



Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Clínica

Programa de Estimulación Cognitiva de Funciones Ejecutivas para Adultos Mayores.

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciada en Psicología Clínica

Autora:

Erika Patricia Chumbay Salazar

Directora:

Gladys Alexandra Bueno Pacheco. PhD

Cuenca - Ecuador

2025

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi madre, quien, con su apoyo incondicional, esfuerzo y amor ha sido el pilar fundamental en cada etapa de mi formación.

A mi abuelo, por ser mi inspiración desde el cielo y por haberme inculcado, con su ejemplo, el valor de la educación y la perseverancia.

A mi tía, por su constante apoyo, comprensión y fortaleza que me han impulsado a seguir adelante.

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi madre, mi mayor ejemplo de fortaleza, quien con su dedicación y entrega diaria me ha enseñado que el esfuerzo siempre da resultados y nos acerca al éxito.

A mi tía, por su apoyo constante, por sus palabras oportunas y por recordarme siempre que cuento con alguien que cree genuinamente en mí.

A mi familia, por acompañarme con cariño, por ser mi sostén en cada etapa, incluso en los momentos más difíciles.

A mi pareja y a mis amigos, quienes han compartido conmigo este camino universitario. Gracias por llenar este recorrido de motivación, energía y risas, y por compartir esfuerzos, desvelos y alegrías.

Finalmente, extiendo mi sincero agradecimiento a mis docentes, por brindarme sus conocimientos a lo largo de este proceso. De manera especial, agradezco a Alex y Pachi, piezas clave en la construcción de este proyecto, cuya dedicación y orientación han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Resumen

El deterioro cognitivo leve (DCL) es un problema creciente que afecta, entre otras, a las funciones ejecutivas de los adultos mayores, reduciendo su autonomía y la calidad de vida. En este caso, la estimulación cognitiva es una estrategia eficaz para preservar y potenciar estas funciones a través de ejercicios que fomentan la atención, la planificación y la flexibilidad cognitiva. Con este fin, se desarrolló una propuesta que busca fortalecer las funciones ejecutivas en adultos mayores con DCL mediante la implementación de estrategias de estimulación cognitiva. Para ello, el proyecto se desarrolló en dos fases: la primera consistió en una revisión exhaustiva de la literatura que permitió identificar las áreas prioritarias de intervención y las estrategias empíricamente validadas; por su parte, la segunda correspondió al diseño de una propuesta metodológica orientada a optimizar las funciones ejecutivas en adultos mayores con DCL. Como resultado, se logró proponer una intervención basada en evidencia que busca favorecer el mantenimiento de la independencia y la funcionalidad cognitiva de los adultos mayores.

Palabras Clave: *Propuesta metodológica, deterioro cognitivo leve, funciones ejecutivas, estimulación cognitiva, adultos mayores.*

Abstract

Mild cognitive impairment (MCI) is a growing problem that affects, among other things, the executive functions of older adults, reducing their autonomy and quality of life. In this case, cognitive stimulation is an effective strategy for preserving and enhancing these functions through exercises that promote attention, planning, and cognitive flexibility. To this aim, a proposal was developed that seeks to strengthen executive functions in older adults with MCI through the implementation of cognitive stimulation strategies. The project was developed in two phases: the first, consisted of a comprehensive review of the literature that identified priority areas for intervention and empirically validated strategies; the second phase involved the design of a methodological proposal aimed at optimizing executive functions in older adults with MCI. As a result, an evidence-based intervention was proposed that seeks to promote the maintenance of independence and cognitive functionality in older adults.

Keywords: Methodological proposal, mild cognitive impairment, executive functions, cognitive stimulation, elderly

Tabla de contenidos

Resumen	3
Introducción.....	7
Capítulo 1. Envejecimiento y funciones ejecutivas.....	10
Conceptualización del envejecimiento	10
Envejecimiento patológico	14
Deterioro cognitivo leve	15
Funciones ejecutivas.....	19
Estimulación cognitiva	22
Capítulo 2. Metodología.....	27
Capítulo 3. Resultados.....	31
Síntesis de resultados.....	31
Andragogía y metodología para talleres con adultos mayores.....	33
Estructura del taller.....	36
Propuesta de talleres.....	38
Discusión	52
Conclusión	56
Recomendaciones	58
Referencias	60
Anexos:.....	68

Índice de tablas

Tabla 1 Taller #1.....	38
Tabla 2 Taller #2.....	39
Tabla 3 Taller#3.....	41
Tabla 4 Taller#4.....	42
Tabla 5 Taller#5.....	44
Tabla 6 Taller #6.....	46
Tabla 7 Taller #7.....	48
Tabla 8 Taller#8.....	50
Tabla 9 Flujograma.....	68
Tabla 10 Matriz de resultados	69

Introducción

El deterioro cognitivo leve (DCL) constituye una de las problemáticas relevantes del envejecimiento contemporáneo, debido a su impacto directo en la autonomía, la funcionalidad y la calidad de vida de las personas mayores. Con el aumento de la esperanza de vida, también se incrementa la prevalencia de dificultades cognitivas relacionadas con la edad, entre ellas el DCL, condición caracterizada por un rendimiento disminuido en uno o más dominios cognitivos tales como la memoria, la atención o las funciones ejecutivas, aunque sin llegar a constituir un cuadro de demencia (Ceme y Rodas, 2024). A pesar de que los síntomas pueden parecer leves, el DCL constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de trastornos neurocognitivos mayores, por lo que su detección temprana y tratamiento oportuno resultan fundamentales en la prevención del deterioro progresivo (Cerezo, 2019).

Dentro de estos dominios, las funciones ejecutivas ocupan un papel central en el mantenimiento de la autonomía, pues son responsables de la planificación, la toma de decisiones, la memoria de trabajo, la regulación de la conducta y la flexibilidad cognitiva. Cuando estas funciones se deterioran, la persona experimenta dificultades para organizar sus actividades, resolver problemas cotidianos o adaptarse a nuevas situaciones, lo que afecta directamente su independencia y bienestar (Lepe et al., 2020). En este contexto, la estimulación cognitiva se ha consolidado como una estrategia eficaz para preservar y fortalecer las capacidades mentales superiores, al promover la plasticidad cerebral y la compensación de funciones alteradas.

Considerando lo anterior, el presente proyecto desarrolló un Programa de Estimulación Cognitiva de Funciones Ejecutivas para Adultos Mayores con Deterioro Cognitivo Leve. El propósito de esta propuesta fue contribuir a la mejora cognitiva en

pacientes con deterioro neurocognitivo mediante estrategias validadas científicamente y enfocadas al trabajo de aquellas se encuentre mayor información de estudio. Para ejecutar la propuesta, se partió de encontrar en la literatura qué características y estrategias debe incluir la misma, además de qué actividades fortalecen la atención, la planificación, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, factores que contribuyen al mantenimiento de la independencia cognitiva en adultos mayores con DCL.

Por tanto, el proyecto se estructuró en dos fases complementarias. La primera correspondió a una revisión exhaustiva de la literatura científica reciente, con el propósito de identificar las funciones ejecutivas más sensibles al entrenamiento cognitivo y las estrategias de estimulación con mayor respaldo empírico de efectividad en la población con deterioro cognitivo leve (DCL). Para el desarrollo de esta etapa se consultaron tres bases de datos especializadas, empleando descriptores en inglés y español, tales como: ("Executive function") AND ("mild cognitive impairment" OR "MCI") y ("intervención cognitiva") AND ("deterioro cognitivo leve").

Se incluyeron artículos publicados entre los años 2020 y 2025, redactados en inglés o español, que presentaran estrategias de estimulación cognitiva dirigidas a adultos mayores con diagnóstico de DCL. Además, se consideraron estudios originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados en revistas científicas indexadas y sometidas a revisión por pares. En contraste, se excluyeron aquellos trabajos que superaran los cinco años de antigüedad, abordaran de manera exclusiva patologías neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer o la demencia senil, pertenecieran a tesis, informes técnicos o artículos sin revisión por pares o describieran únicamente intervenciones farmacológicas sin integrar estrategias de estimulación cognitiva.

Durante la revisión de literatura se identificó una brecha científica relevante que justifica la propuesta. Si bien existen múltiples estudios que muestran resultados favorables de la estimulación cognitiva en personas con DCL, los protocolos de intervención suelen ser poco detallados y, en muchos casos, difíciles de replicar en contextos reales, especialmente en dispositivos comunitarios.

La segunda fase del proyecto respondió directamente a esta brecha, mediante el diseño de una propuesta metodológica estructurada, clara y adaptada a las necesidades de los adultos mayores con DCL. A partir de la evidencia identificada, se elaboraron talleres participativos con actividades secuenciadas, tiempos definidos y materiales específicos, con el propósito de transformar la literatura especializada en un protocolo práctico, replicable y contextualizable en diversos ámbitos clínicos y comunitarios.

En conjunto, los resultados permitieron articular una propuesta metodológica basada en evidencia científica, que contribuye al fortalecimiento de las funciones ejecutivas y al mantenimiento de la autonomía funcional. Así, esta iniciativa representa un aporte significativo a la práctica neuropsicológica, ofreciendo una alternativa viable y replicable en diferentes contextos clínicos y comunitarios.

Capítulo 1. Envejecimiento y funciones ejecutivas

Para el desarrollo del presente trabajo, resulta esencial comprender los conceptos vinculados al envejecimiento normal y al envejecimiento patológico, a su vez de como estos influyen sobre las funciones ejecutivas de los adultos mayores ya que ambos procesos implican cambios biológicos y funcionales que pueden impactar de manera significativa en las capacidades cognitivas de las personas mayores. En particular, es importante diferenciar cómo el envejecimiento natural puede conllevar modificaciones leves y esperadas en el funcionamiento cerebral, mientras que el envejecimiento patológico se asocia a alteraciones más marcadas que afectan la autonomía y calidad de vida del adulto mayor.

En este contexto, se explorarán estrategias de estimulación cognitiva dirigidas específicamente a fortalecer las funciones ejecutivas en adultos mayores diagnosticados con DCL, con el objetivo de mantener y evitar el avance del deterioro.

Conceptualización del envejecimiento

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) (OMS, 2024) indica que la esperanza de vida continúa en ascenso en todas las regiones del mundo, lo que impulsa un crecimiento de la población de 60 años o más. En 2019 este grupo etario ya superaba los mil millones de personas, y las proyecciones señalan que alcanzará aproximadamente 1400 millones para el 2030, conociendo esto, resulta indispensable profundizar en la naturaleza del envejecimiento y en los cambios que este proceso trae consigo.

Desde la perspectiva del ciclo vital, el envejecimiento es un proceso gradual que provoca modificaciones biológicas, especialmente en el sistema nervioso central. Estos cambios repercuten en la velocidad de procesamiento, la memoria y el control de las funciones ejecutivas, aunque sin interferir significativamente en el desenvolvimiento cotidiano de la persona, manteniéndose en consonancia con la edad esperada (Wollesen

et al., 2020).

Existen factores como la actividad física, la dieta y la estimulación cognitiva, que determinan el desarrollo saludable del envejecimiento (Gates et al., 2019). Así también Campos et al., (2024) refieren que las elecciones acerca del estilo de vida impactan en el envejecimiento, siendo así que los hábitos saludables contribuyen a una mejor calidad de vida y la posibilidad de vivir de manera prolongada.

En este sentido el envejecimiento saludable abarca dimensiones biológicas, físicas, emocionales y la vinculación dentro de espacios sociales, todas estas ocupan un papel fundamental dentro del deterioro de los adultos mayores (Arias et al., 2020), es por ello que el envejecimiento saludable busca promover y mantener la funcionalidad del adulto mayor y su adaptabilidad cotidiana. Por lo tanto, la calidad de vida, entendida como la percepción subjetiva del propio bienestar, desempeña un papel fundamental en la consolidación de un proceso de envejecimiento activo, saludable y exitoso (Betancourt et al., 2020).

Otros autores como Baltes y Baltes, (1990) propusieron el modelo de Selección, Optimización y Compensación (S.O.C), estos tres procesos constituyen un mecanismo de autorregulación que permite mantener el funcionamiento, autonomía y bienestar. La selección concentra los recursos en metas y actividades significativas; la optimización sugiere invertir esfuerzo y estrategias que permitan mantener y potenciar las capacidades en los dominios elegidos; y la compensación se refiere a la incorporación de medios alternativos, recursos externos o apoyos tecnológicos cuando las funciones se ven reducidas.

(Regier y Parmelee, 2021) realizan un estudio en donde se encontraron que las estrategias S.O.C se usan para reorganizar sus metas, manejar las pérdidas funcionales y preservar su bienestar. Además, permite comprender los procesos de afrontamiento en la

vejez.

Existen varias teorías que buscan explicar los cambios propios del envejecimiento desde el aspecto cognitivo, siendo así que podemos encontrar modelos tales como la teoría de velocidad de procesamiento. Esta hace referencia a que con el paso de los años, el cerebro tiende a procesar la información de forma más lenta, esto debido al deterioro en algunas funciones cognitivas, lo que impacta significativamente en razonar o resolver problemas; y la teoría de déficit inhibitorio la cual habla a cerca de la dificultad para eliminar datos irrelevantes, volviéndose así complejo el mantener un enfoque sobre las cosas realmente importantes, y que por consecuente ocasionan dificultad para comprender y ejecutar una solución de problemas (Véliz et al., 2010).

Desde la perspectiva cognitiva, autores como Hock et al. (2025) apoyados de evidencia científica indican que durante el envejecimiento existe una disminución en la eficacia de algunos procesos mentales, como el procesamiento de la información y la memoria. Sin embargo, las experiencias de vida adquiridas permiten a las personas mayores mantener recursos útiles para la resolución de problemas.

En la misma línea, Chafla y Morán, (2023) refieren que durante el envejecimiento los procesos cognitivos se enlentecen de forma no uniforme, resultando en la disminución de capacidades la atención, la memoria siendo la de trabajo y la episódica las más deterioradas. Asimismo, la autora enfatiza que el envejecimiento cognitivo debe entenderse como un fenómeno dinámico, donde la experiencia y el conocimiento acumulado actúan como recursos compensatorios frente a la disminución de otras funciones.

Por su parte, Ardila, (2012) destaca que el envejecimiento se acompaña de modificaciones leves, aunque perceptibles e implica una lentificación general de los procesos cognitivos en distintos dominios cognitivos, especialmente en la memoria, la

atención y las funciones ejecutivas.

