a los otros dos sujetos.

### **Fase de Ejecución**

Para el desarrollo de la ejecución se diseñó un programa de intervención estratégico basado en principios de la psicología cognitiva y la neurociencia, así como en la evidencia científica que respalda la efectividad de ciertas estrategias y actividades para mejorar y mantener la función cognitiva en adultos mayores. Estas estrategias se centran en estimular y fortalecer diferentes aspectos cognitivos, como la atención, la memoria, la flexibilidad cognitiva y el pensamiento creativo.

El entrenamiento cognitivo se enfoca en ejercitar y mejorar habilidades cognitivas específicas a través de tareas y ejercicios diseñados para estimular la

atención, la memoria de trabajo y la evocación de recuerdos. Se utilizan estrategias de memoria para mejorar la capacidad de retener y recuperar información, y se promueve el uso de técnicas de mnemotécnicas y organización de la información.

El plan de intervención cognitiva se basa en principios de la psicología cognitiva y la neurociencia, así como en la evidencia científica que respalda la efectividad de ciertas estrategias y actividades para mejorar y mantener la función cognitiva en adultos mayores. Estas estrategias se centran en estimular y fortalecer diferentes aspectos cognitivos, como la atención, la memoria, la flexibilidad cognitiva y el pensamiento creativo.

El entrenamiento cognitivo se enfoca en ejercitar y mejorar habilidades cognitivas específicas a través de tareas y ejercicios diseñados para estimular la atención, la memoria de trabajo y la evocación de recuerdos. Se utilizan estrategias de memoria para mejorar la capacidad de retener y recuperar información, y se promueve el uso de técnicas de mnemotécnicas y organización de la información.

Las actividades de aprendizaje continuo y estimulación intelectual ayudan a mantener la mente activa y a adquirir nueva información. La participación en actividades sociales y el mantenimiento de relaciones significativas fomentan la estimulación cognitiva y emocional. La estimulación sensorial y física, a través de actividades que involucran diferentes sentidos y el ejercicio físico regular, también se ha asociado con beneficios para la función cognitiva.

Las estrategias de autorregulación y autocuidado se enfocan en el bienestar emocional y la reducción del estrés, ya que estos factores pueden tener un impacto en el funcionamiento cognitivo. Adoptar un estilo de vida saludable, que incluya una alimentación equilibrada, un buen descanso y la reducción de factores de riesgo, también es importante para mantener la salud cerebral.

Es esencial adaptar el plan de intervención cognitiva a las necesidades y capacidades individuales de los participantes. Un profesional de la salud capacitado, como un psicólogo o un neuropsicólogo, puede brindar orientación y seguimiento adecuado para asegurarse de que el programa se adapte de manera óptima a cada persona.

### **Plan de acción**

El propósito principal de este programa de intervención se basa en la estimulación de la memoria, mediante la realización de acciones con propósito de estimulación cognitiva, con las cuales se trabajará directamente la memoria e indirectamente otras capacidades cognitivas como la atención, concentración, percepción, entre otras.

Todo esto con la finalidad de mantener a su vez las capacidades residuales y frenar el deterioro de la memoria, que causa dificultades en la vida diaria de los sujetos de investigación y pretendiendo lograr a través del cumplimiento de sus objetivos y actividades propuestas se pretende:

- a) Potenciar la memoria a corto plazo (MCP).*
- b) Trabajar la capacidad de fijación y retención de información.*
- c) Mantener la memoria a largo plazo (MLP).*
- d) Trabajar la atención necesaria para la realización de las AVD.*
- e) Aumentar el grado de concentración para el desarrollo de sus rutinas.*

### **Tácticas o estrategias de intervención**

La propuesta se consolida en el siguiente programa de "Programa de Intervención Cognitiva para la Prevención del Deterioro de La Memoria en Adultos Mayores", descrito con claridad en el Cuadro 1 y que contiene los siguientes elementos a saber: Objetivos específicos, Acciones terapéuticas, Cambios esperados, Recursos, Duración, Recomendaciones.

