



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

Efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor

Trabajo de Titulación para optar al título de Psicóloga Clínica

Autor:

Hermosa Meneses Maryuri Lisseth

Tutor:

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Maryuri Lisseth Hermosa Meneses, con cédula de ciudadanía 2350285215, autor (a) del trabajo de investigación titulado: Efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; liberando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a la fecha de su presentación.



Maryuri Lisseth Hermosa Meneses

C.I: 2350285215

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado del trabajo de investigación Efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor por Maryuri Lisseth Hermosa Meneses, con cédula de identidad número 2350285215, emitimos el DICTAMEN FAVORABLE, conducente a la APROBACIÓN de la titulación. Certificamos haber revisado y evaluado el trabajo de investigación y cumplida la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de octubre del 2023.

Mgs. Diego Armando Santos Pazos
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



PhD. Manuel Cañas Lucendo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña
TUTOR



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor, presentado por Maryuri Lisseth Hermosa Meneses, con cédula de identidad número 2350285215, bajo la tutoría de Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

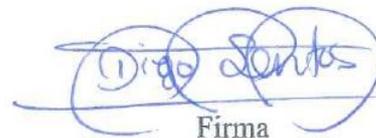
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 8 de noviembre del 2023

Presidente del Tribunal de Grado
Mgs. Ángel Gustavo Llerena Cruz



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Mgs. Diego Armando Santos Pazos



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
PhD. Manuel Cañas Lucendo



Firma

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO C/D
Ext. 1133

Riobamba 26 de octubre del 2023
Oficio N°139-2023-2S-URKUND-C/D-2023

MSc. Ramiro Torres Vizcete
DIRECTOR CARRERA DE PSICOLIGÍA CLÍNICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH

Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 0586-D-FCS-ACADÉMICO-UNACH-2023, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos de los estudiantes	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	0586-D-FCS-04-07-2023	Efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor	Hermosa Meneses Maryuri Lisseth	2	x	

Atentamente,



FRANCISCO JAVIER
USTÁRIZ FAJARDO

PhD. Francisco Javier Ustáriz Fajardo
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Vinicio Moreno – Decano FCS

DEDICATORIA

A mi padre

A ti, exclusivamente a ti, que luchaste día y noche trabajando largas jornadas para brindarme lo mejor, el que me enseñó apreciar las pequeñas cosas y las oportunidades que brinda la vida, te dedico este logro, por tu resiliencia, por tu cariño incondicional, por tu dedicación, por compartir tiempo de calidad conmigo, por cuidarme y protegerme desde que sabías que venía a este mundo, por enseñarme, que, a pesar de tu ausencia, soy capaz de cumplir mis metas y sueños. De mi para ti con mucho cariño mi Ángel del cielo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme las fuerzas, perseverancia y la valentía para hacer posible este logro a pesar de las adversidades.

A mi papá Sebastián por haber sido un pilar importante en la familia que ha estado apoyándome de todas las formas posibles para cumplir este sueño de llegar ser una profesional, por inculcarme una buena educación y los mejores valores, por luchar hasta el final de sus días y desde el cielo me sigue acompañando en este sueño.

A mi madre Piedad por su cariño incondicional, su dulzura y sus consejos, por estar ahí motivándome en los momentos que me daba por vencida, por estar brindándome su apoyo a pesar de la distancia, por ser una mamá luchadora y demostrar que tiene mucha fortaleza, por confiar en mis decisiones y apoyarme siempre.

A mis hermanos Vinicio y Yadira por compartir mis sueños, anhelos y apoyarme, por su presencia, respaldo y cariño que me impulsa a seguir adelante.

A mi Tutora Isabel Cando, por su inteligencia, calidez y paciencia para guiarme en este camino de elaboración de mi proyecto de investigación.

A mis compañeros de clase que me han acompañado a lo largo de esta preparación compartiendo el mismo sueño que ahora estamos a punto de alcanzarlo y cumplirlo.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNA

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN. 13

OBJETIVOS 16

Objetivo General 16

Objetivos específicos..... 16

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... 17

Estado de Arte 17

Funciones cognitivas deterioradas 18

Cambios a nivel cerebral por el deterioro cognitivo 21

Niveles del deterioro cognitivo 22

Factores de riesgo del deterioro cognitivo 23

Factores Protectores del deterioro cognitivo 24

Diferencias entre estimulación cognitiva, Rehabilitación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica..... 25

Bases Neurobiológicas de la Estimulación cognitiva 25

Programas de estimulación cognitiva..... 26

Tareas para estimular funcionamiento cognitivo por cada área cognitiva 29

Efectividad de la Estimulación Cognitiva 30

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA..... 31

Tipo de Investigación..... 31

Diseño de Investigación	31
Nivel de la Investigación.....	31
Enfoque de Investigación.....	31
Población.....	31
Muestra.....	31
Técnicas e Instrumentos	43
Selección de estudios	43
Consideraciones Éticas.....	44
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
Conclusiones.....	79
Recomendaciones	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones de los diferentes enfoques de estimulación cognitiva.....	25
Tabla 2. Criterios de selección para documentos científicos.....	32
Tabla 3. Criterios para valorar la calidad de la metodología.....	34
Tabla 4. Calificación de la calidad metodológica de los Artículos científicos.....	36
Tabla 5. Triangulación de resultados de los programas y efectividad en el deterioro cognitivo	45
Tabla 6. Triangulación de resultados de los efectos en los niveles del deterioro cognitivo	63
Tabla 7. Artículos de la revisión bibliográfica	92

RESUMEN

El objetivo de este estudio se centró en determinar la efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor. La investigación es una revisión bibliográfica, con un diseño transversal y nivel descriptivo. La población estuvo constituida por 400 documentos publicados entre los años 2013 -2023, en idiomas español e inglés. La muestra fue no probabilística, conformada por 56 Artículos científicos. Como fuentes de información se utilizaron las bases de datos: Scielo, Dialnet, Redalyc.Org y Google Académico, Elsevier, Pubmed. Se empleó como técnicas la revisión bibliográfica y la revisión de calidad documental; como instrumentos la matriz CRF-QS. En cuanto a los resultados se encontró que los programas más efectivos son: programas tradicionales con combinación de tareas cotidianas demandantes, programas físico- cognitivos y programas mediante medios tecnológicos. Además, se encontró que la estimulación cognitiva mejora su rendimiento cognitivo en los niveles del deterioro cognitivo sin importar el grado de gravedad en el que se encuentre el paciente. En conclusión, respecto a la información consultada, es importante participar en programas de estimulación cognitiva sin importar los recursos que utilicen, debido que ayuda a incrementar la reserva cerebral y a reducir probabilidades para desarrollar demencia.

Palabras claves: Estimulación cognitiva, entrenamiento, deterioro cognitivo, rehabilitación neuropsicológica, adulto mayor

ABSTRACT

The objective of this study focuses on determining the effectiveness of cognitive stimulation in the mental deterioration of older adults. The research is a bibliographic review with a cross-sectional design and descriptive level. The population was made up of 400 documents published in Spanish and English between the years 2013 -2023. The sample was non-probabilistic and was made up of 56 scientific articles. The following databases were used as sources of information: Scielo, Dialnet, Redalyc.Org, Google Scholar, Elsevier, and Pubmed. Literature and documentary quality reviews were used as techniques and instruments in the CRF-QS matrix. Regarding the results, it was found that the most effective programs are traditional programs with a combination of demanding daily tasks, physical-cognitive programs, and programs using technological means. In addition, it was found that cognitive stimulation improves cognitive performance at the levels of cognitive impairment regardless of the degree of severity of the patient's condition. In conclusion, regarding the information consulted, it is crucial to participate in mental stimulation programs irrespective of the resources they use because it helps to increase brain reserve and reduce the chances of developing dementia.

Keywords: Cognitive stimulation, training, cognitive impairment, neuropsychological rehabilitation, older adult.



Reviewed by:
Mgs. Maria Fernanda Ponce
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603818188

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.

Los seres humanos cruzan por diferentes etapas psicoevolutivas como; niñez, adolescencia, juventud, adultez y vejez, en las cuales cumplen diferentes estatus y roles, así como responsabilidades, actividades, las cuales deben ir adaptándose a las circunstancias y el entorno. Para alcanzar un buen funcionamiento en todas estas etapas es necesario la existencia de tres componentes: cognitivo, emocional y físico. Mismos que en el adulto mayor sufren un declive, lo cual provoca que su desenvolvimiento en las actividades de la vida diaria sea más lento y esto afecte su calidad de vida. Es necesario que exista una red de apoyo para asegurar su estado emocional, de la misma forma que se incluya dentro de actividades para conservar su estado físico y cognitivo, a su vez se sienta partícipe dentro del grupo social (Benavides-Caro, 2017).

El deterioro cognitivo se considera como una alteración de las funciones cognitivas tales como: memoria, atención, razonamiento, lenguaje, orientación, juicio, etc. Estos cambios suelen darse por el envejecimiento normal o por un envejecimiento patológico (Demencia). Cabe mencionar que existen diferentes factores de riesgo que pueden promover el desarrollo del deterioro cognitivo los cuales son: la edad, la alimentación, el sedentarismo, el nivel educativo, genética, enfermedades mentales (depresión, ansiedad) o físicas (hipertensión, cardiovasculares) (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019).

No existe un tratamiento específico y único para trabajar en el deterioro de las funciones cognitivas en los adultos mayores, por tal motivo Villalba (2019) menciona que hoy en día en la búsqueda de encontrar nuevas alternativas no farmacológicas que aporten en el restablecimiento de las funciones cognitivas ha surgido, la estimulación cognitiva como una herramienta terapéutica, por ser un conjunto de actividades y técnicas que se usa para mejorar las habilidades cognitivas, lentificar la progresión de deterioro y de esta manera mejorar la autonomía y a su vez tener un envejecimiento activo que ayude dentro de sus rutinas diarias.