La memoria de trabajo suele mostrar una disminución gradual, reflejada en la dificultad para retener nombres, listas o información reciente, mientras que la memoria semántica y procedimental tienden a preservarse, permitiendo mantener conocimientos adquiridos y rutinas habituales. La atención, se observa una leve reducción en la capacidad para sostener la concentración por períodos prolongados o para alternar el foco atencional entre tareas. Las funciones ejecutivas, por su parte, pueden experimentar un enfrentecimiento en los procesos de planificación, toma de decisiones y resolución de problemas novedosos, aunque las estrategias aprendidas a lo largo de la vida contribuyen a compensar estas limitaciones.

En contraste según el mismo autor, las habilidades visoespaciales suelen conservarse relativamente estables, si bien pueden presentarse pequeñas dificultades en la orientación espacial o en tareas de copiado. En conjunto, estos cambios no implican necesariamente un deterioro patológico, sino una reorganización funcional propia del envejecimiento normal, en la que la experiencia y la reserva cognitiva actúan como factores protectores para mantener la autonomía y el desempeño cotidiano.

En complemento a los aportes de Ardila, (2012) y Chafla y Morán, (2023) el envejecimiento cognitivo puede comprenderse como un proceso progresivo que combina cambios biológicos con mecanismos de adaptación y compensación. Desde esta perspectiva, la Fundación Pasqual Maragall (2022) explica que el envejecimiento cognitivo no equivale a enfermedad, sino a una reorganización funcional del cerebro que puede generar cierta lentitud en la atención o la memoria, pero que permite conservar la funcionalidad gracias al uso de estrategias adquiridas y al conocimiento acumulado.

El estudio de Lee y Kim, (2022), acerca de los cambios estructurales en la vejez,

señala que existe una disminución en el volumen cerebral, además que el lóbulo frontal es el que se ve más afectado pues disminuye en un 12 % en personas mayores a 70 años. Teniendo conocimiento de esto, resulta mucho más fácil el comprender porque es importante trabajar en propuestas que busquen promover un envejecimiento saludable, de tal modo que se evita o disminuye la probabilidad de desarrollar un envejecimiento patológico.

Envejecimiento patológico

Por otro lado, y contrario al envejecimiento natural, se encuentra el envejecimiento patológico, el cual se refiere a la presencia de alteraciones que sobrepasan los parámetros propios del envejecimiento normal, generando dificultades o impedimentos para la adecuada adaptación al entorno. En este contexto, las personas experimentan un deterioro progresivo de su capacidad funcional, lo que repercutе negativamente en la ejecución de las actividades y labores cotidianas (Sancho y Soria, 2021). Estas manifestaciones no se consideran una parte esperada del proceso de envejecimiento, sino que evidencian una desviación que compromete la autonomía y calidad de vida del individuo.

Asimismo, implica modificaciones neurobiológicas y cognitivas que exceden los cambios propios de la vejez saludable. Esta degeneración acelerada del sistema nervioso central conduce a una creciente dificultad en el desempeño de las actividades diarias, favoreciendo así el desarrollo de estados de dependencia (Cerezo, 2019).

Además, las personas que cursan un proceso de envejecimiento anormal pueden experimentar distintos grados de compromiso de sus funciones mentales superiores (Gutiérrez y Guzmán, 2017), entendiéndose, por consiguiente, que el envejecimiento patológico involucra alteraciones cognitivas tales como el deterioro cognitivo leve (DCL) y enfermedades neurocognitivas como las demencias.

Por su parte, Ardila (2012), sugiere que, ante la presencia de un envejecimiento patológico, la lentificación en proceso cognitivos se intensifica, lo que se puede expresar en la memoria donde eventos recientes muestra fallos que comienzan a interferir con las actividades diarias, aunque sin alcanzar la severidad propia de la demencia. La atención se vuelve menos eficiente, con dificultades en tareas que requieren concentración sostenida o manejo simultáneo de información. Las funciones ejecutivas manifiestan problemas en la planificación, el control inhibitorio y la resolución de problemas, comprometiendo la autonomía. Finalmente, las habilidades visoespaciales se ven afectadas en tareas de orientación donde aparecen errores de organización y distorsión espacial.

El mismo autor sugiere que este deterioro característico del envejecimiento patológico, afecta de manera marcada y progresiva con el tiempo pudiendo llegar a convertirse en una demencia o enfermedad de Alzheimer en los casos más crónicos. Además, subraya que la diferencia entre el envejecimiento normal y el patológico es cuantitativa, pues los mismos procesos se deterioran, pero de manera más acelerada y profunda.

Por su parte, Chafla y Morán, (2023) plantean que el envejecimiento patológico implica una ruptura en los mecanismos compensatorios que normalmente permiten mantener la eficacia cognitiva. En estos casos, la disminución de la memoria de trabajo y de la memoria episódica se acompaña de una afectación general del procesamiento de la información, la atención y la flexibilidad cognitiva. Lo que se traduce en una pérdida progresiva de la capacidad para adaptarse, aprender y resolver problemas nuevos, síntomas asociados con estadios de deterioro cognitivo.

Deterioro cognitivo leve

El deterioro cognitivo leve (DCL), es una alteración que genera un daño en una o

varias funciones cognitivas, mayor al esperado por el envejecimiento normal (Anand y Schoo, 2025). Este representa una preocupación significativa ya que interfiere directamente en el desempeño cotidiano y la calidad de vida de los adultos mayores, y se puede manifestarse en distintos grados (Mori et al., 2025; Palacios, 2025).

Dentro del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-V) de American Psychiatric Association (*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 2013) (APA,2022) los trastornos neurocognitivos se clasifican en mayores y menores en función del grado de deterioro cognitivo y su impacto funcional. El trastorno neurocognitivo menor implica un declive leve en el funcionamiento en uno o más dominios cognitivos, el cual no compromete de forma significativa la independencia, aunque puede demandar mayor esfuerzo o el uso de estrategias compensatorias para el desenvolvimiento de la persona.

En este mismo sentido, el deterioro cognitivo se entiende como un proceso progresivo compuesto por distintos estadios de afectación. En una primera fase se presenta una queja subjetiva de memoria u otras funciones cognitivas, sin evidencia en pruebas neuropsicológicas. El segundo estadio, denominado deterioro cognitivo leve o trastorno neurocognitivo menor, implica déficits cognitivos medibles en uno o más dominios cognitivos, aunque la persona mantiene su autonomía. Finalmente, el trastorno neurocognitivo mayor o demencia se caracteriza por una pérdida significativa de la independencia funcional (González et al., 2015).

De igual forma con el paso de los años, se han usado distintas denominaciones para referirse a los primeros indicios de deterioro cognitivo. No obstante, de acuerdo con González et al., (2015), fueron Reisberg y Ferris (1988) quienes introdujeron el término Deterioro Cognitivo Leve (DCL), para diferenciar a algunas alteraciones cognitivas del

envejecimiento y diferenciar a las personas con predisposición a desarrollar una demencia.

Además, a lo largo de los años se ha estudiado distintos perfiles neuropsicológicos en relación a DCL para poder comprender su causalidad y severidad. De acuerdo con Ardila y Rosselli, (2012), una primera categoría identificada, es el DCL en donde se ve comprometida la memoria o DCL amnésico, una segunda clasificación de este trastorno neurocognitivo es en el que no hay alteración de la memoria o no amnésico, aunque se ve comprometido otro dominio cognitivo y finalmente, un tercer subtipo descrito es el múltiple, en donde se ven alterados más de dos dominios cognitivos.

Anand y Schoo (2025), respaldan la información proporcionada por Ardila y Rosselli (2012), respecto a un tipo amnésico y no amnésico, sin embargo, incluyen nuevos términos tales como DCL mixto, el cual se refiere a pérdidas en distintos dominios como lenguaje, funciones ejecutivas o memoria; DCL disexecutivo, que implica alteraciones en la atención, funciones ejecutivas y visoespaciales, aunque la memoria se mantiene; y finalmente DCL visoespacial, que como su nombre indica se da un declive de la construcción visual. Siendo así que quienes sufren de DCL disexecutivo, serían menos propensos a desarrollar Alzheimer, muy contrario a quienes tienen DCL amnésico.

Para la evaluación del Deterioro Cognitivo Leve (DCL) se deben considerar tres dimensiones interrelacionadas: el perfil neuropsicológico, el afectivo-emocional y el funcional. Estos tres componentes permiten una comprensión más precisa del DCL y facilitan su diagnóstico diferencial respecto al envejecimiento normal y las demencias (Montenegro et al., 2012).

El perfil neuropsicológico evalúa alteraciones según el dominio afectado, ya sea en la memoria, la atención, el lenguaje, las funciones ejecutivas o las habilidades visoespaciales. Por su parte, el perfil afectivo-emocional, señala que la presencia de

síntomas depresivos o ansiosos que pueden incidir negativamente en el rendimiento cognitivo, por lo que resulta esencial diferenciarlos de un deterioro primario de base neurodegenerativa. Finalmente, el perfil funcional se refiere a la capacidad del individuo para mantener su autonomía, en el DCL existe una relativa preservación de las actividades de la vida diaria, aunque con posibles dificultades en tareas complejas (Ardila y Rosselli, 2012).

Por su parte, siguiendo los criterios de Albert et al., (2011); Montenegro et al., (2012); Petersen et al., (2009) sugieren como indicadores diagnósticos a:

- La existencia de quejas subjetivas de memoria confirmadas por un informante.
- Evidencia de un rendimiento inferior al esperado en pruebas neuropsicológicas. (Menos de 1,5 desviaciones estándar por debajo de la media).
- Preservación del funcionamiento general y de la autonomía personal.
- Ausencia de demencia u otras causas médicas o psiquiátricas que expliquen el deterioro.

Además, los autores también añaden que los síntomas más comunes del DCL son los olvidos frecuentes de información reciente, las dificultades para mantener la atención, la disminución de la fluidez verbal y una mayor lentitud en el procesamiento de la información, pudiendo presentarse además leves alteraciones en el lenguaje o en las funciones ejecutivas.

Partiendo de lo anterior, el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) constituye un tema de gran relevancia clínica y científica, ya que representa una fase intermedia entre el envejecimiento cognitivo normal y las demencias. Aunque tradicionalmente se ha

considerado una posible vía de progresión hacia enfermedades neurodegenerativas, Ardila y Rosselli, (2012) señalan que solo entre el 2 % y el 12 % de los casos de DCL evolucionan hacia un proceso demencial, lo que demuestra su carácter heterogéneo y potencialmente reversible.

En el mismo sentido, la prevalencia del DCL en población adulta mayor es significativa, pues se estima que entre el 12 % y el 18 % de las personas mayores de 60 años presentan esta condición, cifra que tiende a incrementarse con la edad avanzada (Cerezo, 2019). Estos datos evidencian la importancia de la detección temprana y del abordaje preventivo, ya que el curso clínico del DCL puede mantenerse estable, mejorar con intervenciones adecuadas o, en algunos casos, progresar hacia la demencia.

De manera complementaria, la evidencia sugiere que la baja participación en actividades intelectuales y sociales desde la adultez media, así como un nivel educativo reducido, aumentan el riesgo de deterioro cognitivo en la vejez (Cancino y Rehbein, 2016). Así también, el nivel de escolaridad o alfabetización cumplen un rol importante, puesto que actúan como factores protectores para el desarrollo de un deterioro cognitivo (Silvera y Leonardelli, 2022).

Funciones ejecutivas

El deterioro cognitivo leve disminuye los dominios cognoscitivos superiores, compromete el control ejecutivo y las funciones ejecutivas; entendiéndose por funciones ejecutivas (FE) al sistema de autorregulación cognitiva que ocurre en la corteza frontal e integra procesos como la inhibición, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la atención, lo cual permite planificar, organizar y supervisar la conducta hacia metas específicas (Corbo y Casagrande, 2022). Dicho de otra manera, las funciones ejecutivas ejercen un papel primordial en la regulación y supervisión del rendimiento de los procesos

cognitivos, y constituyen la base para una adaptación flexible y eficaz a las demandas cambiantes del entorno (Sancho y Soria, 2021)

Coello y Ramos, (2022), mencionan a Alexander Luria como el pionero crear el concepto de funciones ejecutivas luego de haber estudiado a el cerebro en tres partes funcionales, siendo así que la tercera unidad y localizada en la corteza prefrontal esta encargada de la programación, control y regulación, convirtiéndose esta unidad la que participa en procesos esenciales como la planificación de la conducta, la inhibición de respuestas automáticas, la resolución de problemas, la autorregulación a través del lenguaje y la orientación del comportamiento hacia metas específicas, garantizando la coherencia y la conciencia de la acción.

Por otro lado, Tirapu et al., (2017) proponen un modelo que explica las funciones ejecutivas basado en un análisis factorial y apoyados por herramientas como la neuroimagen, instrumentos psicométricos y estudios a cerca de lesiones para aclarar el concepto de funciones ejecutivas, llegando a la conclusión de que este está compuesto por:

- Velocidad de procesamiento que se refiere a la cantidad de información que es transmitida, o al tiempo que transcurre entre la aparición de un estímulo y la ejecución de una respuesta y este proceso se encuentra vinculado a la sustancia blanca.
- La memoria de trabajo, la cual se refiere al proceso de registrar, codificar y mantener la información, se ha identificado que se activa cuando esta se codifica y registra, por tanto, se ven involucrados el sector dorsolateral que interviene en la codificación-manipulación, y el sector ventrolateral, en el mantenimiento e inhibición-selección de información

- Fluidez verbal, que involucra el acceso a la recuperación de información de la memoria a largo plazo.
- La inhibición, también denominada control de interferencia o atención selectiva, en donde se observa el trabajo de la corteza prefrontal orbital y el cingulado anterior.
- La ejecución dual o la capacidad para prestar atención a diversos estímulos asociado a la actividad cerebral en diferentes regiones de la corteza prefrontal.
- La flexibilidad cognitiva en donde se activan los grupos bilaterales de la corteza prefrontal lateral, la corteza cingulada anterior, las regiones posteriores temporoparietales y el lóbulo parietal inferior
- La planificación, es la capacidad de realizar ensayos mentales sobre posibles soluciones y sus consecuencias antes de llevarlas a la práctica. Para esta se activan regiones prefrontales anteriores (área de Brodmann 10).
- La toma de decisiones, explica la interacción entre procesos cognitivos y emocionales en este tipo de razonamiento. Alteraciones en esta capacidad se han vinculado consistentemente con la disfunción de la corteza prefrontal ventromedial, la amígdala, la ínsula y el estriado anterior, lo que evidencia la influencia de los sistemas emocionales en elecciones aparentemente racionales.
- Finalmente, los paradigmas multitarea o branching, se refieren a procesos que integran la memoria operativa con recursos atencionales para la consecución de actividades de mayor complejidad que las tareas duales o la función de respuesta demorada, plantea que la ejecución de actividades cotidianas complejas. Exige priorización, organización y la activación oportuna de

“intenciones demoradas”. En estas se ve involucrada la corteza prefrontal (área 10 de Brodmann) que está implicado en la activación simultánea de múltiples representaciones. Por tanto, este modelo explica que las funciones ejecutivas involucran varias zonas neuroanatómicas para trabajar y abarcar de forma multidimensional los procesos ejecutivos.