**Cuadro 6. Programa de Intervención Cognitiva para la Prevención del Deterioro de La Memoria en Adultos Mayores.**

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN COGNITIVA PARA LA PREVENCIÓN DEL DETERIORO DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES TERAPÉUTICAS	CAMBIOS ESPERADOS	RECURSOS	DURACIÓN	RECOMENDACIONES
<b>Mejorar la atención y concentración en adultos mayores.</b>	Ejercicios de atención y concentración, como juegos de palabras, crucigramas y actividades de búsqueda de diferencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la capacidad de enfocar y mantener la atención</li> <li>Aumento en la capacidad de concentración</li> <li>Mejora en la discriminación y procesamiento de información</li> <li>Aumento en la capacidad de cambiar el enfoque y la flexibilidad cognitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juegos de palabras y crucigramas</li> <li>Actividades de búsqueda de diferencias</li> <li>Plataformas de entrenamiento cognitivo</li> </ul>	Entre 20 y 60 minutos, cada día o varias veces por semana. Es de mayor importancia calidad de la sesión sobre tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer una rutina regular</li> <li>Mantener la variedad</li> <li>Incrementar gradualmente la dificultad</li> <li>Mantener una actitud positiva y motivada</li> </ul>
<b>Fortalecer la memoria de trabajo en adultos mayores.</b>	Tareas de memoria de trabajo, como la repetición de listas de palabras o la resolución de problemas matemáticos en la mente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la capacidad de retener y manipular información en la mente</li> <li>Aumento en la capacidad de concentración y enfoque</li> <li>Desarrollo de estrategias de organización y estructuración</li> <li>Incremento en la velocidad y precisión en la resolución de problemas mentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de palabras</li> <li>Problemas matemáticos</li> <li>Aplicaciones y juegos de memoria de trabajo</li> </ul>	20 minutos al día 3 veces por semana.	Se sugiere mantener un enfoque constante y regular en el entrenamiento de la memoria de trabajo para obtener los mejores resultados. Además, es fundamental mantener una actitud positiva, celebrar los logros y disfrutar del proceso de aprendizaje. Siempre es recomendable trabajar bajo la guía de un profesional de la salud capacitado, como un psicólogo o un neuropsicólogo, quienes pueden brindar orientación personalizada y adaptar el entrenamiento a tus necesidades y objetivos específicos.



<b>Fomentar la memoria episódica y la evocación de recuerdos en adultos mayores.</b>	Estimulación de la memoria episódica a través de actividades de evocación de recuerdos autobiográficos, como recordar eventos significativos de la vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la memoria autobiográfica</li> <li>• Estimulación de la conexión emocional con los recuerdos</li> <li>• Aumento en la autoconciencia y la identidad personal</li> <li>• Promoción del bienestar emocional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de reminiscencia</li> <li>• Álbumes de fotos y videos familiares</li> <li>• Registros escritos</li> </ul>	La duración y frecuencia de estas actividades pueden variar según las preferencias y capacidades individuales. Se recomienda dedicar un tiempo regular, como una vez por semana.	Es fundamental crear un ambiente cálido y seguro durante estas actividades, brindar apoyo emocional y permitir que la persona comparta libremente sus recuerdos. Además, es recomendable trabajar bajo la guía de un profesional de la salud capacitado, como un psicólogo o un terapeuta ocupacional, quienes pueden proporcionar orientación y adaptar las actividades a las necesidades y objetivos específicos de cada individuo.
<b>Promover estrategias compensatorias para la memoria en adultos mayores.</b>	Fomentación de la lectura y discusión de libros, artículos o noticias para promover la adquisición de nueva información y el debate de ideas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de nueva información</li> <li>• Estimulación cognitiva</li> <li>• Mejora de la memoria de trabajo</li> <li>• Desarrollo del pensamiento crítico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del pensamiento crítico</li> <li>• Artículos y noticias en línea</li> <li>• Grupos de lectura o clubes de discusión</li> </ul>	Se recomienda dedicar un tiempo regular para la lectura y la discusión, como un par de veces por semana o incluso diariamente, dependiendo de la capacidad y el interés de cada persona.	Es importante disfrutar del proceso de lectura y discusión, y permitirse explorar temas y géneros que sean de interés personal. Además, se recomienda mantener una actitud abierta y curiosa, participar activamente en las discusiones y buscar oportunidades para ampliar los horizontes intelectuales.
<b>Estimular la flexibilidad cognitiva y el pensamiento creativo en adultos mayores.</b>	Realización de actividades que involucren múltiples sentidos, como la cocina, la jardinería, la música o la pintura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la flexibilidad cognitiva</li> <li>• Estimulación de la creatividad</li> <li>• Mejora en la atención y concentración</li> <li>• Promoción del bienestar emocional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utensilios de cocina y recetas</li> <li>• Materiales de jardinería</li> <li>• Instrumentos musicales y recursos musicales</li> <li>• Materiales artísticos</li> </ul>	Se recomienda dedicar un tiempo regular para participar en actividades multisensoriales, como una o dos veces por semana, dependiendo de la capacidad e interés de cada persona.	Es importante disfrutar de estas actividades, permitirse experimentar y explorar diferentes aspectos creativos. Además, se recomienda fomentar un ambiente relajado y libre de juicios, y permitir la expresión personal sin preocuparse por el resultado final.