La Organización de las Naciones Unidas realizó un estudio estadístico en el que se evidencia que para el año 2050 existirá un incremento de la población mayor de los 60 años, lo cual hace referencia que en años posteriores esta población se triplicará; con este crecimiento poblacional se estima que existirían dificultades económicas y políticas para brindar una atención de salud integral y adecuada, razón por el cual, se debe poner en consideración que, entre más población, mayor demanda de patologías y menos recursos para atender estas problemáticas (ONU, 2019).

Según la Organización mundial de la salud (OMS, 2021) hace mención que el deterioro cognitivo es un problema mundial muy frecuente que afecta a unos 50 millones de personas en todo el mundo, Además se calcula que entre un 5% y un 8% de la población general de 60 años ha presentado alguna vez en su vida la presencia de deterioro cognitivo.

En Latinoamérica, el 70% de adultos mayores presenta un deterioro cognitivo, denotando que en países como: Perú, el 85% de los adultos mayores sufren problemas de deterioro

cognitivo leve y moderado, en el caso de Chile el 21,5% de los habitantes de 60 años depende de manera total o parcial de cuidadores y el 7,1% de la población de adultos mayores presenta deterioro cognitivo, y a partir de los 75 años este porcentaje llega a duplicarse, siendo a la edad de 85 años donde el deterioro cognitivo se quintuplica, es decir, el 1% de la población chilena que corresponde a 200.000 personas padecen de deterioro cognitivo, viéndose afectada en gran medida la calidad de vida de quienes lo padecen y de sus cuidadores (Chiquipul & Izaguirre, 2018). De la misma forma en Brasil, en el año (2021) se identificaron a través de la Encuesta Nacional de Salud que el 25,45% de adultos mayores experimentan una calidad de vida baja asociada al deterioro en sus funciones cognitivas, físicas y sociales (Fernandes et al., 2021)

En Ecuador, la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en el año 2009 determinó que aproximadamente el 6% de la población adulta mayor presenta algún tipo de deterioro cognitivo (INEC, 2020). Sobre esta misma línea de investigación realizada con adultos mayores en la provincia de Azuay en el año 2014, se demostró que la prevalencia del deterioro cognitivo es de 51,4% correspondiendo un 64,3% al sexo femenino y un 35,7% al sexo masculino, evidenciando que el género femenino es más propenso (Maldonado et al., 2014).

En el Hospital Geriátrico Dr. Bolívar Arguello de acuerdo con datos proporcionados por estadística existe un incremento de usuarios con presencia de deterioro cognitivo, en el año 2019 se atendieron a 223 adultos mayores con esta patología, mientras que en el año 2022 se observa un incremento de 310 pacientes con presencia de dificultades en sus áreas cognitivas.

En Barcelona-España se realizó la intervención mediante estimulación cognitiva en 20 participantes, obteniendo como resultado que solo el 35% de los adultos mayores mejoraron su estado cognitivo pasando de deterioro cognitivo leve a un estado cognitivo normal, mientras que el 65% se mantuvo en DCL, demostrando medianamente la efectividad en los dominios cognitivos del adulto mayor (Pérez y García, 2016)

A diferencia del estudio realizado en Colombia tras la aplicación de un programa de estimulación cognitiva en 33 adultos mayores, mediante el uso de cartillas que contenían diferentes tareas para fomentar las habilidades mentales, se obtuvo que el 98% de los participantes mejoraron sus funciones cognitivas viéndose reflejado en la valoración final, mientras que el 2% se mantuvo con sus puntajes iniciales al finalizar este programa. Lo que pone en evidencia que esta forma de tratamiento para el deterioro cognitivo beneficia al adulto mayor (Hincapié-Ramírez et al., 2022).

En un estudio realizado en Chile destaca la poca información y material para ejecutar el proceso de estimulación cognitiva, por lo que los profesionales han recurrido adaptar sus propios materiales guiándose de técnicas y materiales infantiles, que en ocasiones al momento de aplicar no cumplen con las necesidades de los pacientes y provocan más pérdida y daño a su funcionamiento cognitivo e identidad por utilizar recursos de otro grupo etario (Valdés, 2023).

En la ciudad de Riobamba dentro del hospital geriátrico Bolívar Arguello se implementó un programa de estimulación cognitiva para lograr retrasar el deterioro de las capacidades y habilidades mentales, de esta manera reducir las cifras de los casos que presentan deterioro cognitivo y promover un envejecimiento activo Ministerio de salud pública (MSP, 2023).

En base a las experiencias a través de la práctica preprofesional y por referencia de los profesionales, los programas de estimulación cognitiva se realizan durante un corto tiempo, dos veces a la semana cada sesión de 60 minutos durante 3 meses por la necesidad de atender la gran demanda de pacientes con dificultades a nivel cognitivo. Lo cual, hace necesario que se incremente un mayor número de establecimientos que velen por el bienestar del adulto mayor.

Esta investigación es importante porque beneficiará a los adultos mayores y el personal sanitario, debido a que existe una escasa documentación científica relacionado a la efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor dentro del Ecuador, y al considerar a la población adulta mayor como grupo de atención prioritaria como lo establece la Constitución del Ecuador en el art. 47. Se debería dar atención oportuna a las necesidades de este grupo etario a fin de romper los estereotipos de ser consideradas como “inútiles”, “dependientes”, “frágiles” alejándose socialmente de diferentes actividades (Pabon et al., 2019). De aquí nace la finalidad de este estudio de fomentar la estimulación cognitiva, a fin de mantener la funcionalidad del adulto mayor.

Esta investigación es factible, por lo que, se dispone de recursos bibliográficos de diferentes países referente a diferentes programas de estimulación en el adulto mayor, los mismos que servirán para la línea base de este estudio

Referente el aporte metodológico lo que busca esta investigación es determinar los efectos de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto, a partir de la información obtenida se proporcionará al personal de salud y a las nuevas generaciones, formas de intervención y prevención mediante programas que usan recursos tales como: Cuadernillos, dispositivos tecnológicos, cartillas, entre otros, mismos que permitirán minimizar este síndrome geriátrico.

Por lo antes mencionado la presente investigación pretende responder la siguiente interrogante ¿Es efectiva la estimulación cognitiva para “frenar, mejorar, mantener, ralentizar” el deterioro cognitivo en el adulto mayor?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor, mediante la búsqueda de información relevante en diferentes bases de datos.

Objetivos específicos

- Describir los programas de estimulación cognitiva y su efectividad en el deterioro cognitivo del adulto mayor.
- Identificar los efectos de la estimulación cognitiva en los niveles de deterioro cognitivo del adulto mayor.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

Estado de Arte

En una investigación desarrollada en el centro de salud San José Norte de Zaragoza en España por Calatayud et al (2018) estudiaron la efectividad de la estimulación cognitiva en adultos mayores sanos, con el objetivo de aportar evidencias de la eficacia de un programa para prevenir el deterioro de las capacidades cognitivas. Con una muestra de 201 participantes, evaluaron el estado cognitivo mediante el MEC y posteriormente intervinieron con cuadernillos de colores amarillo (32-35) y naranja (28-31), constaba de 40 ejercicios para trabajar las funciones cognitivas, se ejecutó de forma grupal durante 10 sesiones, un día a la semana con un tiempo de 45 minutos, mientras que el grupo control no se sometió a la estimulación.

Se obtuvo en el grupo experimental resultados significativos en las 3 valoraciones: post-intervención en la memoria a corto plazo, lenguaje y praxias, a los 6 meses en la orientación temporal y al año el lenguaje, orientación temporal y praxias, mientras que en el grupo de control se ha estimado declives de 0,56 puntos post-intervención, de 0,26 a los 6 meses y de 0,09 al año (Calatayud et al., 2018).

En un estudio realizado en la ciudad de Cuba por Salazar y Mayor (2020) sobre los efectos de la estimulación cognitiva que tuvo como objetivo determinar el efecto en las funciones cognitivas en adultos mayores. La población de estudio estuvo conformada por 44 adultos mayores pertenecientes a la casa de Abuelos #1 Santa Clara, para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico, quedando conformada una muestra homogénea de 18 adultos mayores 9 mujeres y 9 hombres. La intervención del programa consistía en una valoración inicial del grupo de estudio, mediante la batería neuropsicológica breve NEUROPSI.

El programa constaba de 20 sesiones dos veces por semana durante una hora cada una, se aplicó tareas referentes a todas las funciones cognitivas, finalmente se realizó la reevaluación del estado cognitivo obteniendo como resultado cambios significativos en las tareas de dígitos en regresión, memoria, comprensión, fluidez verbal semántica y fonológica, lectura, semejanzas, cálculo, cambios en las posiciones de las manos (mano derecha), movimientos alternos y reacciones opuestas. Concluyendo que la estimulación cognitiva demostró un efecto medianamente positivo en las funciones de los adultos mayores de la Casa de Abuelos #1 en Santa Clara (Salazar y Mayor, 2020).

Jiménez et al (2023) en su estudio realizado en el centro diurno Canvi Loja-Ecuador sobre una intervención neuropsicológica en las funciones cognitivas con una población de 50 participantes y una muestra 6 adultos del grupo experimental y 5 del grupo control, evaluados mediante las escalas Neuropsi y Minimental. La intervención se realizó mediante 114 actividades diseñadas con diferentes niveles de complejidad medio y alto, trabajando la atención, memoria y percepción. Para demostrar la efectividad se utilizó la prueba estadística no paramétrica U de Mann Whitney que tenía la finalidad de comparar los resultados del postest del grupo de control y post test del grupo de intervención obteniendo un valor de

0,009 que demuestra que si existe efectividad en la intervención neuropsicológica en las funciones cognitivas.