Por su parte, la pérdida progresiva de habilidades cognitivas propia del envejecimiento impacta en las funciones ejecutivas, pues el adulto mayor procesa con dificultad la información nueva y su capacidad atencional disminuye (Chafla y Morán, 2023). Dichos cambios neuroanatómicos se asocian a dificultades en funciones ejecutivas como el control inhibitorio, la planificación, la secuenciación de acciones, la flexibilidad cognitiva y la atención sostenida (Boutzoukas et al., 2021).

Para Enriz (2021), los dominios que presentan mayor desgaste durante la vejez son el control inhibitorio o atencional, la planeación y organización, y la flexibilidad cognitiva, constituyéndose así en las áreas que generan mayor deterioro y pérdida de autonomía. Laguna et al., (2021) respaldan esto, mencionando que, dentro de los componentes ejecutivos, la inhibición es el componente más afectado ante la presencia de un deterioro cognitivo, seguido por la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva.

Estimulación cognitiva

Con el objetivo de dar soporte al Deterioro Cognitivo Leve (DCL), la estimulación cognitiva se presenta como una herramienta terapéutica que agrupa un conjunto de estrategias y ejercicios orientados a desarrollar, mantener y potenciar las habilidades cognitivas en los individuos (Estévez y Ramírez, 2021). En el caso de las personas adultas mayores, esta intervención no busca restaurar las funciones perdidas, sino prolongar el periodo de independencia funcional y calidad de vida, fortaleciendo también la autoestima

y el bienestar psicológico (Cevallos, 2022).

A pesar de su relevancia, es común que exista cierta confusión entre los conceptos de estimulación cognitiva, entrenamiento cognitivo y rehabilitación neuropsicológica (Lopes y Argimon, 2016). De acuerdo con Ceme y Rodas (2024), el entrenamiento cognitivo constituye una intervención cada vez más utilizada para prevenir el deterioro de las funciones mentales en adultos mayores. Este se basa en actividades estructuradas y repetitivas que estimulan habilidades como la memoria, la atención y el razonamiento, pudiendo aplicarse de forma individual o grupal con el fin de favorecer el desempeño cotidiano. Por otro lado, la rehabilitación neuropsicológica tiene como finalidad recuperar las funciones cognitivas alteradas a consecuencia de enfermedades o lesiones cerebrales, mediante un proceso individualizado y colaborativo que involucra al paciente, su familia y un equipo interdisciplinario de profesionales. Esta intervención busca que la persona adquiera nuevas estrategias que le permitan adaptarse de manera funcional a su entorno (Clare y Woods, 2004).

Aunque la estimulación cognitiva aborda de manera general las distintas funciones mentales, su efectividad depende del tipo de actividades empleadas, la frecuencia de las intervenciones y la combinación con otras prácticas saludables, como la actividad física (Gómez et al., 2023; Vásquez et al., 2025). Diversos estudios han evidenciado mejoras significativas en la memoria, la atención y las funciones ejecutivas cuando los programas incluyen tareas cognitivas variadas y sesiones periódicas bien estructuradas.

En relación con lo anterior, las funciones ejecutivas que comprenden la memoria de trabajo, la planificación, el razonamiento y el control inhibitorio son esenciales para la autonomía y la adaptación del adulto mayor. Su deterioro produce dificultades para organizar tareas, tomar decisiones y resolver problemas cotidianos, afectando de forma

directa la calidad de vida y la funcionalidad (Lepe et al., 2020). Por ello, la prevención del deterioro ejecutivo se ha convertido en una prioridad dentro del enfoque de envejecimiento saludable y en las estrategias de intervención cognitiva.

En este contexto, la literatura científica destaca la eficacia de las actividades cognitivas estructuradas, como el ajedrez, el sudoku o los rompecabezas, las cuales estimulan el razonamiento estratégico, la toma de decisiones y la resolución de problemas, promoviendo la flexibilidad mental y la reserva cognitiva (Gates et al., 2019). Asimismo, Wollesen et al., (2020) evidencian que las intervenciones combinadas, que integran tanto ejercicios físicos como actividades cognitivas, generan efectos beneficiosos en la neuroplasticidad cerebral, mejorando el rendimiento de las funciones ejecutivas y contribuyendo a la salud integral del adulto mayor.

A partir de estas evidencias, múltiples investigaciones coinciden en que la estimulación cognitiva es una de las estrategias más eficaces para prevenir o ralentizar el deterioro cognitivo asociado a la edad, ya que preserva las capacidades funcionales y promueve una vida autónoma (Sancho y Soria Carmen, 2021). En esta misma línea, Gómez et al., (2023) destacan que los programas de estimulación cognitiva benefician tanto a adultos mayores saludables como a aquellos con Deterioro Cognitivo Leve (DCL), al favorecer la plasticidad cerebral y retardar la progresión del deterioro.

De acuerdo con Arteaga et al., (2024), las intervenciones de estimulación cognitiva han demostrado ser eficaces para potenciar las funciones ejecutivas, incluyendo la toma de decisiones, la regulación emocional, la memoria de trabajo y la resolución de problemas, lo que impacta positivamente en el rendimiento cognitivo global. En este mismo sentido, Borrego (2024) analizó diversas propuestas de intervención dirigidas a mantener las funciones ejecutivas en adultos mayores sanos y en aquellos con deterioro cognitivo. Los

resultados muestran que la mayoría de programas escritos en español proponen planes de entre 10 y 12 sesiones distribuidas a lo largo de dos o tres meses, aunque existen propuestas más prolongadas que abarcan de 20 a 80 sesiones aplicadas en periodos de seis meses a un año, lo que demuestra la flexibilidad metodológica de estas intervenciones.

Por su parte, Salazar y Mayor (2020) desarrollaron un programa de estimulación cognitiva de 20 sesiones, aplicado dos veces por semana durante dos meses, en una muestra de 18 adultos mayores cubanos seleccionados de una población inicial de 44. Los resultados mostraron cambios estadísticamente significativos en diversas funciones cognitivas, especialmente en la memoria y las funciones ejecutivas. A nivel conceptual, las mejoras se reflejaron en el razonamiento y la resolución de problemas, mientras que a nivel motor se evidenció un aumento en la coordinación y el control motor, lo cual favoreció la planificación, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio.

De manera complementaria, diversos estudios han desarrollado programas de estimulación cognitiva enfocados en las funciones ejecutivas, aunque gran parte de la evidencia proviene de investigaciones realizadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que presentan deterioro cognitivo leve (EP-DCL). En estos casos, el déficit ejecutivo se relaciona principalmente con la afectación de la enfermedad de Parkinson (EP), y no con el deterioro cognitivo leve únicamente. No obstante, los resultados de estos estudios son valiosos, ya que confirman la eficacia de la estimulación cognitiva para mejorar la planificación, la flexibilidad cognitiva y la memoria de trabajo, funciones también alteradas en el DCL no asociado a Parkinson (Kalbe et al., 2020; Schmidt et al., 2021).

En consecuencia, la evidencia científica actual enfatiza la importancia de implementar intervenciones tempranas, sistemáticas y continuas orientadas a preservar las funciones cognitivas y ejecutivas. Dichos programas no solo promueven un envejecimiento

activo y saludable, sino que también fortalecen la autonomía, la participación social y la calidad de vida de las personas mayores (Gates et al., 2019).

Capítulo 2. Metodología

Para llevar a cabo la propuesta metodológica se desarrollaron dos fases, para la primera se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con la estimulación de las funciones ejecutivas en adultos mayores. Esta búsqueda se realizó utilizando palabras clave y términos relacionados con el tema en diversas bases de datos académicas. Inicialmente, se realizó una selección de artículos en función de sus títulos y palabras clave. Posteriormente, se procedió a un análisis en profundidad de los textos seleccionados para identificar las estrategias, enfoques metodológicos y resultados relevantes. La información obtenida fue organizada y sintetizada, extrayendo aquellos elementos útiles y aplicables al diseño de la propuesta.

Para garantizar la fiabilidad, la búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en bases de datos de alta relevancia en el campo de la psicología, neurociencias y ciencias de la salud: PubMed, Scopus, y Redalyc, en donde se utilizaron tanto descriptores en español como en inglés, combinados mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT) para garantizar una búsqueda exhaustiva y precisa.

Las cadenas de búsqueda usadas fueron las siguientes:

En español:

- (“intervención cognitiva” OR “talleres cognitivos”) AND (“deterioro cognitivo leve”).
- (“intervención cognitiva”) AND (“deterioro cognitivo leve”).
- En inglés:
- (“non-pharmacological intervention” OR “cognitive rehabilitation”) AND

(“mild cognitive impairment”).

- (“Executive function”) AND (“mild cognitive impairment OR MCI”).
- Así también, los criterios de inclusión para la elección de artículos durante la búsqueda fueron:
 - Hayan sido publicados en un período de 2020–2025.
 - Fueren escritos en inglés o español.
 - Presentasen estrategias de estimulación cognitiva aplicadas a adultos mayores con diagnóstico de DCL.
 - Reporten resultados relacionados con funciones ejecutivas, tales como memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación, resolución de problemas o control inhibitorio.
 - Sean artículos originales, revisiones sistemáticas o metaanálisis, publicados en revistas científicas indexadas y revisadas por pares.
 - Detallen aspectos metodológicos de las intervenciones (duración, frecuencia, técnicas empleadas).
 - Y así mismo se excluyeron artículos que no cumplan con las siguientes características:
 - Hayan sido publicados en otros idiomas distintos del inglés y español.
 - Superen el límite temporal de cinco años de antigüedad.
 - Aborden de forma exclusiva patologías neurodegenerativas avanzadas como Alzheimer, demencia senil u otras condiciones diferentes al DCL.
 - Corresponden a literatura gris, tesis de grado, informes técnicos o artículos sin revisión por pares.

- Describan únicamente intervenciones farmacológicas, sin integrar estrategias de estimulación cognitiva.

- No incluyan resultados vinculados a funciones ejecutivas.

El proceso de revisión se llevó a cabo en varias etapas. En primer lugar, se realizó una búsqueda inicial en las bases de datos seleccionadas, aplicando las cadenas de búsqueda previamente definidas para localizar la literatura más pertinente al tema. Posteriormente, las referencias obtenidas fueron gestionadas mediante Zotero, lo que permitió organizar la información y eliminar los registros duplicados.

Una vez depurada la base de datos inicial, se procedió a la revisión de títulos y resúmenes, aplicando de manera estricta los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Aquellos artículos que cumplieron con los requisitos fueron analizados en su versión completa, a fin de garantizar la profundidad del examen.

En la siguiente fase, se llevó a cabo la extracción de información relevante en una matriz de análisis diseñada específicamente para este estudio. Dicha matriz recoge variables como autor, año de publicación, país, tipo de estudio, características de la muestra, criterios diagnósticos de DCL, tipo y duración de la intervención, funciones ejecutivas trabajadas, instrumentos de evaluación y principales resultados.

Finalmente, se realizó un análisis sistemático y comparativo de los hallazgos, lo que permitió identificar las tendencias más relevantes, los enfoques metodológicos con mayor eficacia y las limitaciones señaladas en la literatura revisada.

La información obtenida fue organizada y presentada de manera narrativa y comparativa, con el propósito de destacar las estrategias de estimulación cognitiva más eficaces, las modalidades de intervención (individuales, grupales, digitales o presenciales) y los elementos que resulten transferibles y aplicables al diseño de la propuesta de talleres

dirigidos a adultos mayores con deterioro cognitivo leve.

En cuanto a la segunda fase, con base en los datos recopilados, se elaboró una propuesta de talleres orientada a la estimulación de las funciones ejecutivas en adultos mayores. Para ello, se seleccionó un método de enseñanza apropiado para esta población, priorizando enfoques participativos, accesibles y adaptados a sus necesidades. Las estrategias identificadas en la literatura además fueron contextualizadas y ajustadas para asegurar su eficacia y pertinencia en el diseño de las actividades.

Capítulo 3. Resultados

Síntesis de resultados

En la primera fase de la revisión, tras la aplicación de cadenas de búsquedas y el análisis exhaustivo de la literatura, se confirma la eficacia de las intervenciones no farmacológicas en adultos mayores con deterioro cognitivo leve (DCL). Tal como se presenta en la *tabla 9*, para esta revisión se incluyeron 22 artículos de bases de datos como Scopus, Redalyc y Pubmed. De ellos se obtuvo que cinco corresponden a estudios elaborados en China, tres elaborados en Italia, tres en Estados Unidos.

A estos le siguen países como Grecia con dos al igual que en Tailandia en donde se combinan entrenamientos físico-cognitivos para promover la cognición global. Así mismo Canadá y Reino Unido con dos, aunque con propuestas de programas metacognitivos (ASPIRE y GMT), también Brasil, Colombia, Alemania, Corea del Sur aportan con revisiones sistemáticas o rehabilitación cognitiva adaptada en entornos virtuales.

En los estudios revisados anexados en la *tabla 10*, la estimulación cognitiva se implementó predominantemente en formato grupal; no obstante, también se reportaron intervenciones individuales con resultados favorables. En ambos formatos se emplearon herramientas orientadas a la cognición global y al fortalecimiento de la memoria, así como de funciones ejecutivas específicas (memoria de trabajo, planificación, flexibilidad cognitiva, resolución de conflictos, control inhibitorio, atención sostenida y cambio de tarea), y el procesamiento visoespacial. Aunque el objetivo principal de la mayoría de intervenciones fue mejorar la cognición global, los hallazgos muestran un impacto particularmente alto en estas funciones ejecutivas.

Por su parte, la metodología empleada en los artículos se basó en su mayoría en diseños experimentales y quasi experimentales, entre los cuales 16 correspondieron a

ensayos clínicos aleatorizados (ECA), tres a estudios piloto, dos a revisiones sistemáticas y un protocolo de intervención.

Estas propuestas y revisiones sistemáticas, fueron desarrolladas en entornos presenciales (papel y lápiz), digitales o virtuales y tuvieron una duración comprendida entre 4 y 24 semanas, con una frecuencia promedio de 2 a 5 sesiones por semana de una extensión de 40 a 90 minutos por encuentro.