Fuente: Lira Ponce (2023).

## Factibilidad

El plan de intervención cognitiva propuesto parece ser factible y adecuado para mejorar y mantener el funcionamiento cognitivo y la memoria en adultos mayores. Se basa en estrategias y actividades respaldadas por la investigación en el campo de la neuropsicología y la gerontología.

Algunos factores que respaldan la factibilidad de este plan incluyen:

1. **Variedad de enfoques:** El plan aborda diferentes aspectos cognitivos, incluyendo la atención, la memoria de trabajo, la memoria episódica, la flexibilidad cognitiva y la creatividad. Al ofrecer una variedad de enfoques, se pueden adaptar las actividades a las necesidades y preferencias individuales de los adultos mayores.
2. **Uso de recursos accesibles:** Las actividades propuestas pueden realizarse utilizando recursos accesibles y disponibles en el entorno cotidiano de los adultos mayores. Esto incluye libros, artículos, utensilios de cocina, herramientas de jardinería, instrumentos musicales y materiales artísticos, lo que facilita la implementación del plan.
3. **Enfoque holístico:** Además de las actividades cognitivas, el plan también se enfoca en la estimulación sensorial, el ejercicio físico, la estimulación social y las estrategias de autorregulación y autocuidado. Este enfoque holístico tiene en cuenta el bienestar general de los adultos mayores y promueve un estilo de vida saludable y equilibrado.
4. **Adaptabilidad y personalización:** El plan puede adaptarse a las necesidades individuales de los adultos mayores, teniendo en cuenta sus intereses, capacidades y preferencias. Esto permite una mayor participación y compromiso con las actividades propuestas.

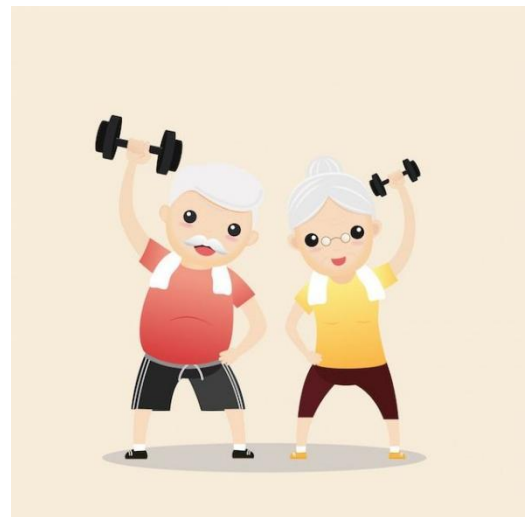
Es importante tener en cuenta que la factibilidad también dependerá de factores individuales, como la salud física y mental de los adultos mayores, así como su nivel de motivación y apoyo social. Además, es recomendable trabajar bajo la supervisión de un profesional de la salud capacitado, como un psicólogo o un terapeuta ocupacional, para obtener una orientación más precisa y personalizada.

En resumen, el plan de intervención cognitiva propuesto parece ser factible y ofrece una variedad de estrategias y actividades que pueden beneficiar el funcionamiento cognitivo y la memoria en adultos mayores. Al adaptar el plan a las necesidades individuales y asegurarse de contar con la supervisión adecuada, es posible obtener resultados positivos en la salud cognitiva y el bienestar general de los adultos mayores.