Cognición

La cognición es un sistema que construye conocimiento en base a lo que capta de la realidad para adaptarse al entorno. Los dos aspectos importantes de la cognición son la función, que se encarga de reproducir información atraída del ambiente y la estructura que es la forma compleja de organización de las funciones cognitivas al pensar. La cognición implica la capacidad de almacenar, recuperar y utilizar la información para solventar problemas, tomar decisiones y aprender experiencias nuevas (González y León, 2023).

Deterioro Cognitivo

El deterioro cognitivo o síndrome geriátrico es un proceso que se origina con el paso de los años, en el que se produce el declive de las facultades cognitivas de diferentes dominios memoria, atención, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, estos a su vez puede ser corroborados por la valoración de pruebas neuropsicológicas (Urrutia, 2018).

El deterioro cognitivo se adquiere en el proceso de maduración, esto puede ser ocasionado por el envejecimiento normal o por diferentes problemáticas asociada como: depresión, hipertensión, Acv, TCE, Diabetes mellitus, o cualquier tipo de demencia, etc. Se manifiesta en diferentes niveles que dependen de la evolución del deterioro de las capacidades cognitivas, este problema afecta a toda la población mayor, sin embargo, no presentan los mismos síntomas clínicos y las mismas características, por tal razón los centros geriátricos brindan atención individualizada a cada paciente (Castro y Galvis, 2020).

Funciones cognitivas deterioradas

Las funciones cognitivas son procesos propios del ser humano, fundamentales dentro de la realización de tareas y actividades tras la activación de dominios cognitivos tales como: la memoria, atención, orientación, lenguaje, pensamiento, praxias, gnosias. Estas se dan durante la maduración del sistema nervioso central. Por otra parte, la escritura, lectura y cálculo no son consideradas como funciones cognitivas innatas, sin embargo, estas se desarrollan mediante el aprendizaje (Martelo y Arrevalo, 2017).

Orientación

La orientación es una función mental superior que permite a la persona comprender cada uno de los instantes de la vida en relación con el pasado presente y futuro, así como determinar con precisión su ubicación en relación con el espacio, tiempo y persona (Riera et al., 2017).

Dentro de esta función se ven comprometidas diferentes estructuras cerebrales la red de conexión principal de la orientación es los lóbulos parieto frontales encargados de almacenar información del espacio; el lóbulo parietal tiene la función de encargarse de la orientación

alopsíquica espacial, el lóbulo frontal es el encargado de controlar los movimientos y las acciones, el lóbulo temporal es el archivador de los recuerdos, registra la dimensión espacial y temporal (Labath, 2017).

Dentro del envejecimiento se manifiesta merma inicialmente la orientación temporal ya que, es común evidenciar que el adulto mayor está perdido en día, mes y año, seguida de la orientación espacial no reconoce el lugar en el que se encuentra en determinados momentos y finalmente la orientación personal olvida cosas personales como su edad, nombre, etcétera (Fundación Atilano Sánchez, 2021).

Memoria

Es un proceso complejo del ser humano, mediante este dominio se logra codificar, almacenar y recuperar de manera efectiva información aprendida o experiencias vividas. (Alaniz-Gómez, et al., 2022).

Las estructuras cerebrales que se ven comprometidas en este dominio son el hipocampo (memoria declarativa), ganglios basales y cerebelo (memoria instrumental o procedimental), corteza prefrontal (memoria de trabajo a corto plazo) amígdala su función es los recuerdos que contengan una gran emocionalidad y finalmente el lóbulo temporal (memoria auditiva y semántica) (Ferrerres, 2022).

En el proceso de envejecimiento suele evidenciarse afectada inicialmente esta función cognitiva, donde el adulto mayor se suele quejarse de olvidos, debido a la existencia de una alteración de la transferencia de la memoria a corto plazo, además presenta dificultades para retener nueva información de acontecimientos recientes (Clemente et al., 2015).

Lenguaje

El lenguaje es una función cognitiva que facilita designar, nombrar cualidades, características, acciones, sobre un objeto. Esta función permite a la persona dar un significado a símbolos, signos, objetos, ideas, además facilita mantener un diálogo con el resto de las personas (Luria, 1997).

Las estructuras cerebrales que intervienen son en esta función: área de Broca que se localiza en el lóbulo frontal izquierdo su función es el lenguaje expresivo, área de Wernicke se localiza en el lóbulo temporal izquierdo y se encarga del lenguaje comprensivo, córtex auditivo primario, córtex motor primario y giro angular (lectoescritura) (González y Hornauer, 2014).

Durante el envejecimiento se evidencia afectado diferentes dominios del lenguaje tales como: dificultad para acordarse palabras que puede evolucionar en anomia léxica, procesamiento sintáctico disminuido, neologismos y problemas para la organización de ideas para ejecutar discursos y responder preguntas (De la Hoz et al., 2021).

Atención

Es la capacidad que tiene un individuo de dirigir y mantener su foco atencional hacia un estímulo determinado, lo cual, ayuda captar y seleccionar información del entorno que nos sirve y desechar la que no es esencial para ser utilizada (Riera et al., 2017).

Las estructuras cerebrales comprometidas son: la formación reticular que se encarga en tener a nuestro cerebro en estado de alerta, tálamo su función es realizar una selección de la información para ser procesada, Ganglios basales es considerado como la unión atencional de la formación reticular, corteza cerebral y sistema límbico, finalmente los lóbulos parietales y frontales recibe la información de los ganglios basales y del tálamo para ser procesada El lóbulo parietal se encarga de preparar los mapas sensoriales para luego orientar la atención, mientras que lóbulo frontal regula procesos psicológicos, la planificación el control de la atención sostenida y focalizada (Gonzales, 2014).

Durante el deterioro que se produce dentro de la etapa de envejecimiento suele provocar dificultades muy comunes que se asocian a la disminución de la atención mantenida de forma voluntaria, el grado de vigilancia a los objetos, distraibilidad que compromete a la concentración y alteraciones en la discriminación de objetos que refiere a la atención selectiva (Martínez, 2018).

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas son procesos mentales esenciales y complejas para lograr planificar, estructurar, revisar y evaluar el comportamiento para adaptarse eficazmente al entorno (Martínez, 2018)

Las estructuras cerebrales involucradas en el funcionamiento de esta función cognitiva es principalmente la corteza prefrontal; el lóbulo frontal se encarga del control y la supervisión de la realización de las tareas; la planificación de una actividad se encarga la corteza prefrontal dorsolateral derecha y corteza cingulada posterior; la flexibilidad cognitiva se activa la corteza prefrontal dorsolateral, finalmente para la toma de decisiones la corteza prefrontal ventromedial y dorsolateral (Oñivenis, 2020).

Durante el envejecimiento, la realización de las actividades diarias disminuye, como resultado, el cerebro no se estimula al máximo, lo que resulta en una movilidad y función limitadas (Lepe et al., 2020), los lóbulos frontales también son áreas más receptivos que presentan mayor deterioro en el envejecimiento, por lo que la planificación, el pensamiento abstracto, la flexibilidad cognitiva y la adaptación al cambio son más prominentes en los adultos mayores en evidenciarse afectadas (González et al., 2013).

Praxias

Hace referencia a las habilidades motoras adquiridas, es decir, son todos los movimientos organizados que realiza el ser humano para culminar una tarea, actividad o plan con la finalidad de alcanzar un objetivo preciso.

Las áreas cerebrales involucradas la corteza frontal y posterior de asociación permite planificar el movimiento, la corteza motora se encarga de enviar la información para que se ejecute el movimiento de las diferentes partes del cuerpo, corteza premotora su función es coordinar los movimientos (Rojas, 2019).

Las alteraciones que se observan en esta función cognitiva, inicialmente es en la praxia constructiva, pues se debe a la interrupción del proceso visoespacial debido a cambios estructurales de la sustancia gris frontal y temporo-parietal, esto dificulta la replicación de modelos, construcción de figuras, ubicación de las líneas (Montoya et al., 2019).

Cambios a nivel cerebral por el deterioro cognitivo

El envejecimiento puede producir modificaciones a nivel cerebral en diferentes niveles, como el bioquímico, morfológico, metabólico y funcional, estos cambios interfieren en el normal funcionamiento del adulto mayor, afectando su plasticidad cerebral que es la capacidad del cerebro para generar aprendizajes (Jara y Michea, 2012).

Bioquímico: el cambio a nivel bioquímico en el cerebro del adulto mayor se relaciona con la alteración de diferentes neurotransmisores, o a su vez estas modificaciones predisponen a la aparición de enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson, en el cual se alteran las vías dopaminérgicas por la disminución de las neuronas dopaminérgicas y el Alzheimer que se produce por la disminución de la acetilcolina (Borrás y Viña, 2016).

Morfológico: las estructuras cerebrales que reciben impacto inicialmente por el deterioro cognitivo son el hipocampo y los lóbulos frontales evidenciándose un adelgazamiento de la corteza cerebral, provocando dificultad en la atención, funciones ejecutivas y memoria. Los cambios producidos en dichas estructuras son microscópicos en las dendritas, sinapsis y neuronas; en el envejecimiento normal no se evidencia disminución significativa del peso encefálico, sin embargo, en un deterioro cognitivo por una patología como el Alzheimer la masa encefálica se reduce considerablemente (Borrás y Viña, 2016).

Dentro del deterioro cognitivo por envejecimiento normal, la pérdida neuronal se da generalmente en estructuras específicas, como el locus ceruleus (neuronas catecolaminérgicas), la sustancia negra (neuronas dopaminérgicas), el núcleo basal de Meynert y el hipocampo (neuronas colinérgicas). En consecuencia, existe un incremento de la glía, lo que provoca alteración en la función neuronal y la plasticidad cerebral, porque su función es dar respuestas compensatorias de protección a las mismas (Borrás y Viña, 2016).