Así mismo, entre las técnicas de estimulación cognitiva más empleadas destacan los ejercicios de memoria de trabajo como las tareas tipo n-back, ejercicios de memoria asociativa como rostro - nombre o palabra – imagen. Otras técnicas empleadas fueron los ejercicios de categorización, secuenciación y planificación, que implican organizar información, resolver problemas y anticipar consecuencias. En el mismo sentido, distintos estudios proponen actividades como compras en el supermercado, recorridos urbanos o preparación de alimentos, integrando componentes de planificación, memoria, atención dividida y resolución de problemas (Tangarife y Martínez, 2024).

Rotenberg et al. (2024) describen ASPIRE como un modelo metacognitivo orientado al entrenamiento de la resolución de problemas, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio, mediante estrategias como el ciclo Goal-Plan-Do-Check, el uso de metas SMART y la descomposición de tareas complejas en pasos secuenciales dentro de una intervención grupal de 10 semanas. En la misma línea, el Goal Management Training (GMT) se ha aplicado en pacientes con deterioro cognitivo leve asociado a la enfermedad de Parkinson (PD-MCI), focalizándose en el fortalecimiento de las funciones ejecutivas a través de situaciones cotidianas tipo go/no-go y de la implementación de estrategias de autorregulación y secuenciación de acciones, por ejemplo, organizar los pasos necesarios para preparar un platillo (Giguère et al., 2022).

Por otra parte, Fiorenzato et al. (2025) evaluaron un programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores con enfermedad de Parkinson, compuesto por 20 sesiones breves (tres por semana, de 30 minutos), orientadas al fortalecimiento de la planificación, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva mediante tareas complejas de monitorización de errores y establecimiento de metas, como planificar rutas, alternar categorías de objetos y recordar elementos en orden inverso.

De forma complementaria, Thapa et al. (2020) en un ensayo controlado aleatorizado de 12 semanas, implementaron un programa con tareas tipo go/no-go y ejercicios de secuenciación dirigidos a entrenar memoria de trabajo, atención sostenida y control inhibitorio, evidenciando mejoras significativas en las funciones ejecutivas y la cognición global.

Andragogía y metodología para talleres con adultos mayores

El enfoque andragógico resulta especialmente útil en programas de intervención cognitiva, pues parte del reconocimiento de que el aprendizaje adulto no se limita a la adquisición de nuevas habilidades, sino que se potencia mediante la reactivación y reorganización de saberes previos. Según García (2024), esta metodología favorece el funcionamiento de procesos cognitivos como la memoria, la atención y la resolución de problemas, ya que vincula las actividades de aprendizaje con la biografía, la experiencia acumulada y el contexto cultural de los participantes.

Desde una perspectiva integral, De Souza-Martins et al., (2023) plantean que la andragogía no solo fortalece el desempeño cognitivo, sino que, al fomentar la autonomía, la interacción social y la participación comunitaria de las personas mayores, el aprendizaje se convierte en un proceso significativo que fortalece tanto el sentido de pertenencia como la participación activa en la vida comunitaria.

La aplicación de la andragogía en intervenciones cognitivas presenta beneficios múltiples: incrementa la motivación y el sentido de utilidad de los participantes; fortalece funciones ejecutivas como la planificación, la inhibición y la flexibilidad cognitiva; y mejora el bienestar psicosocial al crear espacios de cooperación y diálogo (Pacheco y Morales, 2020). Desde este enfoque, el aprendizaje deja de ser un proceso meramente informativo para convertirse en una experiencia transformadora en la que el adulto mayor es protagonista activo de su propio desarrollo.

En coherencia con lo anterior, Castillo (2023) señala que, a diferencia de los modelos pedagógicos tradicionales, el enfoque andragógico reconoce que los adultos aprenden de manera distinta, pues integran sus experiencias, motivaciones y necesidades reales al proceso formativo. Por ello, el facilitador deja de ser la figura central para convertirse en un orientador que acompaña, retroalimenta y promueve espacios de reflexión, de modo que los participantes asumen corresponsabilidad en su aprendizaje y le otorgan un uso práctico e inmediato en su vida cotidiana, laboral y social.

El mismo autor destaca que el aprendizaje andragógico se construye mediante experiencias previas, intercambio colaborativo y análisis de situaciones reales. En esta línea, se favorecen métodos como la lluvia de ideas, el trabajo en equipo, el estudio de casos reales, la exposición de experiencias previas y el desarrollo de proyectos contextualizados. Estas estrategias fortalecen la autonomía, la toma de decisiones y la aplicación práctica del conocimiento, permitiendo que cada adulto aprenda a partir de su realidad y desde un rol activo en su propio proceso de crecimiento.

Palis y Quiros (2014) por su parte, sugieren que la organización de los talleres debe ajustarse a la capacidad atencional de los adultos y, en el caso de adultos mayores, también a la fatiga cognitiva.

Los mismos autores señalan que la atención tiende a disminuir después de 15–20 minutos, por lo que dividir una sesión de 60 minutos en bloques de 20 minutos mejora la reacción de los participantes, el aprendizaje y la retención. A partir de esta evidencia, resulta razonable estructurar talleres de aproximadamente 45 a 60 minutos, con 2 o 3 actividades bien articuladas en donde se promueva la activación, trabajo experiencial o cognitivo y cierre reflexivo.

Por otro lado, de acuerdo con Cerezo (2019), la estructura de talleres enfocados a trabajar con adultos mayores debe tener bases en principios teóricos y metodológicos que garanticen la efectividad del proceso terapéutico. La autora señala que las sesiones pueden desarrollarse tanto de forma grupal como individual, aunque las modalidades grupales resultan peculiarmente útiles por la dinámica social y la motivación colectiva. En este sentido, se recomienda trabajar con grupos reducidos y homogéneos, conformados por alrededor de diez personas con características similares en edad y nivel educativo, para la adaptación de las actividades.

La misma autora sugiere que la organización de las sesiones debe responder a un orden de complejidad gradual, iniciando con actividades simples que favorezcan la motivación y reduzcan la frustración, avanzando progresivamente hacia tareas de mayor dificultad que estimulen el razonamiento, la memoria y la flexibilidad cognitiva, y finalizando nuevamente con ejercicios más sencillos que consoliden los aprendizajes. Además, dice que el terapeuta cumple un rol activo como facilitador, que guía y promueve la participación. De igual modo, recomienda la inclusión de familiares en el proceso de estimulación para favorecer la generalización de los logros alcanzados a la vida cotidiana, garantizando la sostenibilidad de los avances cognitivos y emocionales.

Estructura del taller

El diseño del presente programa de estimulación cognitiva orientado al fortalecimiento de funciones ejecutivas, particularmente la memoria de trabajo, la atención, la planificación y la resolución de conflictos, se fundamenta en la evidencia empírica derivada de ensayos recientes sobre intervenciones cognitivas y metacognitivas aplicadas en adultos mayores con deterioro cognitivo leve (DCL).

El presente programa se estructura en ocho sesiones con una duración aproximada de 50 a 60 minutos, desarrolladas con frecuencia semanal y en formato grupal. Las sesiones están organizadas de manera progresiva según la función ejecutiva a estimular, iniciando con tareas orientadas a la memoria de trabajo y la atención, y avanzando hacia ejercicios que favorecen la planificación y la resolución de conflictos.

Para ello, el objetivo general de esta propuesta es promover la estimulación cognitiva orientada al fortalecimiento de las funciones ejecutivas en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, fundamentado en la evidencia científica reciente y estructurado en ocho sesiones grupales de intervención.

De manera específica, la propuesta busca estimular la memoria de trabajo mediante actividades que promuevan el uso activo de la información; fortalecer la atención sostenida a través de ejercicios que favorezcan la concentración y la inhibición de distractores; desarrollar la planificación cognitiva mediante estrategias que faciliten la organización secuencial de pasos y la anticipación de acciones para el cumplimiento de metas; y potenciar la resolución de conflictos a partir de dinámicas que promuevan la flexibilidad cognitiva, la toma de decisiones y la búsqueda de soluciones adaptativas ante situaciones cotidianas.

Además, cada encuentro incluye una fase de bienvenida y activación cognitiva, una

actividad principal centrada en la función objetivo, una tarea de aplicación práctica para el hogar y un cierre reflexivo que permite consolidar los aprendizajes. De este modo, se busca potenciar el rendimiento ejecutivo y fomentar la autonomía funcional de los adultos mayores, integrando estrategias basadas en la evidencia científica con un enfoque participativo y adaptado a las características de la población.

Propuesta de talleres

Tabla 1

Taller #1

Taller # 1
Nombre del taller

Introducción a los talleres y memoria de trabajo

Objetivo General Favorecer la integración grupal y la comprensión de los objetivos del programa, promoviendo un ambiente de confianza y motivación para la participación activa de los adultos mayores.

Estructura del taller					
Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
Actividad 1 Bienvenida, introducción y establecimiento de normas o acuerdos grupales	Saludo inicial al grupo y breve explicación del propósito general del programa y de la importancia de la estimulación cognitiva en la adultez mayor y a la vez establecer las reglas de convivencia.	15 minutos	Dar la bienvenida, presentarse como facilitador, agradecer la presencia y explicar brevemente la estructura del programa (8 sesiones, enfoque en funciones ejecutivas). Construir de forma conjunta de las reglas de convivencia que guiarán las sesiones.	Cartel con el nombre del programa	Facilitar la presentación personal y el reconocimiento mutuo entre los participantes.
Actividad 2 Identificación de metas y expectativas	Reflexión sobre las metas personales de participación en el programa.	5 minutos	Entregar tarjetas o papeles donde cada participante escriba una meta personal (“Quiero mejorar mi memoria”, “Deseo concentrarme mejor”). Socializar voluntariamente.	Tarjetas, lápices, caja para guardar las metas.	Mantener un clima de confianza; las metas se revisarán al final del programa.
Actividad 3 Introducción a la memoria de trabajo	Educar sobre memoria de trabajo, su función y proponer ejemplos cotidianos.	10 minutos	El facilitador explica en un lenguaje sencillo que es la memoria de trabajo A continuación ofrece 2 o 3 ejemplos cotidianos breves.		Usar frases cortas y hablar despacio, verificando que todos escuchen bien. Evitar tecnicismos

			Finalmente, invita a los participantes a compartir uno o dos ejemplos propios.	y centrarse en ejemplos concretos.
Actividad 4 Lista de compras que cambia	Ejercicio de memoria de trabajo verbal en el que los participantes escuchan una lista de productos y deben recordarla aplicando reglas (por ejemplo, solo alimentos), actualizándola cuando se agregan o eliminan ítems.	15 minutos	Leer en voz alta una lista corta de 5 productos comestibles de desayuno, (pan, leche, café, huevos, fruta) pedir que digan únicamente los alimentos que se comen. Pedir nuevamente que mencionen los alimentos de la lista modificando la regla y agregando un producto.	Evitar que la actividad se vuelva competitiva; enfatizar el esfuerzo y normalizar los errores. Hacer pausas breves si se observa fatiga o frustración.
Actividad 5 Cierre reflexivo y tarea breve para casa	Recapitulación del encuentro y cierre positivo.	10 minutos	Preguntar: “¿Qué me llevo de esta primera sesión?” y asignar tarea: Elegir 5 tareas cotidianas y establecer que durante dos días al menos se nombrará la lista cumpliendo las reglas: “Decir solo las que hago sentado” “Decir solo las que hago por la mañana.”	La tarea sirve como punto de partida para la sesión 2 (memoria de trabajo).

*Tabla 2**Taller #2*

Taller # 2**Nombre del taller**

Memoria de trabajo

Objetivo General Fortalecer la memoria de trabajo en adultos mayores mediante actividades graduales que estimulen la retención y manipulación activa de la información, favoreciendo su aplicación funcional en la vida cotidiana.

Actividad	Descripción	Duración	Estructura del taller		Observaciones
			Instrucciones	Materiales	
Actividad 1 Bienvenida y activación inicial	Breve conversación sobre la tarea anterior: compartir como fue cumplir con la regla	10 minutos	Se da la consigna de formar un grupo de diálogo.	Ninguno.	Reconocer la importancia de la memoria de trabajo en actividades diarias.
Actividad 2 “2 Back”	Se presentan imágenes con dibujos simples. Si la imagen actual es igual a una antes que la anterior, levantar la mano.	15 minutos	Informar que se trabajará presentando imágenes, si es que la imagen actual es igual a la antepenúltima, deberán levantar la mano.	Tarjetas con imágenes	Reconocer la importancia de la memoria de trabajo en actividades diarias, mientras practican ejercicios de almacenamiento y recuperación de información verbal y visual.
Actividad 3 “3 Back”	Presentar tarjetas numeradas del 1 al 9, dar un aplauso si es que hace 3 imágenes se repitió el número.	15 minutos	Pedir aplaudir si el número coincide con la tarjeta presentada 3 posiciones atrás Mostrar tarjetas numeradas del 1 al 9 e imágenes del ejercicio anterior.	Tarjetas numeradas e imágenes.	Actualizar la memoria de trabajo mediante la manipulación y actualización de información. Evitar sobrecarga de modificaciones y fatiga cognitiva
Actividad 4. “Mi lista que cambia”	Reforzar el trabajo de memoria de trabajo de forma verbal	10 minutos	Leer una lista de 5 productos cotidianos. Regla 1: decir solo los que se guardan en frío. Regla 2: nueva lista, decir solo los productos que no estaban en la lista anterior.	Lista de productos	Reconocer los logros durante el desarrollo de las actividades promoviendo la motivación para ejecutar el refuerzo en casa.

Taller # 3**Nombre del taller:** Atención

Objetivo General	Fortalecer diferentes tipos de atención en adultos mayores mediante actividades graduales que favorezcan el mantenimiento del estado de alerta y la concentración en tareas simples.			
Actividad	Descripción	Duración	Estructura del taller	
			Instrucciones	Materiales
Actividad 1 Activación inicial “Activa tu atención”	Ejercicio breve de respiración y movimientos suaves para activar el estado de alerta.	10 min	Guiar 3 respiraciones profundas sentados, con pies apoyados. Luego pedir que fijen la mirada en un punto frente a ellos y, sin hablar, identifiquen mentalmente 3 objetos que ven	Sillas
Actividad 2 Ejercicio de atención focalizada “Encuentra la figura”	Estimular la atención visual mediante la identificación de estímulos específicos	10 min	Entregar una hoja con distintas figuras. Pedir que marquen únicamente las figuras indicadas y luego digan cuantas encontraron. Luego cambiar la consigna a otra figura.	Hojas con figuras
Actividad 3 “Descifra el mensaje”	Mantener la atención visual mientras se sigue un código sencillo de símbolos para completar un mensaje.	15 -20 min	Entregar una hoja que tenga, en la parte superior, una “clave” de códigos (por ejemplo: O = A, Δ = O, □ = E. En la parte inferior, aparece un mensaje breve escrito solo con estos símbolos, pedir que mirando la clave todas las veces que necesiten, vayan reemplazando los símbolos por	Hojas impresas con la clave y el mensaje codificado, lápices y borradores.

las letras correspondientes
hasta leer el mensaje completo.