## Discusión

Diseño y estructuración de las sesiones de intervención cognitiva: Contribuí al diseño y organización de las sesiones de intervención cognitiva enfocadas en la memoria y la atención. Propuse una secuencia lógica de actividades y ejercicios que abordaran de manera efectiva las áreas específicas de dificultad en cada paciente.

Selección de técnicas y estrategias adecuadas: Basándome en la literatura y en mi conocimiento en el área de la neuropsicología, seleccioné técnicas y estrategias apropiadas para abordar las dificultades cognitivas en memoria y atención de los pacientes. Estas incluyeron ejercicios de memoria a corto plazo, asociación mnemotécnica, actividades de fijación y retención de información, estimulación de la memoria a largo plazo, entrenamiento en atención selectiva y técnicas de focalización y concentración.



Adaptación a las necesidades individuales: Tuve en cuenta las características y los perfiles funcionales de cada paciente para adaptar las sesiones de intervención cognitiva. Esto permitió abordar sus necesidades específicas y maximizar los beneficios de la intervención.

Estas aportaciones contribuyeron al desarrollo del proyecto al proporcionar un enfoque estructurado y basado en evidencias para mejorar las funciones cognitivas de los pacientes. Ayudaron a alcanzar los objetivos al proporcionar un plan de intervención efectiva y personalizada que abordó las áreas específicas de deterioro de la memoria y la atención de cada paciente.

En cuanto a sugerencias para mejorar el proyecto o trabajo en el futuro, propongo lo siguiente:

**Evaluación continua del progreso:** Implementar un sistema de evaluación y seguimiento regular para medir el progreso de los pacientes a lo largo de las sesiones de intervención cognitiva. Esto permitiría ajustar el plan de intervención según sea necesario y evaluar la efectividad de las estrategias utilizadas.

**Incorporar técnicas de retroalimentación y refuerzo positivo:** Añadir técnicas de retroalimentación y refuerzo positivo durante las sesiones de intervención para motivar a los pacientes y fortalecer su compromiso con el programa. Esto puede incluir el reconocimiento de los logros y avances, así como la celebración de los éxitos alcanzados.

**Implementar actividades de transferencia de habilidades:** Diseñar actividades que fomenten la transferencia de habilidades cognitivas adquiridas durante las sesiones de intervención a la vida diaria de los pacientes. Esto podría incluir tareas prácticas que les permitan utilizar y practicar las estrategias de memoria y atención en situaciones reales.

Estas sugerencias están respaldadas por evidencia científica y se centran en mejorar la efectividad y la aplicabilidad de la intervención cognitiva. Al implementar estas mejoras, se puede optimizar el impacto de las sesiones de intervención y proporcionar un mayor beneficio a los pacientes.

Agradezco la oportunidad de haber aportado y sugerido mejoras para este proyecto o trabajo. Ha sido gratificante poder utilizar mis conocimientos y experiencia en neuropsicología para contribuir al desarrollo de estrategias efectivas de intervención cognitiva. Espero que estas aportaciones y sugerencias sean valiosas para el avance del proyecto y para el bienestar de los pacientes.

## **Conclusiones**

Una vez finalizado el proceso investigativo, se establecen las siguientes conclusiones:

A medida que avanzamos en edad, es común experimentar cambios en la memoria, como dificultades para recordar información reciente o detalles específicos. Estos cambios pueden tener un impacto significativo en la independencia, la autonomía y la capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas de manera eficiente. Por lo tanto, la prevención y el abordaje temprano del deterioro de la memoria se vuelven vitales para preservar la calidad de vida en la vejez.

La neuropsicología, como disciplina especializada en el estudio de las relaciones entre el cerebro y el comportamiento, ofrece un enfoque integral para comprender y abordar los procesos cognitivos, incluida la memoria. El diseño de programas de intervención cognitiva basados en principios neuropsicológicos proporciona estrategias y actividades específicas que pueden ayudar a mantener, fortalecer y mejorar la memoria en adultos mayores.