Metabólicos Circulatorios: el deterioro cognitivo por el envejecimiento suele traer consigo cambios a nivel vascular, tales como: engrosamiento de la pared arterial, esclerosis de las arterias glomerulares, disminución de glomérulos funcionales, entre otros (Jara & Michea, 2012).

Para Borrás y Viña (2016) sostiene que el flujo sanguíneo y el consumo de oxígeno cerebral permanecen invariables en el envejecimiento en ausencia de enfermedad. Sin embargo, en casos de arteriosclerosis incipiente, muy común en el

envejecimiento, se reduce el flujo sanguíneo y el consumo de oxígeno cerebral. Una de las consecuencias de la arteriosclerosis implica la posible aparición de pequeños infartos que se traducen en procesos de isquemia. Esta condición, junto con la hipoxia y la hipoglucemia, produce en las neuronas la activación de los receptores de glutamato y la consiguiente excitotoxicidad (p 5).

Niveles del deterioro cognitivo

Según Urrutia, 2017 menciona que el deterioro cognitivo presenta los siguientes niveles cognitivos los cuales son:

- **Deterioro cognitivo normal:** las funciones cognitivas se deterioran a raíz del envejecimiento normal sin ninguna enfermedad que anteceda, las habilidades cognitivas que se evidencian mermadas frecuentemente son la memoria, atención, habilidades viso- espaciales y la facilidad de procesamiento de información, sin embargo, no causa en el adulto mayor dificultades en sus actividades domésticas, sociales y ocupacionales, dentro de una valoración mediante test cognitivos breve se obtendrá puntuaciones mayores a 24 (Calatayud et al., 2018).
- **Deterioro cognitivo leve:** Es considerado como un punto medio entre el deterioro cognitivo normal y la demencia, aquí la persona padece una pérdida leve de la memoria superior a lo que es esperado a la edad normal, no posee un declive significativo de las funciones cognitivas para perder su funcionalidad e independencia, Es de suma importancia tener un diagnóstico e intervención temprana para evitar que se convierta en una Demencia (Neurology, 2018).

Existen diferentes tipos de deterioro cognitivo tales como: Tipo amnésico (se caracteriza por tener una afectación exclusivamente en la función de la memoria), Tipo amnésico multidominio (se manifiesta con una alteración de la memoria, sin embargo se ve involucrada otra área más), Tipo no amnésico (Existe la evidencia de alteración en el campo de las funciones ejecutivas, lenguaje o la área visoespacial) finalmente Tipo amnésico multidominio (Se manifiesta con una alteración en otra área cognitiva excepto en la memoria) (Arriola et al., 2017).

- **Deterioro cognitivo moderado:** el individuo manifiesta dificultades para tareas complejas como el control de economía, organización de eventos y actividades sociales, el nivel de dependencia es limitado (Gómez y Guamangallo, 2022).
- **Deterioro cognitivo grave:** constituye la pérdida progresiva y crónica de varias funciones cognitivas, que no generan alteración en la conciencia, pero alteran de forma global con gran intensidad en la autonomía y funcionamiento individual de la persona, de forma simultánea, se acompaña de dificultades psicológicas o trastornos del sueño y comportamentales (Gómez y Guamangallo, 2022).

Factores de riesgo del deterioro cognitivo

Para Padilla (2022) los factores de riesgo que predispone al adulto mayor al deterioro cognitivo son varios que serán descriptos a continuación:

Factores genéticos: Dentro de la familia que posea algún tipo de demencia mantienen un patrón de herencia activo para predisponer el desarrollo de una demencia y que su declive de sus funciones cognitivas avance de una forma rápida (Padilla, 2022).

Factores bioquímicos: los altos niveles de cortisol pueden desencadenar una afectación a nivel de las funciones cognitivas, en un estudio realizado en 4.244 adultas mayores sanas de 76 años se evidenció a través de evaluaciones mediante biomarcadores como Resonancia magnética, PET, se evidenció que los adultos mayores sometidos altos niveles de cortisol tenía una masa cerebral pequeña con menos capacidad de memorización (Padilla, 2022).

Edad: es uno de los factores de riesgo que promueve el desencadenamiento del declive de las funciones cognitivas, diferentes investigaciones han puesto en evidencia la relación que existe entre a la edad y el deterioro cognitivo haciendo énfasis que entre más edad tenga un sujeto tiene mayor probabilidad de presentar dificultades en sus funciones cognitivas (Padilla, 2022).

Educación: en diferentes estudios realizados en población de adultos mayores a puesto en evidencia que las personas que no han tenido la oportunidad de continuar sus estudios tienden a puntuar más bajo en las evaluaciones neuropsicológicas, quedando evidencia que existe mayor afectación en sus funciones mentales superiores, mientras que los adultos mayores con un escolaridad alta como la secundaria y nivel superior, tienden a tener una mejor reserva cognitiva y esto lo demuestran en las valoraciones teniendo puntuaciones altas (León & León, 2017).

Hipertensión: es una de la enfermedad cardiovascular más frecuente a nivel mundial, convirtiéndose en el factor de riesgo más común para el deterioro cognitivo, porque provoca atrofia de la sustancia blanca en el cerebro, produce ensanchamiento de los ventrículos laterales y daños a nivel de las arterias, causando infartos silenciosos lo que altera las funciones cognitivas que se encuentran relacionadas en estas estructuras (León & León, 2017).

Diabetes: es una enfermedad metabólica causada por la incapacidad de producir insulina, puede desencadenarse en diabetes tipo I y tipo II, cuando existe un mal manejo del tratamiento de la enfermedad se producen complicaciones como el pie diabético, pérdida de la visión, entre otras. Por otra parte, en relación con el deterioro cognitivo existen dos mecanismos patogénicos:

- Deterioro por un origen vascular: la incidencia de la diabetes mellitus forma parte de uno de los factores predisponentes a generar infartos o accidentes cerebro vasculares (ACV) que pueden producir afecciones irreversibles en las funciones cognitivas (Muñoz et al., 2015).

- Deterioro cognitivo de origen no vascular: el cerebro del ser humano está compuesto por estructuras anatómicas como el hipocampo y la corteza entorrinal que son receptores de insulina, cuando la insulina atraviesa la capa hematoencefálica se produce una hiperinsulinemia y esto a su vez provoca complicaciones en la producción de la proteína tau y B- amiloide, provocando alteraciones a nivel de sus funciones cognitivas, las cuales dejan de responder adecuadamente (Muñoz et al., 2015).

Factores Protectores del deterioro cognitivo

Según Allegri et al (2015) Han realizado numerosas investigaciones referente al deterioro cognitivo y demencia. A continuación, se presentan diferentes factores protectores que han sido abordados en sus estudios, tales como la educación y la reserva cognitiva puede ayudar al cerebro a resistir efectos que se dan durante el envejecimiento. De igual forma es importante que los adultos mayores se familiaricen en practicar ejercicios físicos como caminar, correr, puede promover la oxigenación del cerebro.

En diferentes estudios epidemiológicos concuerdan que la educación y la lectura son factores esenciales para la prevención del deterioro cognitivo, mediante la lectura se ven comprometidos diferentes procesos mentales como atención, comprensión, memoria y razonamiento, al momento de leer de manera periódica, se mantiene el cerebro activo y se estimulan estas áreas lo que ayuda a perseverar la función cognitiva (Esteve y Collado, 2013).

Estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva está formada por una serie de técnicas y estrategias que se basan en potenciar el rendimiento y la eficacia del funcionamiento de diversas capacidades cognitivas, para así preservarlas, mediante actividades y programas que potencian la neuro plasticidad cerebral (Cajas, 2022).

Es de gran importancia que las personas adultas mayores hagan uso de intervenciones no farmacológicas, como es la psico-estimulación cognitiva para prevenir el deterioro de estas funciones o a su vez como forma de restaurar o enlentecer el progreso de la pérdida de estas habilidades mentales. Sin embargo, es relevante destacar que la terapia de estimulación cognitiva no se basa en recuperar definitivamente o frenar los procesos degenerativos, lo cual es inalcanzable en cualquier enfoque terapéutico. Por otro lado, la estimulación no solo mejora las funciones cognitivas de los adultos mayores, sino que mejora sus habilidades y su desenvolvimiento (Guastay, 2020).

La estimulación cognitiva es conocida como una especie de ejercitamiento mental, que mejora el funcionamiento adaptativo, la calidad de los procesos cognitivos superiores del sujeto mediante actividades que fomentan la funcionalidad psíquica de procesos cognitivos superiores (Aguilar, 2021).

Diferencias entre estimulación cognitiva, Rehabilitación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica

Las intervenciones cognitivas han sido denominadas por diferentes nombres, conceptos, objetivos, materiales y métodos que pueden ser confundidos, por lo que es necesario conocer la definición de los siguientes términos.

Tabla 1. Definiciones de los diferentes enfoques de estimulación cognitiva

Estimulación cognitiva	Entrenamiento cognitivo	Rehabilitación neuropsicológica
La estimulación cognitiva hace hincapié a la mejora de las funciones cognitivas mediante diferentes actividades, a su vez estas tareas se pueden trabajar en adultos mayores sanos o con la presencia de deterioro cognitivo (Mogollon et al., 2014)	El entrenamiento cognitivo hace referencia a la intervención mediante diferentes formas de tratamiento para trabajar el declive de las funciones cognitivas debido a una enfermedad neurodegenerativa o lesión que afecta el funcionamiento óptimo del cerebro, aquí tiene un enfoque más integral porque busca alcanzar un bienestar tanto a nivel psicológico, físico y social (Mogollon et al., 2014)	Es una forma de intervención más completa debido a que su enfoque abarca psicoterapia individual, orientación familiar, ambiente terapéutico, rehabilitación cognitiva y enseñanza a los pacientes sobre su malestar. La finalidad es contrarrestar toda secuela cognitiva, conductual, que ha surgido a raíz de una lesión cerebral tras un traumatismo, ACV, entre otras (Mogollon et al., 2014).