Actividad 4 "Une los números"	Fortalecer la atención visual siguiendo números iguales y planificando el trazo sin cruzar líneas. 15 min	Entregar una hoja con varios números repetidos (del 1 al 5) distribuidos en desorden dentro en la hoja. Pedir que tracen líneas para unir cada par de números iguales, evitando que las líneas se crucen entre sí.	Hojas impresas con números distribuidos, lápices y borradores. Es una tarea visual sin sonidos; trabajar de forma individual, supervisando que comprendan bien la consigna antes de empezar.
Actividad 5 Cierre "Semáforo de mi atención" y tarea para casa.	Reflexión rápida sobre cómo estuvo su atención y qué les ayudó a concentrarse. 5 min	Entregar una hoja pequeña con tres círculos tipo semáforo (verde = buena atención, amarillo = regular, rojo = me distraje mucho). Pedir que marquen cómo sintieron su atención durante el taller y que respondan ¿Qué me distrajo? Tarea para casa: realizar una actividad tranquila (leer, un pequeño texto sobre atención durante 10 minutos.	Hojitas impresas con el "semáforo". Reforzar el esfuerzo de concentración y aumentar la motivación.

Tabla 4

Taller#4

Taller # 4

Nombre del taller

Atención II

Objetivo General	Fortalecer los diferentes tipos de atención en adultos mayores mediante tareas cognitivas funcionales que requieran discriminar estímulos relevantes y cambiar el foco atencional de manera flexible.				
Estructura del taller					
Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
Actividad 1 Activación inicial “Semáforo de movimientos”	Juego breve para activar el estado de alerta y la atención selectiva.	5 minutos	<p>El facilitador, explicar el código:</p> <p>Rojo: manos arriba.</p> <p>Amarillo: cruzo los brazos.</p> <p>Verde: Doy un aplauso.</p> <p>Luego, el facilitador dice colores y los participantes deben reaccionar con el gesto indicado. Aumentar la velocidad si es necesario.</p>		Promover la activación mediante ejercicios de concentración.
Actividad 2 “Sopa de animales”	Identificar palabras concretas (nombres de animales) dentro de una sopa de letras.	15 minutos	Entregar a cada participante una sopa de letras donde estén escondidos los nombres de varios animales. Pedir que marquen o encierran solo las palabras de la lista (abeja, mariposa, hormiga, perro.). Explicar que las palabras pueden aparecer en distintas direcciones	Hojas impresas con la sopa de letras y la lista de animales, lápices.	Potenciar el trabajo de la atención selectiva a través de distractores.
Actividad 3 Ejercicio de atención alternante “Código letra–número”	Alternar entre dos reglas de trabajo (letra - número / número - letra) usando una tabla de códigos sencilla.	15 minutos	En la parte superior de la hoja colocar una clave, por ejemplo: A D H K M P S E V J / 1 6 2 8 0 9 7 5 3 4. 2). Debajo, presentar una gran cuadrícula con letras y números mezclados. Indicar que deben completar cada casilla vacía según la regla de la fila: en las filas impares, si aparece una letra, escribir el número correspondiente según la clave; en las filas pares, si aparece un número, escribir la letra correspondiente.	Hojas impresas con la clave y la cuadrícula, lápices y borradores.	Fortalecer la atención alternante, mediante ejercicios didácticos.

Actividad 4 "Atiende y no toques"	Juego práctico que exige alternancia.	10 minutos	Explicar a los participantes que van a haber 4 tarjetas de distintos colores, ellos deben escuchar el color y tocar uno distinto al mencionado.	Tarjetas de colores	Fortalecer la atención alternante, mediante ejercicios didácticos.
Actividad 5 Revisión de la tarea anterior	Revisión de tarea para identificar dificultades y promover la identificación en grupo.	5 minutos	Consultar a los participantes su opinión a cerca del texto, reconocer dificultades a la hora de mantener la atención, invitar a identificarse si es que hubo esa misma dificultad en el grupo.		Promover un ambiente de reflexión.
Actividad 5 Cierre y tarea breve	Reflexión metacognitiva y aplicación práctica.	5 minutos	Preguntar: "¿Me costó cambiar de una tarea a otra sin confundirme?". Tarea: organizar dos actividades en casa alternando pasos (ej. preparar algo mientras escuchan música).	Ninguno.	Reforzar el entrenamiento de atención sostenida y alternante.

Tabla 5

Taller#5

Taller # 5**Nombre del taller**

Planificación I

Objetivo General Desarrollar habilidades básicas de planificación cognitiva mediante la estructuración secuencial de pasos y la organización de tareas simples.**Estructura del taller**

Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
-----------	-------------	----------	---------------	------------	---------------

Actividad 1 Activación inicial “¿Qué harías primero?”	Se elige una situación, se enumeran los pasos para llevarla a cabo.	10 minutos	Plantear una situación cotidiana. Pedir que digan libremente qué cosas habría que hacer para ejecutar la actividad. Escribir los pasos en desorden en la pizarra. Luego, entre todos, ordenar los pasos del 1 al 6 y repetir que eso es planificar: pensar antes qué va primero y qué va después.	Pizarra, marcadores.	Introducir de forma sencilla la idea de planificación.
Actividad 2 “Encuentra el camino”	Planificación espacial sencilla para elegir una ruta posible en un laberinto.	15 minutos	Entregar un laberinto simple. Indicar que primero lo observen en silencio unos segundos pensando por dónde podrían entrar y salir; luego trazar solo una ruta con lápiz, desde la flecha de entrada hasta la de salida. Si alguien termina rápido, pedir que revise si su ruta realmente llega sin salidas falsas.	Copia del laberinto, lápiz borrador	Promover la planificación de actividades de complejidad baja.
Actividad 3 Planeación de actividades “Ir al médico”	Ordenar pasos ya dados para completar una tarea (planificación secuencial guiada).	15 minutos	Entregar la hoja con los pasos para ir al médico (Ver especialistas, llamar a agendar la cita, pedir dirección, pedir la hora de atención). Pedir que numeren cada paso en el orden que consideran más adecuado. Después, comparar en grupo y conversar brevemente: ¿por qué ese paso va antes o después?, ¿qué pasaría si se cambia el orden?	Hoja del ejercicio “Ir al médico”, lápices.	Identificar el orden e importancia de las secuencias para llevar a cabo actividades cotidianas.

Actividad 4 Planeación de un día.	Planear un día, con apoyo, dentro de la sesión.	15 minutos	Entregar el formato de planeación diaria. Pedir que completen de 7h00 a 12h00 del día siguiente, con actividades realistas. Modelar un ejemplo en la pizarra (7h–8h levantarse y asearse; 8h–9h desayuno).	Hoja impresa de cronograma, lápices.	Planificar actividades cotidianas.
Actividad 5 Cierre y tarea para casa “Plan completo de mañana”	Cierre breve y asignación de tarea.	5 minutos	Pedir que miren lo que llenaron y pregunten: “¿Hay algo importante que falta mañana?”. Indicar que en casa completarán toda la hoja del día siguiente (mañana, tarde y noche) y la traerán a la próxima sesión.	Hojas de planeación anterior.	Reforzar la tarea, sobre planificación de actividades cotidianas.

Tabla 6

Taller #6

Taller # 6

Nombre del taller
Objetivo General

Planificar con propósito

Fortalecer la capacidad de planificación compleja a través de ejercicios funcionales que impliquen establecer metas, priorizar pasos y prever posibles dificultades.

Estructura del taller

Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
-----------	-------------	----------	---------------	------------	---------------

Actividad 1 Activación “¿Seguí mi plan?” (revisión de tarea)”	Revisar la tarea	10 minutos	Pedir que, en parejas, comparen sus planes del día siguiente, y respondan a la pregunta de si ¿pudieron cumplirlo? ¿qué se cumplió y qué no? Remarcuar que planificar también implica revisar y ajustar.	Hojas de planeación diaria que trajeron.	Revisar la planeación diaria hecha en casa.
Actividad 2 Planeación sin pasos dados “Desglosa una actividad”	Descomponer la tarea y luego ordenarla.	15 minutos	En parejas, pedir que elijan una actividad propuesta (“preparar una comida sencilla”, “visitar a un familiar”, “realizar un trámite”). Primero, escribir todos los pasos que se les ocurran sin pensar demasiado en el orden. Después, numerarlos del 1 en adelante para construir la secuencia final. Pedir que revisen si falta algún paso intermedio importante.	Hojas en blanco	Crear y ordenar los pasos de una actividad compleja sin lista previa.
Actividad 3 Planeación semanal con agenda.	Planeación completa de una tarea práctica (ej. organizar una celebración o realizar un trámite).	15 minutos	Entregar el formato de planificador semanal. Pedir que pasen algunas actividades fijas que suelen tener y que reserven dos o tres momentos en la semana para actividades alternas o nuevas. Evitar concentrar todo en un solo día.	Planificador semanal	Generar planificaciones semanales.
Actividad 4 Preparación para ir al supermercado	Extender la planificación desde un día hacia toda la semana.	20 minutos	Entregar una lista de compras. Pedir que la lean y agrupen los productos en categorías (verduras, carnes, bebidas, limpieza, panadería, etc.). Entregar el mapa del supermercado y pedir que dibujen la ruta más directa posible para conseguir todos	Hoja impresa con listas de compras, mapas del supermercado, lápices.	Planificación compleja de una tarea con varios pasos: leer, agrupar productos y diseñar una ruta eficiente en el mapa.

los productos, tratando de no pasar dos veces por el mismo pasillo.

5. Cierre y tarea para casa	Cierre reflexivo orientado a la vida cotidiana.	5 min	Preguntar: ¿Qué cosa de su vida les gustaría planear un poco mejor? Pedir que cada persona elija una sola situación y la anote en una esquina de su hoja, como compromiso personal.	Hojas y lapices.	Ayuda a transferir la habilidad de planificación a su día a día.
-----------------------------	---	-------	--	------------------	--

Tabla 7

Taller #7

Taller # 7

Nombre del taller

Resolución de problemas

Objetivo General Fortalecer la capacidad de resolución de problemas mediante la identificación de situaciones cotidianas, la generación de alternativas y la elección de soluciones simples y efectivas.

Estructura del taller

Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
Actividad 1. Activación y presentación “¿Qué es un problema?”	Presentar un ejemplo completo de resolución de problemas (Pedro pierde las llaves) identificando cada paso.	10 min	Explicar al grupo que hoy trabajarán cómo resolver problemas cotidianos paso a paso. Usar el diálogo y pedir que mencionen 2 o 3 problemas frecuentes (perder cosas, olvidar nombres, llegar tarde). Anotar en la pizarra solo las	Pizarra, marcadores.	Identificar situaciones reales problema sin entrar aún a la técnica

situaciones, sin buscar todavía soluciones.

Actividad 2.	Ejercicio grupal para resolver un problema más guiado “Los 7 pasos de Pedro”	15 min	Entregar el texto del caso de Pedro, donde mediante una historia lúdica se describen los pasos: reconocer el problema, identificar la causa, generar alternativas, analizar pros y contras, elegir la mejor, ponerla en práctica y evaluar si funcionó. En la pizarra, ir escribiendo una versión simplificada de los pasos.	Hoja impresa con caso, pizarra marcadores.	Identificar los pasos para resolver un problema.
Actividad 3.	Practicar el modelo de Práctica “Juana ordena sus pasos”	15 min	Entregar la hoja con los pasos de Juana desordenados (notar el problema, identificar la causa, generar alternativas, analizarlas, elegir una, aplicarla, evaluar).	Hoja y lápiz	Aplicar el modelo de reconocer, generar, analizar y resolver para completar la actividad.
Actividad 4	Comprender la utilidad de plantear objetivos SMART	10	En la pizarra explicar que es un objetivo SMART, reconocer que nos son útiles para alcanzar y medir el alcance de algo. Útil para resolver problemas luego de identificar un conflicto. Proponer ejemplos cotidianos y como aplicar un objetivo.	Pizarra, marcadores	Identificar objetivos SMART.

Actividad 5 Cierre	Cerrar reforzando el modelo en voz alta y dejando una tarea breve.	5 min	Resumir el modelo con el grupo (7 pasos) y preguntar qué les pareció más útil. Como tarea escrita, pedir que en casa completen “Olvidar comprar un producto en el supermercado” siguiendo los pasos trabajados y escribiendo también un objetivo SMART para ese problema.	Copias del problema, lápices.	Reforzar en casa lo aprendido.
-----------------------	--	-------	---	-------------------------------	--------------------------------

Tabla 8

Taller#8

Taller # 8**Nombre del taller**

taller Resolviendo con estrategia

Objetivo General Fortalecer la capacidad de resolución de problemas mediante la identificación de situaciones cotidianas, la generación de alternativas y la elección de soluciones simples y efectivas.

Estructura del taller

Actividad	Descripción	Duración	Instrucciones	Materiales	Observaciones
Actividad 1 Activación “¿Cómo resolví mi problema?”	Revisar la tarea para activar el modelo de resolución de problemas.	10 min	En grupo, compartir 2 o 3 tareas y comentar: 1) ¿qué pasos anotaron?, 2) ¿cómo quedó su objetivo SMART?, 3) ¿lo ven realizable? Corregir suavemente si algún paso falta.	Hoja de tarea.	Consolidar el esquema de pasos para resolver problemas.
2. Actividad principal “Mi compra inteligente”	Situación individual para aplicar estrategias de resolución de problemas.	20 min	Presentar el caso: “Debes realizar una compra importante (por ejemplo, alimentos o medicinas), pero tu presupuesto es limitado. ¿Qué pasos seguirías para conseguir el dinero o	Hoja con el caso, lápiz.	Supervisar individualmente, ofreciendo guía si hay dificultad de comprensión.

			ajustar tus gastos?”. Pedir que lo resuelvan por escrito o con apoyo verbal.		
Actividad 3 Taller “De problema a plan SMART”	Elaborar un plan de acción completo para un problema nuevo y más complejo.	20 min	Pedir que cada persona piense un problema actual. Entregar una hoja dividida en: a) Descripción del problema; b) Posibles causas; c) Alternativas de solución; d) Análisis de ventajas y desventajas; e) Elección de la mejor alternativa; f) Objetivo SMART final, redactado en una sola frase. La facilitadora circula, ayuda a concretar y pregunta: “¿Cómo sabrás que lo lograste?”, “¿En cuánto tiempo?”.	Hoja	Ejecutar la resolución de conflictos en casos de la vida diaria.
Actividad 4. Cierre reflexivo “Aprendí que puedo...”	Espacio individual para integrar lo aprendido en el programa.	10 min	Preguntar: “Si mañana tienen un problema nuevo, ¿qué es lo primero que harían diferente después de este taller?”. Finalmente, pedir que escriban o expresen brevemente qué aprendieron sobre sí mismos durante las ocho sesiones.	Pizarra	Reflexionar sobre los aprendizajes consolidados en los programas

Discusión

La presente propuesta metodológica se fundamenta en la creciente evidencia que reconoce al Deterioro Cognitivo Leve (DCL) como una condición crítica que podría llegar a convertirse en un trastorno neurocognitivo mayor. Tal como señalan Intriago y Rodas, (2024), el DCL afecta de manera significativa uno o varios dominios cognitivos, sin comprometer por completo la funcionalidad; sin embargo, constituye un factor de riesgo relevante que es importante atender con celeridad y de forma temprana. Esto refuerza la pertinencia de diseñar intervenciones que contribuyan a preservar los procesos cognitivos más vulnerables, entre ellos, las funciones ejecutivas (Betancourt et al., 2020).