Desde la perspectiva neuropsicológica, que el “programa de intervención cognitiva para la prevención del deterioro de la memoria en adultos mayores” dirigido a los usuarios del Geriátrico Vida Plena, constituye una herramienta efectiva, al combinar estrategias como: Entrenamiento cognitivo, estimulación de la memoria episódica, estrategias compensatorias, flexibilidad cognitiva y

pensamiento creativo; todas ellas adaptadas a las necesidades individuales de cada participante a fin de garantizarles la oportunidad de mantener su funcionamiento cognitivo y prevenir o retrasar el deterioro de la memoria, mejorando notoriamente su calidad de vida.

Este estudio se vincula con la línea de investigación "biodiversidad, ambiente y salud" de la Universidad Bicentennial de Aragua, que busca comprender la interacción entre lo humano y su entorno, y cómo esto influye en la calidad de vida. La investigación abordó el proceso de evaluación y diagnóstico del deterioro de la memoria en adultos mayores, reconociendo la importancia de equilibrar el bienestar humano con el bienestar del ecosistema. Así, la salud fue considerada como parte de un equilibrio gnoseo-conceptual, donde se busca la integración de factores biopsicosociales para promover una mejor calidad de vida.

También se asocia con la línea de investigación "psicología y salud" de la Escuela de Psicología de la U.B.A. Esta línea de investigación se enfoca en la promoción de procesos investigativos centrados en la evaluación, diagnóstico, tratamiento e intervención del comportamiento humano, considerando la complejidad de los factores biopsicosociales. A través de la transdisciplinariedad, se busca promover el bienestar psicológico y la calidad de vida de las personas. El presente estudio contribuyó a esta línea de investigación al abordar el deterioro de la memoria en adultos mayores y proponer estrategias de intervención cognitiva para mejorar su funcionamiento cognitivo y, en última instancia, su bienestar psicológico y calidad de vida.

la relevancia de abordar el deterioro de la memoria desde la neuropsicología, ya que este enfoque se basa en una comprensión profunda de los procesos cerebrales y cognitivos subyacentes.

Al considerar la importancia de la memoria en el envejecimiento y aplicar estrategias basadas en evidencia científica, se puede mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y promover su independencia y bienestar general.

## Referencias

- Aguiar, K. (2014). **Función ejecutiva en adultos mayores con patologías asociadas a la evolución del deterioro cognitivo.** *Neuropsicología Latinoamericana* [Revista en Línea], vol.6 no.2. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo>. [Consulta: 2023, mayo, 27]
- Ballesteros, S. (1999). **Memoria humana: investigación y teoría.** *Psicothema*, 705-723. [Documento en línea]. Disponible en: <http://> [Consulta: 2023, julio, 06]
- Casanova, P. (2004). **La memoria. Introducción al estudio de los trastornos cognitivos en el envejecimiento normal y patológico.** *Revista de Neurología.*, 469-472. [Documento en línea]. Disponible en: [http://extension.uned.es/archivos\\_publicos/webex\\_actividades/4773/alzheimer11.pdf](http://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4773/alzheimer11.pdf). [Consulta: 2023, julio, 01]
- Clare, L. y Linden, D. (2009). **Goal-oriented cognitive rehabilitation for an individual with Mild Cognitive Impairment: behavioural and neuroimaging outcomes.** *Neurocase*, 15 (4), 318-331. [Documento en línea]. Disponible en: <http://neuropedwikia.es/blogs/anabelmga> [Consulta: 2023, julio, 06]
- Deary, J. (2017). **Fenomenología de la memoria.** *Cuadernos de filosofía latinoamericana*, 38(116), 25-45. [Documento en línea]. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/cfla/article/view/4037/3844> [Consulta: 2023, julio, 04]
- Duque-Paraje. (2003). **Relaciones neurobiológicas y envejecimiento.** *Revista de Neurología*, (pp. 549-554). [Documento en línea]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2001460> . [Consulta: 2023, junio, 05]
- Enríquez, J. (2015). **La Memoria Humana.** Madrid: Editorial Panamericana. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/84481> [Consulta: 2023, junio, 05]
- Etchepareborda, M., y Abad-Mas, L. (2005). **Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje.** *Revista de Neurología*, S79-S83. [Documento en línea]. Disponible en: <https://neurologia.com/> [Consulta: 2023, junio, 08]