Bases Neurobiológicas de la Estimulación cognitiva

El envejecimiento normal del adulto mayor muestra cambios en sus patrones de atrofia neuronal y declive funcional, el número de neuronas se reduce, existe una extensión dendrítica y se cambia la estructura de la sinapsis. Estos cambios también se evidencian en la estructura del encéfalo, en determinadas regiones específicas como en la corteza o el hipocampo, sin embargo, se encuentran conservadas las bases neurobiológicas que ayudan a que la estimulación cognitiva tenga mayores beneficios en el declive de funciones cognitivas (Meléndez et al., 2013).

Reserva Cerebral: es la capacidad que tiene el cerebro para soportar los daños que se producen tras el envejecimiento, si esta reserva es potenciada o estimulada puede retrasar o prevenir el deterioro de las funciones cognitivas en el adulto. Las personas que realizan diferentes actividades como ejercicio físico, actividades sociales y cognitivas tienen una mayor reserva cerebral que les protege de cualquier lesión a nivel cerebral (Villalba y Espert, 2014). La reserva cerebral es el resultado de aspectos neurobiológicos como el volumen del

encéfalo y de los efectos de las experiencias de vida, como la educación, el ejercicio físico, las actividades de ocio y el estilo de vida.

Neuroplasticidad: Guadamuz et al (2022) define como "un proceso que realiza cambios estructurales y funcionales adaptados en nuestro cerebro, después de sufrir una lesión cerebral traumática" (p 2)., es decir, el sistema nervioso se prepara para diversos cambios a nivel funcional, estructural y en sus conexiones luego de ser lesionado.

Existe tres formas: la plasticidad sináptica consiste en optimizar la comunicación entre neuronas, estas conexiones se crean a través de la práctica y el aprendizaje, por otro lado, la estimulación cognitiva de forma reiterada con entrenamientos continuos produce el desarrollo de la neurogénesis, que se refiere al nacimiento y proliferación de nuevas neuronas en el cerebro, aumentando la reserva cognitiva. Finalmente, el procesamiento funcional compensatorio y el uso de nuevas alternativas para fomentar los recursos cognitivos se convierten en una estrategia potenciadora y compensación de los déficits provocados en la etapa de envejecimiento (Villalba y Espert, 2014).

Objetivos de la Estimulación Cognitiva

De acuerdo con Jara (2019) menciona que la estimulación cognitiva lo que busca es alcanzar los siguientes objetivos:

- Conservar las funciones cognitivas (atención, memoria, praxias, funciones ejecutivas, lenguaje, cálculo) con la finalidad de preservar su autonomía.
- Mejorar las relaciones interpersonales de los sujetos.
- Dar seguridad e incrementar la autonomía personal.
- Estimular la propia identidad y autoestima.
- Disminuir el estrés y evitar reacciones psicológicas anormales.
- Mejorar el rendimiento cognitivo y funcional.
- Aumentar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria.
- Mejorar el estado y sentimiento de salud.

Programas de estimulación cognitiva

Las terapias no farmacológicas o conocidas como las terapias blandas son formas nuevas para intervenir en el adulto mayor que presenta deterioro cognitivo, se ha demostrado que la práctica reiterada de ejercicios cognitivos favorece en la mejora y mantenimiento de las funciones cognitivas (Cortés et al.,2020).

Los programas de intervención son modelos de tratamientos para contrarrestar el deterioro de las funciones cognitivas., donde se utiliza diferentes recursos, técnicas, para estimular y lograr mejor funcionamiento cognitivo (Martínez, 2022).

Procedimiento de los Programas de estimulación cognitiva

Para Jara (2017) existen diferentes pasos que se debe seguir al momento de ejecutar estos programas tales como:

1. Se debe realizar una valoración de las funciones cognitivas del adulto mayor mediante instrumentos neuropsicológicos como Minimental, Moca, Neuropsi, Mini Examen Cognoscitivo MEC, entre otros. Esto permite medir su estado cognitivo para tener una iniciativa de que tan deterioradas se encuentran las funciones cognitivas
2. El próximo paso es la formación de grupos, estos pueden formarse dependiendo a diferentes variables como sexo, edad, el puntaje en la valoración nivel académico que se encuentra cada participante, para obtener mejores resultados tras la estimulación.
3. Enseguida se inicia con el número de sesiones y se aplica las actividades que se han planificado llevar a cabo en cada sesión
4. Finalmente, al concluir con el programa de estimulación se procede a la valoración nuevamente con instrumentos neuropsicológicos para evidenciar si existe datos significativos

Martínez (2022) refiere que existe distintas formas de estimular las funciones cognitivas, se orientan en trabajar a un área precisa (dominio) o estimular los dominios cognitivos de una forma global (Multidominio) en el adulto mayor, los diferentes programas serán descritos a continuación:

Programas de Reminiscencia: Consiste en lograr que mediante diferentes técnicas y actividades se estimule la cognición de los adultos mayores, mediante el recuerdo de vivencias y experiencias de su vida, El objetivo principal de esta terapia es la estimulación de la memoria episódica autobiográfica, sin embargo, en el proceso de estimulación se demuestran otros dominios beneficiados como la orientación, atención, el lenguaje expresivo y comprensivo, la memoria semántica y gnosia. Además, gracias a esta técnica se ha visto que mejora la forma de sociabilidad de los adultos mayores y aumenta su satisfacción y bienestar (Nieves, 2021).

Para Gonzales (2018) la estimulación cognitiva mediante la reminiscencia se realiza mediante el uso de materiales que contengan una gran carga emocional que ayude a evocar recuerdos, sensaciones en el adulto mayor tales como:

- Objetos: Familiarizados y característicos a una determinada época como infancia, adolescencia, juventud o referente a una celebración importante para la persona.
- Fotografías: Referente a un viaje, familia, pareja, trabajo, o un hecho histórico.
- Olores: representativos como un perfume, olor característico de una fruta o flor.
- Sabores: Probar comidas favoritas o que le disgustaban.
- Sonidos: Escuchando audios, grabaciones de alguien importante, sonidos de animales.

Programas de estimulación cognitiva Tradicional: estos programas se llevan a cabo mediante técnicas y actividades que buscan potenciar las áreas cognitivas, estos programas suelen realizarse de forma individual o grupal, diseñados para ser cumplidos en un tiempo determinado (Socorro de Sousa et al., 2022).

Dentro de estos programas suelen usar recursos como: Cuadernillos, Tarjetas con ejercicios, diapositivas que contengan diferentes actividades referentes a cada dominio cognitivo, son más conocidos por ser trabajados mediante recursos como hojas y lápiz (Socorro de Sousa et al., 2022).

Programa de estimulación cognitiva mediante actividades demandantes cotidiana: consiste en la realización de actividades que requiere de un gran esfuerzo mental para ser realizadas en la vida cotidiana entre las actividades que puede realizar el adulto mayor son: leer un libro, leer un periódico, realizar pasatiempos como llenar sopas de letras completar crucigramas, armar rompecabezas, estar en un ordenador tecnológico, Escribir diarios, realizar manualidades cómo coser, trabajar en fomix, bailar, jugar juegos de mesa como ajedrez, cartas, hacer cuentas del dinero, cuidar de su mascota, programar la receta del día siguiente, hacer la limpieza de la casa, este entrenamiento se realiza de manera individual dentro de su vida diaria (Labra & Menor 2014).

Programa de Musicoterapia: según Van der Steen et al (2018) “Es aquella donde los participantes se involucran activamente en la música, los participantes pueden ser animados a participar en la improvisación musical con instrumentos o la voz, con la danza, actividades de movimiento “(p 12). La musicoterapia puede utilizar diferentes técnicas que permite a la persona mejorar su estado cognitivo como: escuchar, bailar, la música que se hace uso puede ser grabada, en vivo y de diferentes categorías.

La musicoterapia se puede realizar en grupos o de forma individual y el tiempo de duración va a depender del nivel de gravedad del deterioro cognitivo que se encuentra el paciente, cuando la afectación esta avanzada se efectúa de una forma continua y diaria por un corto tiempo de 20 minutos, mientras si se trabaja con pacientes con deterioros leves se realiza dos veces o tres por semana con una duración de 40 a 60 minutos por sesión (Jauset- Barrocal & Soria- Urios, 2018).

Programas por medios tecnológico: La estimulación cognitiva con anterioridad se realizaba mediante hojas y lápiz, actualmente se implementa el uso de dispositivos tecnológicos y programas informáticos que permiten conseguir este mismo objetivo que es conseguir una buena funcionalidad de las habilidades mentales (Ortiz, 2020).

Según Guerrero y García (2013) menciona que los recursos que utilizan para potenciar estas funciones cognitivas son diferentes dispositivos tecnológicos como: los celulares, tabletas, computadoras, videojuegos donde se incluye software que contienen ejercicios y actividades de estimulación de diferentes habilidades mentales.

Dentro de estos programas que hacen uso de la tecnología se encuentran los siguientes:

- Programa long Lasting Memories (LLM): consiste en una plataforma integrada con diferentes actividades cognitivos y además integran ejercicios de actividad física, este programa se realizó mediante una valoración pre- intervención y post-intervención, mediante 40 semanas, 2 a 4 sesiones, cada sesión tenía una duración de 40 a 80 minutos (Gonzales-Palau et al., 2014).
- Programa con tecnología PESCO MX: este programa consta de un software que contiene 12 ejercicios de estimulación cognitiva, los cuales se dividen en 4 áreas cognitivas: memoria, razonamiento, planificación y atención, utilizando como recursos 4 pantallas táctiles, las sesiones duraban 40 minutos mediante 1 mes siendo evaluados nuevamente para verificar los cambios a nivel cognitivo (Cebberos-Valenzuela et al., 2021).