Los hallazgos obtenidos durante la revisión evidencian que las funciones ejecutivas tales como memoria de trabajo, la planificación, la atención, la flexibilidad cognitiva, la resolución de conflictos y el control inhibitorio presentan un deterioro progresivo tanto en el envejecimiento normal como, con mayor intensidad, en el envejecimiento patológico (Rosselli y Ardila, 2012). Estos resultados son consistentes con lo planteado por Lepe-Martínez et al. (2020) , quienes señalan que las alteraciones en estos procesos afectan dimensiones esenciales de la autonomía, la capacidad de organización, la resolución de problemas y la calidad de vida. Por tanto, situar la estimulación cognitiva donde se enfaticen las funciones ejecutivas como eje central, resulta congruente con las necesidades cognitivas del adulto mayor con DCL, dado su alto potencial de mejora cuando se intervienen mediante programas estructurados y basados en evidencia (Enriz, 2021). De igual manera, Gates et al., (2019) respaldan la eficacia de la estimulación cognitiva para fortalecer el desempeño ejecutivo, reforzando la pertinencia de este tipo de intervenciones en DCL.

En este contexto, el programa desarrollado en este proyecto se fundamenta en el modelo de funciones ejecutivas de Tirapu et al., (2017), el cual organiza estas funciones en subprocessos como memoria de trabajo, atención, planificación y flexibilidad. Los talleres diseñados responden directamente a estos dominios, incorporando actividades validadas en la literatura N-Back adaptado (Medeiros et al., 2020), secuencia inversa (Fiorenzato et al., 2025), ejercicios de planificación en pasos y resolución de problemas mediante estrategias metacognitivas que favorecen la transferencia a situaciones de la vida diaria (Rotenberg et al., 2024).

Sin embargo, aunque la mayoría de estudios reporta efectos positivos, la revisión evidencia diferencias relevantes entre modalidades de intervención. Mientras algunos trabajos como el de Fiorenzato et al., (2025); Latella et al., (2024); Yang et al., (2025) muestran que los programas digitales producen mejoras específicas en memoria de trabajo, velocidad de procesamiento; otros estudios como los de Gheysari y Mazaheri, (2025); Tortora et al., (2024) concluyen que los efectos no difieren significativamente de las intervenciones tradicionales. Por ejemplo, los programas digitales suelen facilitar mejoras en memoria de trabajo porque proporcionan retroalimentación inmediata y adaptan el nivel de dificultad de forma automática. En contraste, los estudios de intervención tradicional (lápiz-papel) generan mejoras más amplias en cognición global y en actividades de la vida diaria.

El estudio de Georgopoulou et al., (2023) ejemplifica esta distinción: aunque ambos formatos (digital y lápiz-papel) resultan eficaces, el formato digital destacó por mejorar la memoria de trabajo y la velocidad, mientras que el lápiz-papel produjo efectos más generalizables en cognición global y funcionalidad diaria. Esta tendencia se observa también en los artículos incluidos en este proyecto, donde las intervenciones

computarizadas mostraron beneficios focalizados, mientras que los programas presenciales como el de Giguère et al., (2022); Rotenberg et al., (2024) exhibieron mejoras más amplias y transferibles a la vida diaria.

Un punto relevante identificado en esta revisión es la relación entre estimulación cognitiva y bienestar funcional. Diversos estudios señalan que la estimulación cognitiva no solo promueve mejoras a nivel cognitivo, sino que también puede facilitar la preservación de la independencia y la reducción de riesgo de deterioro acelerado (Gómez et al., 2023; Sancho y Soria, 2021). Esta evidencia respalda la idea de que intervenir sobre las funciones ejecutivas no solo tiene implicaciones cognitivas, sino también un impacto directo en la vida cotidiana del adulto mayor (Betancourt et al., 2020).

Otro aspecto señalado en la literatura es la recomendación de combinar estimulación cognitiva y ejercicio físico. Sin embargo, este tipo de intervenciones ha demostrado ser más eficaz en poblaciones con alteraciones motoras o deterioro ejecutivo severo. Campbell et al., (2023) evidencian que los programas físico-cognitivos generan mejoras significativas en personas con deterioro motor o dificultades de control ejecutivo derivadas de enfermedades neurodegenerativas. De manera similar, Schmidt et al., (2021) reportan que los programas duales muestran efectos más robustos en pacientes con enfermedad de Parkinson, donde la integración de componentes físicos responde directamente al compromiso motor y ejecutivo.

En este sentido, es importante reconocer que la inclusión de componentes de actividad física podría potenciar aún más los resultados cognitivos. Un metaanálisis realizado por (Chen et al., 2024) demostró que el ejercicio físico, independientemente de su tipo o intensidad, generó mejoras significativas en funciones ejecutivas y cognitivas globales. Si bien la intervención actual no incorpora este componente, estos hallazgos

sugieren que futuras adaptaciones podrían considerar la integración de actividades para fortalecer procesos como la atención selectiva, la flexibilidad cognitiva y la autorregulación, ampliando así el impacto del programa.

Finalmente, se identificaron limitaciones metodológicas importantes en la revisión. En primer lugar, existe una clara escasez de estudios latinoamericanos, especialmente ecuatorianos, lo que reduce la validez externa de los hallazgos para contextos regionales. En segundo lugar, se observó una falta de estudios longitudinales que evalúen la estabilidad de los efectos en el tiempo, sumado a la heterogeneidad en duración, intensidad, técnicas utilizadas y criterios de inclusión, lo que dificulta comparar intervenciones entre sí.

Además, muchos estudios carecen de descripciones completas de sus protocolos, materiales y adaptaciones, lo que coincide con lo advertido por Cerezo, (2019) respecto a la falta de estandarización metodológica en intervenciones para DCL.

Estas limitaciones también tienen implicaciones para instituciones y centros que buscan implementar programas similares. Por lo tanto, es necesario promover la estandarización de protocolos, especialmente para adultos mayores con bajo nivel educativo y resulta fundamental adaptar las actividades al ritmo y características de cada adulto mayor, priorizando intervenciones presenciales y evitado el uso excesivo de tecnologías que no son accesibles en el contexto local.

Conclusión

Los objetivos planteados en este proyecto se cumplieron de manera coherente con los resultados obtenidos durante la revisión y el diseño metodológico. En relación con el objetivo general, se logró desarrollar una propuesta de intervención centrada en fortalecer las funciones ejecutivas de adultos mayores con deterioro cognitivo leve (DCL) mediante talleres estructurados que trabajan memoria de trabajo, planificación, atención y resolución de problemas. La revisión realizada mostró que estos dominios son los más sensibles al deterioro, pero también los que presentan mayor estudio cuando se aplican estrategias basadas en evidencia.

En cuanto a los objetivos específicos, se identificaron las características metodológicas más efectivas según la literatura: actividades breves, progresivas, funcionales y culturalmente pertinentes. A partir de estas directrices, se diseñaron ocho talleres que integran tareas como N-Back adaptado, secuencia inversa, planificación en pasos, categorización y resolución metacognitiva de problemas. Los resultados de la matriz evidenciaron que intervenciones con este tipo de ejercicios generan mejoras en memoria de trabajo, atención, planificación, resolución de problemas y desempeño funcional en actividades de la vida diaria. Esto permitió que la propuesta final se ajuste directamente a las estrategias que demostraron mayor efectividad en la literatura revisada, cumpliendo así con el objetivo de fundamentar la intervención en evidencia actualizada.

El análisis de los estudios incluidos reveló también diferencias entre modalidades de intervención, lo que contribuyó a justificar que el programa final sea exclusivamente cognitivo y en formato presencial. Dado que la población objetivo presenta DCL sin afectación motora y considerando las limitaciones tecnológicas presentes en el contexto

latinoamericano, esta modalidad resulta accesible, replicable y adecuada a los recursos disponibles. Por tanto, la propuesta diseñada responde de forma directa y pertinente a las necesidades reales de la población para la cual fue elaborada.

Finalmente, la revisión permitió identificar importantes limitaciones metodológicas: escasez de estudios latinoamericanos, predominio de investigaciones en inglés, falta de protocolos detallados, ausencia de seguimientos longitudinales y heterogeneidad en duración e intensidad de los programas. Estos vacíos justifican la necesidad de generar propuestas contextualizadas, como la presentada en esta tesis, que puedan posteriormente ser evaluadas en campo y validadas empíricamente.

Recomendaciones

Para la implementación del programa, se recomienda los responsables directos deberían sean profesionales de psicología o terapia ocupacional y que tengan conocimiento en funciones ejecutivas y en metodología andragógica. Los recursos necesarios son básicos y de bajo costo: hojas impresas, lápices, fichas de trabajo y un espacio físico silencioso con mesas y sillas suficientes para grupos de 6 a 10 participantes.

Para mejorar la calidad de la intervención, se sugiere que las instituciones establezcan un protocolo estandarizado que incluya evaluación inicial y final, registro de avances por sesión y adaptación del nivel de dificultad según las características educativas y cognitivas de los adultos mayores.

Considerando las limitaciones identificadas en la revisión, se sugiere desarrollar estudios que evalúen empíricamente la intervención propuesta mediante un piloto con diseño pre-post, utilizando pruebas neuropsicológicas validadas para medir cambios en memoria de trabajo, planificación, atención y resolución de problemas. También es necesario realizar investigaciones longitudinales para determinar la estabilidad de los efectos a 3, 6 y 12 meses, dado que pocos estudios revisados realizaron seguimientos posteriores.

Asimismo, se recomienda continuar investigando y generando estudios en población latinoamericana, particularmente ecuatoriana que permitan ajustar los programas a características educativas, socioculturales y económicas propias de la región, ya que la mayor parte de evidencia proviene de Europa, Estados Unidos o Asia.

Futuras investigaciones también deberían comparar directamente intervenciones presenciales vs. digitales sencillas para determinar cuál modalidad es más adecuada para

adultos mayores con bajo nivel de alfabetización tecnológica. Finalmente, sería beneficioso explorar el rol de la participación familiar como variable que pueden potenciar o limitar los efectos de las intervenciones cognitivas en adultos mayores.

Referencias

- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., Gamst, A., Holtzman, D. M., Jagust, W. J., Petersen, R. C., Snyder, P. J., Carrillo, M. C., Thies, B., & Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 270–279.
<https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.008>
- Anand, S., & Schoo, C. (2025). Mild Cognitive Impairment. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK599514/>
- Ardila, A. (2012). Neuropsicología del Envejecimiento Normal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(1), 1–20.
- Arias Jiménez, M. S., Gutiérrez Soto, Y., Arias Jiménez, M. S., & Gutiérrez Soto, Y. (2020). Envejecimiento saludable basado en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas y el reforzamiento de prácticas saludables de un grupo de personas adultas mayores. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(2), 255–275.
<https://doi.org/10.15517/psm.v17i2.39979>
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. En M. M. Baltes & P. B. Baltes (Eds.), *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences* (pp. 1–34). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003>
- Betancourt Zambrano, S. V., Moreira, M. F. T., & Yépez, M. E. C. (2020). *Envejecimiento activo y las funciones ejecutivas en adultos mayores de un centro de salud*. 4.
- Borrego-Ruiz, A. (2024). Una Revisión Crítica sobre la Aplicación de Estimulación Cognitiva en el Contexto Gerontológico. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.24310/escpsi.17.1.2024.18566>
- Boutzoukas, E. M., O'Shea, A., Albizu, A., Evangelista, N. D., Hausman, H. K., Kraft, J. N., Van Etten, E. J., Bharadwaj, P. K., Smith, S. G., Song, H., Porges, E. C., Hishaw, A., DeKosky, S. T., Wu, S. S., Marsiske, M., Alexander, G. E., Cohen, R., & Woods, A. J. (2021). Frontal White Matter Hyperintensities and Executive Functioning Performance in Older Adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13.
<https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.672535>

- Buonocore, J., Iaccino, N., Torchia, G., Curcio, F., Pirrotta, F. M., Contrada, M., Pucci, C., Gambardella, A., Quattrone, A., Pilotto, A., Pignolo, L., & Arabia, G. (2025). Cognitive stimulation in Parkinson's disease with mild cognitive impairment. *Journal of Neurology*, 272(10), 658. <https://doi.org/10.1007/s00415-025-13374-9>
- Campbell, E. B., Delgadillo, M., Lazzeroni, L. C., Louras, P. N., Myers, J., Yesavage, J., & Fairchild, J. K. (2023). Cognitive Improvement Following Physical Exercise and Cognitive Training Intervention for Older Adults With MCI. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 78(3), 554–560. Scopus. <https://doi.org/10.1093/gerona/glac189>
- Campos, L. F. A., Chavarro-Carvajal, D. A., & Cano-Gutierrez, C. A. (2024). Impacto de los estilos de vida en el envejecimiento. *Medicina*, 46(1), Article 1. <https://doi.org/10.56050/01205498.2345>
- Cancino, M., & Rehbein, L. (2016). Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. *Terapia psicológica*, 34(3), 183–189. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082016000300002>
- Carvalho, C. M., Poltronieri, B. C., Reuwsaat, K., Reis, M. E. A., & Panizzutti, R. (2025). Digital cognitive training for functionality in mild cognitive impairment: A randomized controlled clinical trial. *GeroScience*, 47(3), 5111–5121. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01464-x>
- Ceme, G. V. I., & Rodas, J. A. (2024). Programas de entrenamiento cognitivo para la mejora de actividades de la vida diaria del adulto mayor. *Revista PSIDIAL: Psicología y Diálogo de Saberes*. ISSN: 2806-5972, 3(Especial), Article Especial. <https://doi.org/10.33936/psidial.v1iEspecial.6412>
- Cevallos Yanangomez, T. D. (2022). *Estimulación cognitiva como medio terapéutico para mantener las funciones ejecutivas de los adultos mayores*. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/www.dspace.uce.edu.ec>
- Chafla, E., & Morán, N. (s/f). Sistematización de experiencias: Análisis de las funciones ejecutivas existentes en adultos mayores pertenecientes a la parroquia Santo Tomás Moro, desde noviembre 2022 hasta febrero 2023. 2023.
- Chen, W., Siew-Pin, J. L., Wu, Y., Huang, N., & Teo, W.-P. (2024). Identifying exercise and cognitive intervention parameters to optimize executive function in older adults with mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *European Review of Aging and Physical Activity*, 21(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s11556-024-00357-4>
- Clare, L., & Woods, R. T. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14(4), 385–401. <https://doi.org/10.1080/09602010443000074>