- Feldberg, G. (2021). **Apuntes: Importancia de mantener la memoria y otras funciones mentales.** [Página web en línea]. Disponible en: <https://www.ineba.net/neurologia>. [Consulta: 2023, junio, 12]
- Fombuena, N. G. (2013). **Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer.** Barcelona. [Documento en línea]. Disponible en: <https://psiquiatria.com/psiquiatria-general/normalizacion-y-validacion-de-un-test-de-memoria-en-envejecimiento-normal-deterioro-cognitivo-leve-y-enfermedad-de-alzheimer/> [Consulta: 2023, mayo 25]
- Hedden, T. y Gabrieli, J. (2004). **Perspectivas sobre la mente que envejece: una visión desde la neurociencia cognitiva.** *Tan. Revista Neurociencia*, (ppm 57). [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00401/full> . [Consulta: 2023, junio, 10]
- Hayflick. F (2018). **Pérdida de memoria.** [Documento en línea]. Disponible <https://psycnet.apa.org/record/1952-05966-02>. [Consulta: 2023, junio, 12]
- Kalpouzos, G. (2012). **Mapeo basado en vóxeles del volumen de la materia gris del cerebro y los perfiles del metabolismo de la glucosa en el envejecimiento normal.** *Neurobiología del envejecimiento*, (pp.112-124). [Documento en línea]. Disponible en: <https://neurologia.com/Neurobiolog%C3%ADa+del+envejecimiento>. [Consulta: 2023, junio, 12]
- Lashley, K. S. (1950). ***In search of the engram. In Society for Experimental Biology, Physiological mechanisms in animal behavior.*** Estados Unidos: Academic Press. [Documento en línea]. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1952-05966-020> . [Consulta: 2023, junio, 12]
- Megías, M. (2015). **Evaluación neuropsicológica de procesos cognitivos en niños de siete años de edad nacidos pretérmino.** *Annals of Psychology*, 31. [Documento en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.151881>. [Consulta: 2023, junio, 12]
- Naciones Unidas. (2020). ***Estadísticas de Población Mundial.*** [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=division+de+poblacion+de+naciones+unidas> . [Consulta: 2023, junio, 10]
- Román L. (1998). **Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal.** *Anales de Psicología*, vol. 14, núm. 1, pp. 27-43. España: Universidad de Murcia



- Ruiz, J. (2002). **Memoria y olvido: Perspectivas evolucionista, cognitiva y neurocognitiva**. España: Trotta
- Tulving, E. (1983). **Elementos de la memoria episódica**. Estados Unidos: Oxford University Press
- O.M.S (2023). **Día mundial del Alzheimer**. [Documento en línea]. Disponible en: [https://www.semeg.es/personas-mayores/actualidad/\\_/dia-mundial-del-alzheimer-oms](https://www.semeg.es/personas-mayores/actualidad/_/dia-mundial-del-alzheimer-oms) . [Consulta: 2023, julio, 12]
- Pérez, T. A. (2016). **Memoria versus olvido paradoja de internet**. Scielo, 31(1). [Documento en línea]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-> . [Consulta: 2023, julio, 14]
- Plessma, C. (15 de mayo de 2014). **Neurofisiología del aprendizaje y la memoria**. Obtenido de Archivos de Medicina: [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/neurofisiologa-del-aprendizaje-y-la-memoria-plasticidad-neuronal.php?aid=837>. [Consulta: 2023, julio, 12]
- Petersen, E. (2012). **Procesos cognitivos**. El litoral 100 años, pág. 2. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2012/08/07/opinion/OPIN-02.html> [Consulta: 2023, julio, 12]
- Torrades, S. d. (noviembre de 2006). **Procesos psicológicos básicos**. España. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-procesos-psicologicos-basicos-2aa-ed/9788448146337/> [Consulta: 2023, julio, 06]
- Zapata, L. F. (2009). **Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la ciudad de barranquilla**. Psicología desde el Caribe., 67-82. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n23/n23a05.pdf> [Consulta: 2023, julio,