Programas combinados: Consiste en la combinación de técnicas, actividades, herramientas direccionadas a mejorar el estado cognitivo del adulto mayor, considerándose una intervención integral entre los cuales están:

Programa de estimulación cognitiva y ejercicios físicos: estos programas consisten en la combinación de un entrenamiento mental y motriz, en un estudio realizado por Bilyk et al., (2015) demostraron la efectividad de la ejecución combinada, obteniendo efectos favorables a nivel de sus funciones mentales. Las actividades suelen realizarse simultáneamente dividiéndose en periodos de tiempo.

Tareas para estimular funcionamiento cognitivo por cada área cognitiva

Para Martínez (2022) hay diferentes tareas que se realizan en cada función cognitiva dentro de los diferentes programas de estimulación cognitiva, las cuales son:

Orientación: las personas deben identificar la hora, mes, día de la semana, Dentro de las tareas de orientación espacial se le realiza preguntas como ¿qué lugar es este? ¿Qué ciudad es esta? ¿En qué planta se encuentra? Finalmente, referente a las Tareas de orientación personal se hace que la persona mencione sus datos personales como: nombre, edad, fecha y lugar de nacimiento, estado civil, o datos de familiares.

Atención: las actividades para estimular este dominio son: encontrar las diferencias entre dos imágenes, sopa de letras, laberintos, rompecabezas, armar cubos, lectura, asociar pareja de cartas.

Memoria: se realizan actividades como: aprenderse trabalenguas, presentarse y aprenderse los nombres de sus compañeros, esconder objetos y preguntarle en dónde está, escribir un listado sobre ingredientes de una receta, encontrar parejas de imágenes, armar un rompecabezas, escribir lo que realizó durante el día.

Lenguaje: para fomentar esta función se realiza actividades tales como: describir características de objetos, personas, o de imágenes, referente a la fluidez verbal se le pide que mencione palabras que inicien con una determinada letra, para tareas de denominación se le muestra imágenes que debe mencionar de forma oral lo que hay en esa imagen, se realiza tareas como repetir frases, leer en voz alta, decir adivinanzas entre otras.

Praxias: la persona debe ejercitar los movimientos mediante la realización de dibujos, copiar modelos de figuras, completar dibujos incompletos, copiar figuras geométricas, realizar la ejecución de mandatos y órdenes simples que son solicitadas por la autoridad.

Funciones Ejecutivas: se realiza tareas como: secuencias, ordenar los pasos para realizar una tarea, decir una serie de números de forma inversa, tachar el color indicado, dar una palmada cada vez que escuche la letra que se le indica.

Efectividad de la Estimulación Cognitiva

Según Arriagada (2019) todas las intervenciones que se enfocan en el funcionamiento de la memoria, lenguaje, atención, concentración y razonamiento, entre ellas la estimulación cognitiva, tienen múltiples beneficios para mejorar y potenciar las capacidades de las personas de la tercera edad.

Según Villalba y Espert (2020) afirman que la estimulación cognitiva es un factor muy importante dentro del envejecimiento activo sin importar el nivel de deterioro cognitivo, pues se incrementa el nivel de vida de la persona. Mediante todos los ejercicios y actividades se busca:

- Aumentar el funcionamiento cognitivo.
- Mejorar el nivel de autoestima de la persona.
- Reforzar la autonomía del adulto mayor.
- Motivar una participación con el entorno.
- Disminuir síntomas de ansiedad y estrés.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

Tipo de Investigación.

Bibliográfica

Esta investigación es de tipo bibliográfica debido que se realizó la recolección de la información relevante y actualizada de documentos como: artículos científicos, tesis doctorales y libros, con datos que con anterioridad han sido analizados (Florina, 2018).

Diseño de Investigación

Transversal

Es transversal porque se realizó en un período de tiempo determinado junio-septiembre del año 2023.

Nivel de la Investigación

Descriptivo

Es descriptiva porque consiste en describir particularidades básicas del objeto de estudio (Martínez, 2018). Dentro de esta investigación se describieron los diferentes programas y su efectividad en el deterioro cognitivo, y los efectos de la estimulación cognitiva en los niveles del deterioro cognitivo, mediante una revisión bibliográfica de las variables de estudio.

Enfoque de Investigación

Cuantitativa

Es de enfoque cuantitativo, porque recoge y examina la información mediante métodos estadísticos y numéricos con el objetivo de cuantificar el problema de investigación (Neill y Cortez, 2018). Por ende, en el presente estudio se analiza la efectividad de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor por medio de una revisión de artículos bajo valoraciones estadísticas.

Población

La población estuvo conformada por un total de 400 artículos sobre los efectos de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo del adulto mayor. Documentos publicados en un rango de 10 años en diferentes bases de datos las cuales son: Google Scholar, Dialnet, Pubmed, Scielo, Redalyc, Elsevier.

Muestra

Para determinar la muestra se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, donde fueron seleccionados los artículos científicos de forma aleatoria, se escogió los documentos que cumplían con los criterios de selección. Posterior a esto se realizó una

valoración con la matriz (CRF-QF), misma que permite tener documentos eficaces y de calidad para construir la metodología, logrando así seleccionar los artículos que estén acorde a los objetivos planteados en la investigación. Quedando constituida por 56 documentos para este estudio.

Los documentos elegidos están distribuidos de la siguiente forma: 19 están en Google Scholar, Dialnet 3, Pubmed 22, Scielo 5, Redalyc 3, Elsevier 4.

La selección de los artículos científicos se llevó a cabo mediante criterios de selección que serán presentados a continuación en la siguiente tabla.

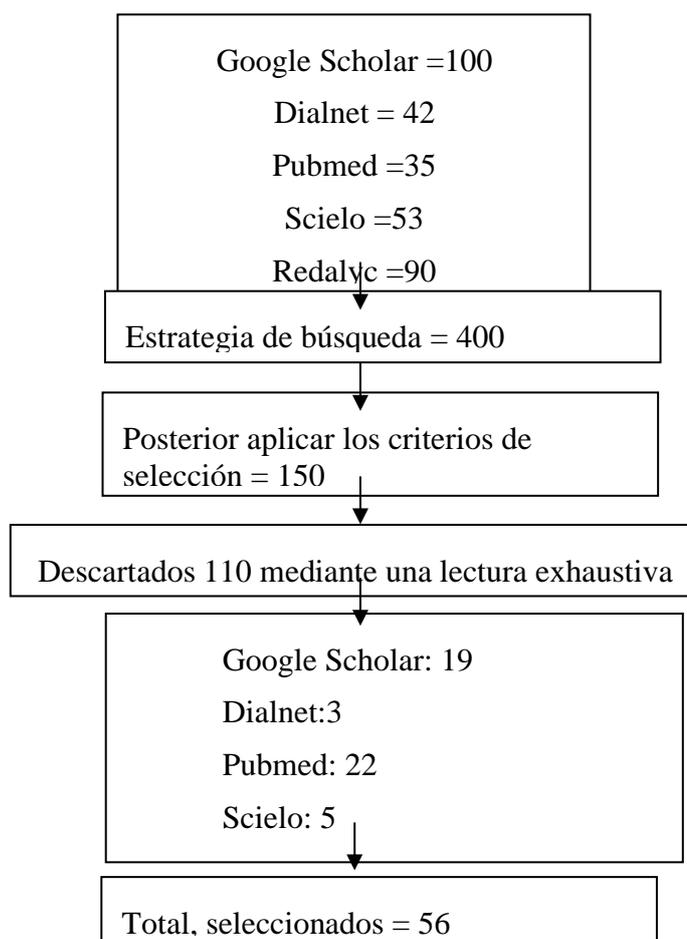
Tabla 2. Criterios de selección para documentos científicos

Criterios de selección	Justificación
Artículos publicados dentro de los 10 últimos años (2013-2023)	Se realizó la selección de la documentación dentro de este rango de tiempo, para encontrar información actualizada sobre este tema de investigación y autenticar la calidad del estudio
Documentos en idioma de inglés y español	Tanto los artículos encontrados en inglés y en español presentaron información relevante y relacionada con las variables del estudio. Es importante mencionar que los Artículos encontrados en inglés presentan un mayor nivel de información a comparación de los artículos encontrados en idioma español.
Investigaciones referentes a programas que hayan sido implementados para estimular las funciones cognitivas en adultos mayores que presentan deterioro cognitivo	Se buscará artículos que contengan relación al tema para que beneficie en la contestación de los objetivos planteados en la investigación.
Estudios cuantitativos	Los estudios encontrados son cuantitativos debido a que dan a conocer datos estadísticos del problema de estudio.
Los artículos elegidos para la muestra fueron experimentales, clínicos, experimentales, ensayos Causi-	Se escogieron estudios de este tipo, debido que el objetivo del estudio seria determinar la efectividad cognitiva mediante una intervención de la población estudiada.

Bases de datos como: Google Scholar, Dialnet, Pubmed, Scielo, Redalyc, Elsevier. Se utilizarán estas bases de datos por contener un amplio número de documentos que contienen información científica verídica que aportan a la investigación.

La búsqueda de los artículos se llevó a cabo mediante un algoritmo, que permite que la búsqueda de la información sea más exhaustiva logrando el cumplimiento de los diferentes criterios para la selección de los documentos.

Figura 1. Algoritmo de búsqueda



De los documentos que fueron revisados en diferentes bases de datos fueron 400 de los cuales se descartaron 344 artículos por lo siguiente:

- Eran pagados
- Se hallaban en otro idioma (mandarín, alemán)
- Se encontraban incompletos
- Eran publicados en años posteriores a lo pedido en los criterios de selección.

Para la selección de la muestra se utilizó la técnica a (CRF-QS) que constaba de 19 ítems de valoración, donde brindaba una puntuación de 1 en cada ítem para comprobar la calidad de los Artículos y beneficiar la investigación.