- Coello-Zambrano, E., Ramos-Galarza, C., Coello-Zambrano, E., & Ramos-Galarza, C. (2022). Construcción Teórica Neuropsicológica De Las Funciones Ejecutivas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(2), 74–83.
<https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31200074>
- Corbo, I., & Casagrande, M. (2022). Higher-Level Executive Functions in Healthy Elderly and Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 11(5), 1204. <https://doi.org/10.3390/jcm11051204>
- De Souza-Martins, M., Ligarretto-Feo, R., Ramos-Villarreal, K. V., Tibaduiza, J., De Souza-Martins, M., Ligarretto-Feo, R., Ramos-Villarreal, K. V., & Tibaduiza, J. (2023). Andragogía y motricidad humana en adulto mayor: Una propuesta para el Buen Vivir. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(ESPECIAL), 79–97. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052023000300079>
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5TM, 5th ed* (pp. xliv, 947). (2013). American Psychiatric Publishing, Inc.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Enriz, Y. L. (2021). Proceso de envejecimiento y funciones ejecutivas. *Tesis de Licenciatura, 2021. Departamento de Humanidades. Facultad de Humanidades y Ciencias Económicas. Pontificia Universidad Católica Argentina.*
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3792831>
- Estévez, V., & Ramírez, C. (s/f). La Estimulación Cognitiva en los Centros de Mayores de la Comarca Noroeste de Tenerife. 2021.
- Fan, M., Li, Q., Yang, T., Yang, Y., Chen, Z., Xuan, G., Ruan, Y., Sun, S., Wang, M., & Chen, X. (2024). Effect of Multimodal Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial in Shanghai. *Journal of Alzheimer's Disease*, 101(1), 235–248. Scopus. <https://doi.org/10.3233/JAD-231370>
- Fiorenzato, E., Zabberoni, S., De Simone, M. S., Costa, A., Tieri, G., Taglieri, S., Peppe, A., Carlesimo, G. A., Caltagirone, C., Antonini, A., & Cona, G. (2025). Effects of virtual reality cognitive training on executive function and prospective memory in Parkinson's disease and healthy aging. *Journal of the Neurological Sciences*, 473, 123507.
<https://doi.org/10.1016/j.jns.2025.123507>
- García Ortega, A. C. (2024). *Estimulación cognitiva en memoria para adultos mayores* [bachelorThesis, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/15197>
- Gates, N. J., Rutjes, A. W., Nisio, M. D., Karim, S., Chong, L.-Y., March, E., Martínez, G., & Vernooij, R. W. (2019). *Computerised cognitive training for maintaining cognitive function in cognitively healthy people in late life—Gates, NJ - 2019 | Cochrane Library*.
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012277.pub2/full>
- Georgopoulou, E.-N., Nousia, A., Siokas, V., Martzoukou, M., Zoupa, E., Messinis, L., Dardiotis, E., & Nasios, G. (2023). Computer-Based Cognitive Training vs. Paper-and-

Pencil Training for Language and Cognitive Deficits in Greek Patients with Mild Alzheimer's Disease: A Preliminary Study. *Healthcare*, 11(3), 443. <https://doi.org/10.3390/healthcare11030443>

Gheysari, F., & Mazaheri, M. (2025). The Effectiveness of Computerized and Classical Cognitive Interventions on the Cognitive Functions of Iranian Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iranian Journal of Ageing*, 20(2), 1–30. Scopus. <https://doi.org/10.32598/sija.2024.3272.2>

Giguère-Rancourt, A., Plourde, M., Racine, E., Couture, M., Langlois, M., Dupré, N., & Simard, M. (2022). Goal management training and psychoeducation / mindfulness for treatment of executive dysfunction in Parkinson's disease: A feasibility pilot trial. *PloS One*, 17(2), e0263108. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263108>

Gómez-Soria, I., Iguacel, I., Aguilar-Latorre, A., Peralta-Marrupe, P., Latorre, E., Zaldívar, J. N. C., & Calatayud, E. (2023). Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 104, 104807. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104807>

González Palau, F., Buonanotte, F., & Cáceres, M. M. (2015). Del deterioro cognitivo leve al trastorno neurocognitivo menor: Avances en torno al constructo. *Neurología Argentina*, 7(1), 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2014.08.004>

Gutiérrez Rodríguez, J., & Guzmán Gutiérrez, G. (2017). Definición y prevalencia del deterioro cognitivo leve. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 52, 3–6. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(18\)30072-6](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(18)30072-6)

Hock, Stark, R., Wallace, S., J, M., A, M., & J, D. (2025). *Cognitive changes of aging | Research Starters | EBSCO Research*. EBSCO. <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/cognitive-changes-aging>

Hong, C., Tai, T., Zhou, J., Gao, C., Shi, J., Huang, J., Xu, X., Du, Y., Liu, G., & Guan, B. (2024). Effect of home-based and remotely supervised combined exercise and cognitive intervention on older adults with mild cognitive impairment (COGITO): Study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 14(8). Scopus. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081122>

Huerta, K. C. (2019). *Trastornos neurocognitivos en el adulto mayor. Evaluación, diagnóstico e intervención neuropsicológica*.

Intriago, G. V. C., & Rodas, J. A. (2024). Programas de entrenamiento cognitivo para la mejora de actividades de la vida diaria del adulto mayor. *Revista PSIDIAL: Psicología y Diálogo de Saberes. ISSN: 2806-5972*, 3(Especial), 137–153. <https://doi.org/10.33936/psidial.v1iEspecial.6412>

Kalbe, E., Folkerts, A.-K., Ophey, A., Eggers, C., Elben, S., Dimenshteyn, K., Sulzer, P., Schulte, C., Schmidt, N., & Schlenstedt, C. (2020). Enhancement of executive functions but not memory by multidomain group cognitive training in patients with Parkinson's disease

- and mild cognitive impairment: A multicenter randomized controlled trial. *Parkinson's Disease*, 2020. Scopus. <https://doi.org/10.1155/2020/4068706>
- Kumfu, S., Sungkarat, S., Boripantakul, S., Sa-nguanmoo, P., & Chattipakorn, S. C. (2025). Effects of home-based, low-intensity exergaming on cognitive function of individuals with mild cognitive impairment: A study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 25(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06054-w>
- Laguna, M. B., Escolano-Pérez, E., & Ferrero, M. A. A. (2021). Evaluación de las funciones ejecutivas en adultos con discapacidad intelectual: Implicaciones para el aprendizaje a lo largo de la vida. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n2.v2.2238>
- Latella, D., Formica, C., Ielo, A., Grioli, P., Marra, A., Costanzo, D., Merlo, M. E., Pappalardo, S. M., Corallo, F., & Marino, S. (2024). A feasibility and usability study of a virtual reality tool (VESPA 2.0) for cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment: An ecological approach. *Frontiers in Psychology*, 15. Scopus. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1402894>
- Lee, J., & Kim, H.-J. (2022). Normal Aging Induces Changes in the Brain and Neurodegeneration Progress: Review of the Structural, Biochemical, Metabolic, Cellular, and Molecular Changes. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.931536>
- Lepe-Martínez, N., Cancino-Durán, F., Tapia-Valdés, F., Zambrano-Flores, P., Muñoz-Veloso, P., Martín, I. G.-S., & Ramos-Galarza, C. (2020). Desempeño en funciones ejecutivas de adultos mayores: Relación con su autonomía y calidad de vida. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(1), Article 1. <https://revecuatneurol.temp.publicknowledgeproject.org/index.php/revecuatneurol/article/view/1605>
- Lopes, R. M. F., & Argimon, I. I. de L. (2016). El Entrenamiento Cognitivo En Los Ancianos Y Efectos En Las Funciones Ejecutivas. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 177–197.
- Makmee, P., & Wongupparaj, P. (2025). VR Cognitive-based Intervention for Enhancing Cognitive Functions and Wellbeing in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: Behavioral and EEG Evidence. *Psychosocial Intervention*, 34(1), 37–51. Scopus. <https://doi.org/10.5093/pi2025a4>
- MedeirosAssed, M. M., Rocca, C. C. de A., Garcia, Y. M., Khafif, T. C., Belizario, G. O., Toschi-Dias, E., & Serafim, A. de P. (2020). Memory training combined with 3D visuospatial stimulus improves cognitive performance in the elderly Pilot study. *Dementia & Neuropsychologia*, 14(3), 290–299.

- Montenegro Peña, M., Montejo Carrasco, P., Llanero Luque, M., & Reinoso García, A. I. (2012). Evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo leve. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 32(2), 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.002>
- Moon, H., Kim, Y. J., Seo, S. W., Shin, J. S., Na, D. L., Chin, J., & Jang, H. (2025). Utility of the Seoul Cognitive Status Test to detect amyloid status in mild cognitive impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*, 107(2), 699–709. Scopus. <https://doi.org/10.1177/13872877251360401>
- Mori Doria, M. A. M., Chunga Diaz, T. O., Jacobi Romero, D. J. J., Rocha Cuadros, Y. Y., & Deza Villanueva, S. L. (2025). Perfil cognoscitivo en adultos mayores con deterioro cognitivo. *Revista Vive*, 8(22), Article 22. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i22.363>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Palacios Garay, J. P. (2025). Deterioro cognitivo en la adultez tardía, dimensiones y afectaciones asociados. *Revista Vive*, 8(22), Article 22. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i22.361>
- Palis, A. G., & Quiros, P. A. (2014). Adult Learning Principles and Presentation Pearls. *Middle East African Journal of Ophthalmology*, 21(2), 114–122. <https://doi.org/10.4103/0974-9233.129748>
- Petersen, R. C., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Geda, Y. E., Ivnik, R. J., Smith, G. E., & Jack, C. R., Jr. (2009). Mild Cognitive Impairment: Ten Years Later. *Archives of Neurology*, 66(12), 1447–1455. <https://doi.org/10.1001/archneurol.2009.266>
- Regier, N. G., & Parmelee, P. A. (2021). Selective optimization with compensation strategies utilized by older adults newly-transitioned to assisted living. *Aging & mental health*, 25(10), 1877–1886. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1856776>
- Rosselli, M., & Ardila, A. (2012). Deterioro Cognitivo Leve: Definición y Clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(1), 151–162.
- Rotenberg, S., Anderson, N. D., Binns, M. A., Skidmore, E. R., Troyer, A. K., Richardson, J., Xie, F., Nalder, E., Bar, Y., Davids-Brunner, N., Bernick, A., & Dawson, D. R. (2024). Effectiveness of a Meta-Cognitive Group Intervention for Older Adults with Subjective Cognitive Decline or Mild Cognitive Impairment: The ASPIRE Randomized Controlled Trial. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, 11(6), 1534–1548. <https://doi.org/10.14283/jpad.2024.166>
- Sahaf, S. M. S., Salimi, Z., & Bidaki, R. (2025). Non-pharmacological interventions targeting working memory in mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. *Advances in Rehabilitation*, 39(2), 46–62. Scopus. <https://doi.org/10.5114/areh.2025.149343>

Salazar, C. A., & Mayor, S. (2020). *Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores.*

Sancho Víctor & Soria Carmen. (2021). *Estimulación cognitiva de funciones ejecutivas para pacientes en fase leve de enfermedad de Alzheimer.*

Schmidt, N., Tödt, I., Berg, D., Schlenstedt, C., Folkerts, A.-K., Ophey, A., Dimenshteyn, K., Elben, S., Wojtecki, L., Liepelt-Scarfone, I., Schulte, C., Sulzer, P., Eggers, C., Kalbe, E., & Witt, K. (2021). Memory enhancement by multidomain group cognitive training in patients with Parkinson's disease and mild cognitive impairment: Long-term effects of a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Neurology*, 268(12), 4655–4666. <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10568-9>

Silvera, D. I. H., & Leonardelli, E. M. (2022). Rehabilitación Cognitiva y Estimulaciones Naturales en Mayores de 55 Años con Deterioro Cognitivo Leve e Hipertensión. *Psykhe*, 31(1), Article 1. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2020.22525>

Suk, J.-W., Kim, K., & Kim, J. U. (2025). A Meta-Analysis of Studies of the Effect of Mind Body Exercise on Various Domains of Cognitive Function in Older People With or Without Mild Cognitive Impairment. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 30. Scopus. <https://doi.org/10.1177/2515690X251363709>

Tangarife, M. A. C., & Martínez, D. A. L. (2024). Effect of cognitive training on executive functions and anxiety in patients with mild cognitive impairment: A systematic review. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 12(2), 1–34. Scopus. <https://doi.org/10.13129/2282-1619/mjcp-4092>

Thapa, N., Park, H. J., Yang, J.-G., Son, H., Jang, M., Lee, J., Kang, S. W., Park, K. W., & Park, H. (2020). The effect of a virtual reality-based intervention program on cognition in older adults with mild cognitive impairment: A randomized control trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5). Scopus. <https://doi.org/10.3390/jcm9051283>

Tirapu Ustároz, J., Cordero Andrés, P., Luna Lario, P., & Hernández Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, 64(02), 75. <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227>

Tortora, C., Di Crosta, A., La Malva, P., Prete, G., Ceccato, I., Mammarella, N., Di Domenico, A., & Palumbo, R. (2024). Virtual reality and cognitive rehabilitation for older adults with mild cognitive impairment: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 93, 102146. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.102146>

Vásquez-Carrasco, E., Gómez, C. S., Valdés-Badilla, P., Hernandez-Martinez, J., Villagrán-Silva, F., Aravena-Sagardia, P., Sandoval, C., & Miralles, P. M. (2025). Effectiveness of Combined Cognitive Stimulation and Physical Activity Interventions on Activities of Daily Living, Cognitive Function, and Physical Function in Older People with Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 14(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/jcm14072261>