Tabla 3. Criterios para valorar la calidad de la metodología

Criterios	No ítems	Elementos a valorar
Finalidad del estudio	1	Objetivos precisos, concisos, medibles y alcanzables
Literatura	2	Relevante para el estudio
Diseño	3	Adecuación al tipo de estudio
	4	No presencia de sesgos:
Muestra	5	Descripción de la muestra
	6	Justificación del tamaño de la muestra
	7	Consentimiento informado
Medición	8	Validez de las medidas:
	9	Fiabilidad de las medidas.
Intervención	10	Descripción de la intervención
	11	Evitar contaminación
	12	Evitar co-intervención
Resultados	13	Exposición estadística de los resultados
	14	Método de análisis estadístico
	15	Se informan abandonos:
	16	Importancia de los resultados para la clínica
Conclusión e implicación clínica de los resultados	17	Conclusiones coherentes
	18	Informe de la implicación clínica de los resultados obtenidos
	19	Limitaciones del estudio

Los criterios que se utilizó para considerar a los Artículos de buena calidad propuestos por (López, 2017) fueron los siguientes:

- Pobre calidad metodológica ≤ 11 criterios
- Aceptable calidad metodológica entre 12 y 13 criterios
- Buena calidad metodológica entre 14 y 15 criterios
- Muy buena calidad metodológica entre 16 y 17 criterios
- Excelente calidad metodológica ≥ 18 criterios

De los cuales los artículos debían tener una puntuación mínima de 14 de una buena calidad para formar parte de esta investigación.

A continuación, en la tabla 4 se pondrá en evidencia los 56 Artículos calificados por los 19 ítems.

Tabla 4. Clasificación de la calidad metodológica de los Artículos científicos

N	Título	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total	Categoría
1	Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
2	Análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
3	The effects of a computer-based cognitive and physical training program in a healthy and mildly cognitive impaired aging sample	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
4	Efficacy of a cognitive stimulation programme using technology on older adults' self-esteem, self-efficacy, and autonomy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	15	Buena calidad
5	Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17	Muy buena calidad
6	Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	Excelente
7	Influencia de la terapia de reminiscencia en la memoria del adulto mayor en Malacatos, Loja	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14	Buena calidad

8	Estudio aleatorizado de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	15	Buena calidad
9	Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: la importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15	Buena calidad
10	Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
11	Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	14	Buena calidad
12	Physical and Cognitive Stimulation Using an Exergame in Subjects with Normal Aging, Mild and Moderate Cognitive Impairment	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente
13	Efficacy of the Ubiquitous Spaced Retrieval-based Memory Advancement and Rehabilitation Training (USMART) program among patients with mild cognitive impairment: a randomized controlled crossover trial	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
14	Effects of a 10-week multimodal exercise program on physical and cognitive function of nursing home residents: a psychomotor intervention pilot study	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente

15	Programa para el entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor mayores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	16	Muy buena calidad
16	Efectos de un programa de estimulación físico-cognitiva sobre la autopercepción de la funcionalidad en adultos mayores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	14	Buena calidad
17	Efectividad de la estimulación cognitiva en pacientes del hospital de día del parc sanitari pere virgili	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente
18	Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente
19	Programa combinado para mejorar el estado emocional y prevenir el deterioro cognitivo de adultos mayores institucionalizados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena calidad
20	Actividad física y función cognitiva: una comparación en dos grupos de adultos mayores, un estudio piloto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	14	Buena calidad
21	Efectos del Programa de Rehabilitación Neuropsicológica sobre los Procesos Mnésicos de Personas con Envejecimiento Normal	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	Buena calidad
22	The Effects of Cognitive Training for Elderly: Results from My Mind Project	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Muy buena calidad

23	Efficacy, Durability and Effect of Cognitive Training and Psychosocial Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
24	Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	Buena calidad
25	Estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores desde un enfoque neuropsicológico	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	14	Buena calidad
26	Cognitive Stimulation of Elderly Residents in Social Protection Centers in Cartagena, 2014	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	Muy buena calidad
27	Impact of cognitive stimulation on depression, anxiety, cognition and functional capacity among adults and elderly participants of an open university for senior citizens	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
28	Effects of a Multicomponent Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente
29	The Effect of Cognitive Stimulation on Nursing Home Elders: A Randomized Controlled Trial	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
30	Cognitive stimulation intervention for elders with mild cognitive impairment compared with normal aged subjects: preliminary results	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Muy buena calidad

31	Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en pacientes con deterioro cognitivo leve de la comunidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente
32	A pilot study of a new method of cognitive stimulation using abacus arithmetic in healthy and cognitively impaired elderly subjects	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Excelente
33	Effect of handball training on cognitive ability in elderly with mild cognitive impairment	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Muy buena calidad
34	Effects of a cognitive stimulation program on psychological well-being in a sample of elderly long-term care hospital inpatients	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena calidad
35	Effect of cognitive stimulation workshops on the self-esteem and cognition of the elderly A pilot project	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
36	Intervenciones psicológicas en personas mayores con deterioro cognitivo leve.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
37	Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	14	Buena calidad
38	Efectos de un programa cognitivo-motriz sobre la función ejecutiva en una muestra de personas mayores	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	Excelente
39	Mantenimiento y conservación de la memoria en un grupo de ancianos	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	15	Buena calidad

40	La estimulación cognitiva en un grupo de personas mayores de la provincia de Badajoz: beneficios sobre la memoria y el estado de ánimo	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	14	Buena calidad
41	Intervención de musicoterapia en la memoria de corto plazo del adulto mayor sin deterioro cognitivo”	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	Muy Buena calidad
42	Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
43	Cognitive Effects of a Cognitive Stimulation Programme on Trained Domains in Older Adults with Subjective Memory Complaints: Randomised Controlled Trial	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente
44	Effects of smartphone-based memory training for older adults with subjective memory complaints: a randomized controlled trial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	Excelente
45	Programa de estimulación cognitiva individual de larga duración para personas con trastorno neurocognitivo leve: estudio piloto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente
46	El entrenamiento cognitivo en los ancianos y efectos en las funciones ejecutivas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
47	La influencia de la estimulación cognitiva en la alteración cognitivo-emocional: Un estudio de caso único	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	Buena calidad

48	Aplicación de técnicas de estimulación cognitiva en envejecimiento utilizando TIC: Estudio de caso	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	14	Buena calidad
49	Estudio comparativo de dos programas de entrenamiento de la memoria en personas mayores con quejas subjetivas de memoria: un análisis preliminar	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14	Buena calidad
50	Intervención en la esfera cognitiva, afectiva, y funcional en demencia, desde terapia ocupacional aplicada en sala snoezelen	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
51	Beneficial effect of computer-based multidomain cognitive training in patients with mild cognitive impairment	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	Muy buena calidad
52	Effects of Korean Computer-Based Cognitive Rehabilitation Program on the Memory in Healthy Elderly	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
53	AFeasibility Study of Two Cognitive Training Programs for Urban Community-Dwelling Older Adults	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
54	Diseño y Evaluación de un Programa de Musicoterapia con Personas Mayores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17	Muy buena calidad
55	Ensayo aleatorio de terapia de reminiscencia individual para adultos mayores con deterioro cognitivo: un análisis de respuesta de tres meses	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17	Muy buena calidad

Técnicas e Instrumentos

La Revisión Bibliográfica tiene como objetivo recopilar información importante y relevante sobre las variables a investigar para responder el problema de investigación, posterior a esto se realiza una organización y análisis de la información para la composición del trabajo de investigación (Gómez-Luna et al., 2014). Como instrumento para esta revisión bibliográfica se empleó la ficha de revisión bibliográfica que sirvió para recolectar la información en base a los criterios de selección.

La técnica utilizada para alcanzar una mayor cantidad de documentos de calidad se usó la matriz de revisión documental con la finalidad de identificar las definiciones, características, beneficios de los programas de estimulación cognitiva en las funciones cognitivas en el adulto mayor.

La ficha de revisión bibliográfica es una matriz donde se distribuye información sintetizada y clave como: autor, año, características, título de los documentos tales como: libros, artículos (Alazraki, 2017).

Proceso de datos

Búsqueda de estudios

Las diferentes formas de búsqueda arrojaron como repuesta de la estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo 12.200 resultados, determinado el rango de tiempo 2013-2023 se consiguió 4500 estudios, de la misma manera para recolectar información más relevante se procedió a buscar en idioma inglés obteniendo 1200 resultados, posterior a esto se recurrió a la aplicación de los operadores booleanos, AND, OR, Y NOT, por lo que redujo la búsqueda a 600 resultados los cuales fueron elegidos 400 para la población de estudio.

Para la búsqueda de información se realizó mediante diferentes términos utilizadas en distintas bases de datos tales como “effectiveness” AND “Cognitive stimulation” AND “cognitive impairment”, De la misma forma, se emplearon palabras claves referentes al tema de investigación en español, tales como: estimulación cognitiva, rehabilitación cognitiva, rehabilitación neuropsicológica, deterioro cognitivo, adulto mayor, programas de estimulación

Selección de estudios

La selección de los documentos científicos se realizó por medio de una lectura comprensiva dentro de las bases de datos. Encontrando en su totalidad: 56 artículos científicos y 2 tesis doctorales referente al tema de investigación, consiguiendo documentos de calidad con información relevante y acorde a lo necesario para el desarrollo del presente trabajo.

Filtración de información relevante

Los estudios científicos fueron filtrados posterior a una lectura minuciosa, conjuntamente usando la matriz CRF-QS que garantiza la calidad metodológica de los artículos seleccionados

Estudios finales seleccionados

Estos estudios fueron elegidos de acuerdo con los objetivos planteados los mismos que se usaran en la triangulación de resultados.