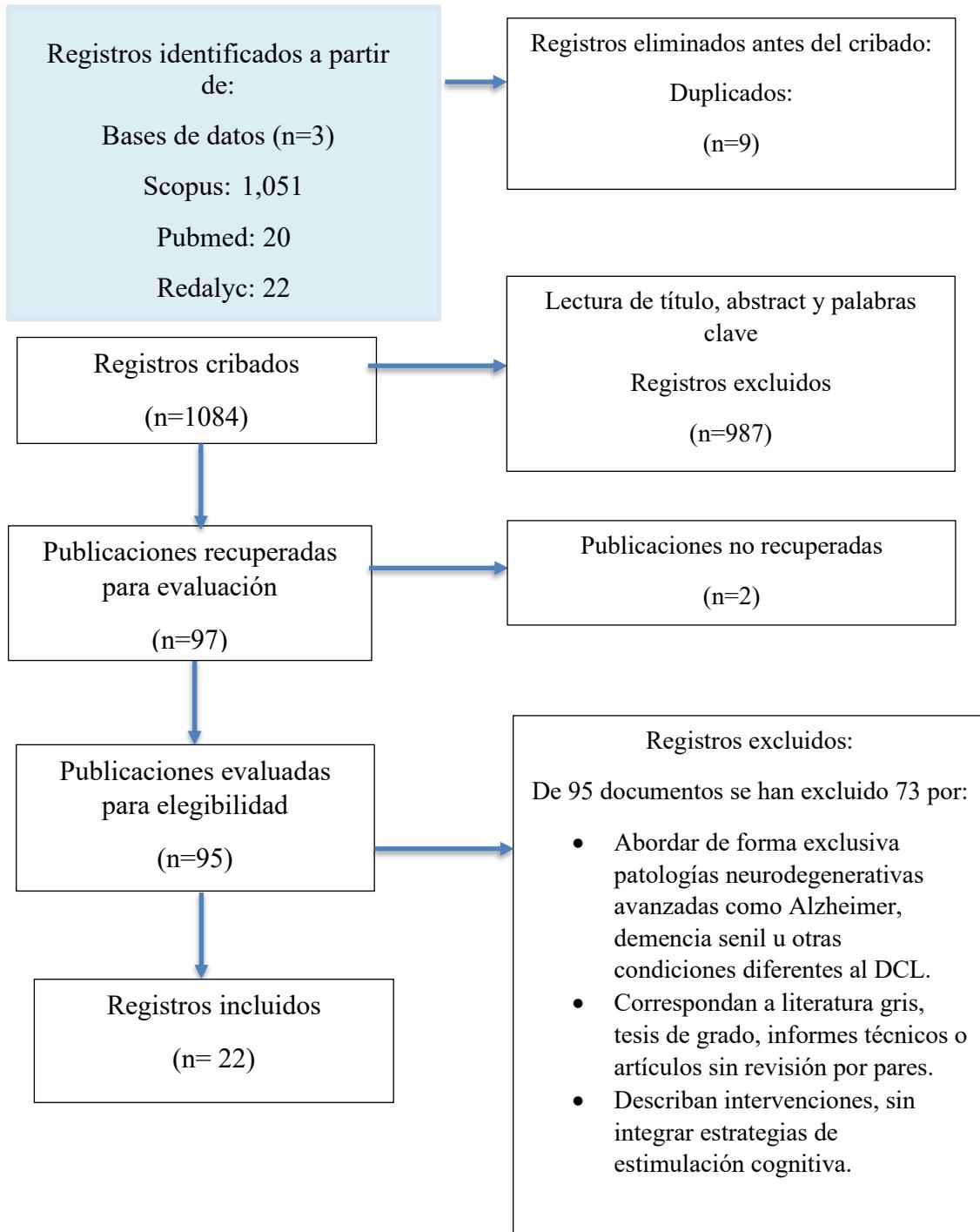
Vélez, M., Riffó, B., & Arancibia, B. (2010). ENVEJECIMIENTO COGNITIVO Y PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE: CUESTIONES RELEVANTES. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 48(1), 75–103. <https://doi.org/10.4067/S0718-48832010000100005>

Wollesen, B., Wildbredt, A., Lim, M. L., Kim Delbaere, & S. van Schooten. (2020). *The effects of cognitive-motor training interventions on executive functions in older people: A systematic review and meta-analysis | European Review of Aging and Physical Activity | Full Text*. <https://eurapa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s11556-020-00240-y>

Yang, Q., Zhang, L., Chang, F., Yang, H., Chen, B., & Liu, Z. (2025). Virtual Reality Interventions for Older Adults With Mild Cognitive Impairment: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Medical Internet Research*, 27. Scopus. <https://doi.org/10.2196/59195>

Anexos:

Tabla 9
Flujograma



*Tabla 10
Matriz de resultados*

A continuación, se encuentra una matriz con los resultados obtenidos luego de aplicar los filtros explicados dentro de la metodología.

Título	Autor /Año	Tipo de Intervención	Duración	Funciones Ejecutivas Estimuladas	Hallazgos
Virtual reality and cognitive rehabilitation for older adults with mild cognitive impairment: A systematic review	Tortora et al., (2024)	Revisión Sistemática de Realidad Virtual	30 - 60 minutos 6-12 semanas con intrevencione s de entre 2 y 5 semanales	Función Ejecutiva Global: Memoria de trabajo, atención, cambio de tareas	La RV resulta tan efectiva como la terapia cognitiva tradicional para adultos mayores con DCL. Sin embargo, es más costosa y difícil de implementar pues no consideran factores como etnia o estilo de vida. Se necesitan más investigaciones para confirmar su eficacia real.
Memory enhancement by multidomain group cognitive training in patients with Parkinson's disease and mild cognitive impairment: long-term effects of a multicenter	Schmidt et al., (2021)	Entrenamiento cognitivo multidominio grupal vs. control activo./Ensayo Clínico Aleatorizado	90 minutos 24 sesiones por 12 semanas	Funciones ejecutivas global.	No se encontró un efecto a largo plazo sobre funciones ejecutivas (composite) a los 6 ni a los 12 meses.

randomized
controlled trial

Effectiveness of a Meta- Cognitive Group Intervention for Older Adults with Subjective Cognitive Decline or Mild Cognitive Impairment: The ASPIRE Randomized Controlled Trial	Rotenberg et al., (2024)	ECA / ASPIRE	2 Horas por 10 semanas	Resolución de problemas, memoria de trabajo, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva	Efectiva de manera preliminar, replicable con adaptaciones, y necesita estudios más amplios para confirmar su utilidad real.
Goal management training and psychoeducation / mindfulness for treatment of executive dysfunction in Parkinson's	Giguère et al., (2022)	ECA / Entrenamiento metacognitivo Goal Management Training (GMT) + psicoeducación / mindfulness	60 - 90 minutos sesiones, 1 por semana	8 Planificación, control inhibitorio, memoria de trabajo, atención sostenida, (FE orientadas al manejo de metas)	El GMT con psicoeducación/mindfulness resulta factible, bien aceptado y adaptable, con mejoras preliminares en funciones ejecutivas, pero los resultados no son generalizables por tamaño de la muestra.

disease: A
feasibility pilot
trial

Effects of virtual reality cognitive training on executive function and prospective memory in Parkinson's disease and healthy aging	Fiorenzato et al., (2025)	Entrenamiento cognitivo estructurado/ (ECA)	30 minutos 20 sesiones, 3 por semanas	Atención, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, flexibilidad cognitiva	El entrenamiento cognitivo generó mejoras moderadas en funciones cognitivas y bienestar. Es factible y bien aceptado, pero se requieren estudios con muestras mayores para confirmar la efectividad.
Cognitive stimulation in Parkinson's disease with mild cognitive impairment	Buonocore et al., (2025)	Estimulación cognitiva domiciliaria guiada / ECA	45 minutos 20 sesiones en 4 semanas	Memoria de trabajo, planificación y control inhibitorio	La estimulación cognitiva vía tele-rehabilitación mejoró significativamente la cognición global, memoria y funciones ejecutivas; beneficios mantuvieron parcialmente a los 6 meses.
Memory training combined with 3D visuospatial stimulus improves	Medeiros et al., (2020)	Entrenamiento de memoria con estímulos visoespaciales 3D/ Estudio piloto	12 sesiones de 60 minutos	Atención	Mejoró significativamente el desempeño cognitivo en adultos mayores, especialmente memoria y visoespacial; su diseño es viable y prometedor

cognitive
performance in
the elderly Pilot
study

cuasieperimenta
l

A Meta-Analysis of Studies of the Effect of Mind Body Exercise on Various Domains of Cognitive Function in Older People With or Without Mild Cognitive Impairment	Suk et al., (2025)	45 a 60 minutos Intervencione s de entre 8 y 12 sesiones	Atención, funciones ejecutivas, memoria de trabajo	El ejercicio “mind-body” mostró efectos pequeños en memoria de trabajo; mejoras más marcadas en personas con deterioro cognitivo leve.
Digital cognitive training for functionality in mild cognitive impairment: a randomized controlled clinical trial	Carvalho et al., (2025)	Entrenamiento cognitivo digital (computerizado)/ ECA	Cognición global/ funciones ejecutivas	

Effects of home-based, low-intensity exergaming on cognitive function of individuals with mild cognitive impairment: a study protocol for a randomized controlled trial	Kumfu et al., (2025)	Comunitario físico-cognitivo /ECA	50 minutos 12 sesiones, 3 por semana	Cognición global/ funciones ejecutivas (atención, planificación,cambio de tarea)	El protocolo plantea un programa domiciliario de baja intensidad combinando ejercicio físico y tareas cognitivas podría mejorar la función cognitiva en adultos con DCL
Non-pharmacological interventions targeting working memory in mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis	Sahaf et al., (2025)	Intervenciones no farmacológicas dirigidas a memoria de trabajo/ revisión sistemática	45 a 60 minutos Intervenciones de entre 8 y 12 sesiones	Memoria de trabajo	Las intervenciones mostraron un efecto moderado sobre la memoria de trabajo en personas con DCL

<p>South Korean study to prevent cognitive impairment and protect brain health through multidomain interventions via face-to-face and video communication platforms in mild cognitive impairment (SUPERBRAIN-MEET): A randomized controlled trial</p>	<p>Moon et al., (2025)</p>	<p>Intervención multidominio /ECA</p>	<p>24 sesiones</p>	<p>Funciones ejecutivas global.</p>	<p>La intervención multidomino mejoró significativamente la cognición global.</p>
<p>VR Cognitive-based Intervention for Enhancing Cognitive Functions and Well-being in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: Behavioral and EEG Evidence</p>	<p>Makmee y Wongupparaj ,(2025)</p>	<p>Intervención cognitiva basada en realidad virtual / ECA</p>	<p>30 - 45 minutos entre 8 a 12 sesiones</p>	<p>Atención y control inhibitorio</p>	<p>La intervención se centra en memoria verbal y visoespacial, pero involucra funciones ejecutivas como atención, memoria de trabajo y control inhibitorio, trabajadas de forma implícita a través de las tareas VR.</p>

Effectiveness of Computerized and Traditional Cognitive Interventions in improving the Cognitive Functions of Iranian Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis	Gheysari y Mazaheri, (2025)	Revisión Sistemática/ Intervenciones cognitivas computadorizadas y tradicionales	30 a 120 minutos entre 8 y 24 sesiones	Funciones ejecutivas global.	Effectiveness of Computerized and Traditional Cognitive Interventions in improving the Cognitive Functions of Iranian Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis
Virtual Reality Interventions for Older Adults With Mild Cognitive Impairment: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Yang et al., (2025)	Intervenciones de realidad virtual (entrenamiento cognitivo, físico) en adultos mayores con DCL / Revisión sistemática	4 a 24 semanas de intervención	Fución ejecutiva global (atención y memoria)	La RV produjo mejoras pequeñas amoderadas en memoria, atención, velocidad de procesamiento y función ejecutiva.
A feasibility and usability study of a virtual reality tool (VESPA 2.0) for cognitive rehabilitation in patients with	Latella et al., (2024)	Rehabilitación cognitiva en realidad virtual / Estudio piloto	40 sesiones	Funciones ejecutivas global.	Los pacientes mostraron mejoras significativas en cognición global y funciones ejecutivas tras VESPA 2.0. La herramienta resultó viable, ecológica y bien aceptada.

mild cognitive impairment: an ecological approach

Effect of Multimodal Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial in Shanghai	Fan et al., (2024)	ECA /Intervención Multimodal	30 a 90 minutos, 12 semanas	Cognición global, atención, función ejecutiva	Mejoras significativas en cognición global y función ejecutiva. Intervención segura, viable y eficaz a corto plazo.
Effect of cognitive training on executive functions and anxiety in patients with mild cognitive impairment: a systematic review	Landínez.D., Cardona. M., (2024)	Revisión Sistemática	7- 24 semanas	Inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, atención	El entrenamiento cognitivo muestra mejoras moderadas en funciones ejecutivas, especialmente en inhibición y memoria de trabajo.

<p>Effect of home-based and remotely supervised combined exercise and cognitive intervention on older adults with mild cognitive impairment (COGITO): study protocol for a randomised controlled trial</p>	<p>Hong et al., (2024)</p>	<p>Revisión Sistemática / Entrenamiento Cognitivo</p>	<p>4 a 24 semanas de intervención</p>	<p>Función ejecutiva, atención.</p>	<p>El entrenamiento cognitivo mostró mejoras significativas en cognición global y memoria, con efectos moderados.</p>
<p>Cognitive Improvement Following Physical Exercise and Cognitive Training Intervention for Older Adults With MCI</p>	<p>Campbell et al., (2023)</p>	<p>Intervención combinada: ejercicio físico y entrenamiento cognitivo / Estudio longitudinal pre-post con grupos comparativos</p>	<p>10 sesiones (cognitivo) con 6 meses de entrenamiento o físico</p>	<p>Función ejecutiva</p>	<p>Mejorara en memoria, pero solo el ejercicio acuático mejoró función ejecutiva, velocidad de procesamiento.</p>

The Effect of a Virtual Reality-Based Intervention Program on Cognition in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Control Trial	Thapa et al., (2020)	Entrenamiento cognitivo totalmente inmersivo en RV / ECA	100 minutos, 24 sesiones en 8 semanas	Atención, función ejecutiva	Mejoró función ejecutiva, atención. Programa seguro, bien tolerado y eficaz a corto plazo
Identifying exercise and cognitive intervention parameters to optimize executive function in older adults with mild cognitive impairment and dementia: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials	Chen et al., (2024)	Ejercicio físico (aeróbico, resistencia, mind-body, dual-task) en adultos con DCL o demencia /Revisión sistemática	Entre 8 semanas o más	Función ejecutiva: Cambio de tarea	El ejercicio mejora de forma significativa la función ejecutiva y la cognición global; todos los tipos de ejercicio son beneficiosos, con mejor efecto para entrenamiento dual-task.