Consideraciones Éticas

El estudio se desarrolló en base a los principios biomédicos no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. La información adquirida fue usada con confidencialidad y respetando de forma ética los derechos de cada autor.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente apartado se realiza el análisis de los resultados encontrados para cada uno de los objetivos planteados para el presente estudio. El primer objetivo del estudio: Describir los programas de estimulación cognitiva y su efectividad en el deterioro cognitivo del adulto mayor.

Tabla 5. Triangulación de resultados de los programas y efectividad en el deterioro cognitivo

N°	Autor	Tipo	Categoría	Aporte	Población	Instrumento
	(Duquet al., 2022)	Programa de estimulación cognitiva tradicional	<ul style="list-style-type: none"> El programa se ejecutó en sesiones continuas dos veces por semana durante 12 semanas., fue realizada de manera grupal. Utilizo material educativo con ejercicios referente a sus funciones cognitivas que están preservadas Para determinar la efectividad del programa se consideró los cambios cognitivos en las mediciones con los instrumentos comparando los resultados iniciales y finales en cada uno de los siguientes instrumentos: la escala de memoria obtuvo una media en la pre-intervención de 24,6 y post-intervención de 28,36; en el Minimental al inicio obtuvo una media de 24,8 y final 25,3 y en la prueba de Leganés (pre-25,7 y post 26,5). 	Se reveló una efectividad del programa tradicional en el funcionamiento cognitivo global, esto se debe a la realización de sesiones de estimulación de forma continua, ya que logra que el adulto mayor se encuentre activo mentalmente y vaya generando nuevos aprendizajes.	14 adultos mayores agrupados en un único grupo.	Aplicación de tests: Minimental test de Folstein, Prueba cognitiva de Leganés, Escala de los trastornos de la memoria.
2	(Calatayud et al., 2018)	Efecto del programa de estimulación cognitiva tradicional	<ul style="list-style-type: none"> Se llevo a cabo mediante cuadernillos de activación mental de diferentes colores, constaban de 40 ejercicios, utilizaron 2 experimentales y 2 de control, el grupo que obtenía una puntuación en el Mec entre 35-32 utilizaba el color amarillo, mientras que el color naranja correspondía a las personas con puntajes de 31-28, el grupo control no recibió ninguna estimulación, este programa se realizó durante 10 sesiones de 45 minutos y se trabajó de manera grupal e individual La efectividad del programa se decretó en base a los siguientes criterios: la reevaluación de los instrumentos y comparación de los resultados entre dos grupos de trabajo, obteniendo que el grupo de intervención obtuvo un 	Los resultados obtenidos demostraron que el programa es efectivo a pesar de trabajar por un corto tiempo (10 sesiones), uno de los aspectos que contribuyen a la efectividad de este programa es el trabajar de manera individual y grupal con los adultos mayores, ya que algunos pueden tener mayores falencias que no son trabajadas dentro del grupo, sin embargo, es importante el trabajo grupal, porque ayuda	97 adultos mayores con edades mayores a 65 años.	MEC

incremento en la desviación estándar de 1,18 puntos post intervención, de 1.47 a los 6 meses y de 1,65 al año, mientras que el grupo de control tuvo un decremento 0,56 post-intervención, 0, 26 los 6 meses y de 0,09 al año

que el adulto mayor se encuentre activo socialmente y aprenda de los demás.

Demuestra la importancia de potenciar la reserva cognitiva mediante la estimulación, ya que si no existe un entrenamiento de las funciones cognitivas estas se pueden ir deteriorando e incluso ser un factor para desencadenar una demencia como el Alzheimer.

(Fernández et al., 2017) Programa de estimulación cognitiva cotidiana acompañada con actividades de estimulación cognitiva tradicional

- Consistió en trabajar con uso de técnicas tradicionales, acompañado con la realización de tareas cotidianamente demandantes relacionadas con la medicación como tomar medicación, hacerse cargo de las dosis, manejo de recetas, pautas para manejo de la medicación. Se utilizó dos grupos: control recibió entrenamiento cognitivo tradicional y experimental entrenamiento cognitivo tradicional y cotidiano.
- Para indicar la efectividad del programa se utilizaron grupos etarios similares con y sin participación de actividades combinadas. Obteniendo cambios significativos en el funcionamiento cognitivo del grupo experimental en la aplicación del ECB en comparación de sus puntajes iniciales de (5, 50) con los finales (8,07), mientras que el grupo control tuvo una mejora mínima en sus puntuaciones inicio (5,00); final (5,39).

El análisis refiere que un entrenamiento cognitivo tradicional es mucho más efectivo si es acompañada con tareas cotidianamente demandantes de la vida diaria, debido que mejora su cognición global y cotidiana de la misma forma trabaja en mejorar su autonomía e independencia, siendo capaces de manejar su propia vida.

1
51
pacientes
divididos
en 2
grupos
(81 en
experimental
y 66 en
grupo de
control)

Everyday Cognition Battery (ECB).

(Rozo et al., 2016) Programa de estimulación cognitiva tradicional

- Se trabajó con material seleccionado por los profesionales encontrados en la web sobre las funciones cognitivas, el programa se realizó durante 3 meses, tres veces a la semana, sin embargo, no se estableció ninguna actividad específica durante ese tiempo, donde participaron dos grupos uno de

El programa presentó cambios a nivel cognitivo, sin embargo, fue una mejoría mínima esto se debe ya que el programa no presentaba una estructura de las actividades que se iban a realizar durante los tres meses, debido que estas

1
80 adultos
mayores
divididos
en dos
grupos

Mini-Mental State Examination (MMSE)

(Won Han et al., 2017)	Us o de programa USMART	<p>control y de estudio, lo que fueron valorados al inicio y posterior a la aplicación del programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La efectividad se demostró mediante la comparación de los resultados iniciales y finales de los instrumentos, en los dos grupos. Evidencian cambios positivos en el grupo de estudio reflejado en la media de la escala minimal (inicial 27, final 28), mientras que en el grupo de control se mantuvo la puntuación (inicial 27, final 27). • Se aplicó el entrenamiento durante un período de 4 semanas. Se aplicaron dos sesiones del programa por semana, logrando un total de 8 sesiones. • Se emplearon dos grupos de trabajo para determinar la efectividad. El grupo experimental recibió un tratamiento cognitivo con base en la metodología USMART, mientras que el grupo de control recibió un tratamiento cognitivo estándar. • El grupo USMART presentó mayores mejoras en la puntuación WLRT (tamaño del efecto = 0,49, en comparación a su puntuación inicial = 0,031) en el grupo de atención habitual. No hubo diferencias significativas. 	<p>fueron seleccionadas al azar por los encargados del programa dentro de las páginas web dando como resultado una estimulación casi nula.</p> <p>Los resultados principales indican que existe una mejora en los pacientes que fueron intervenidos mediante la metodología USMART, sin embargo, estos cambios no son significativos, esto se debe a que el programa fue aplicado en un corto tiempo por un lapso de 4 semanas no siendo suficiente para alcanzar buenos resultados a nivel cognitivo.</p>	(grupo de estudio y grupo de comparación).	5 0 pacientes con divididos en dos grupos de trabajo	Aplica ción de 4 tests de memoria (WLMT, WLRT, WLRcT, and CRT).
(Pereira et al, 2017)	Pro grama de estimulación multimodal	<ul style="list-style-type: none"> • El programa de intervención se realizó en base a los ejercicios multimodales físicos y cognitiva que estimulen las funciones ejecutivas, cada sesión tenía una duración de 70 minutos durante 10 semanas, también incluyeron ejercicios para mejora del autoestima y autoimagen del adulto mayor, mientras que el grupo de control fue sometido a aplicación de tareas habituales que se ejecuta dentro del centro gerontológico • La efectividad del programa se demuestra a través del mejoramiento del funcionamiento ejecutivo, donde el 32,1% perfecciono la capacidad de planificación, 25,0% la capacidad de resolver los problemas en el primer intento, 27,2% la atención selectiva y sostenida. 	<p>Este programa demuestra beneficios en su funcionamiento ejecutivo en el adulto mayor a pesar de su corto tiempo de 10 semanas ha conseguido mejorar la capacidad de planificación, y su atención esto se le atribuye al trabajo multimodal en el que se centra el programa tanto potenciar su estado físico, cognitivo y su autoimagen lo cual demuestra que entre más esferas del adulto mayor sean trabajadas en conjunto más beneficios se tendrá a pesar del tiempo de aplicación del programa.</p>	3 4 pacientes divididos en dos grupos	Tower of London (TOL) D2 prueba de atención	

(León., et al 2018)	Programa de entrenamiento cognitivo tradicional	<ul style="list-style-type: none"> Esta formado de dos áreas la primera consiste en actividades de laboratorio dinámico (los participantes aprenden el empleo de los diferentes símbolos que conforman el mapa, así como su uso como orientarse y el uso de la brújula, la segunda de práctica de terreno consiste en poner en práctica lo aprendido se traza en el mapa una línea de recorridos que el adulto mayor debe dirigirse Se realizó una valoración inicial y final del entrenamiento cognitivo para determinar la eficacia. Alcanzando efectos positivos a nivel cognitivo en 19 de los participantes excepto en uno, debido a que faltaba a muchas de las sesiones de entrenamiento cognitivo. 	Dentro de este estudio destacó la importancia de asistir de forma continua y reiterada a las sesiones de estimulación cognitiva ya que, cada una de las sesiones se trabaja diferentes actividades que ayudan a potenciar cada una de las funciones cognitivas, también destacó que es mucho más rentable que los adultos mayores pongan en práctica lo aprendido para que esto se vuelva parte de su vida cotidiana.	20 adultos mayores	Test de colores y palabras (Stroop) Test de la Figura Compleja del Rey
(Castillo et al., 2014)	Programa de estimulación físico-cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron 24 sesiones de estimulación física, 12 sesiones de estimulación cognitiva que constaba de ejercicios para memoria, atención y orientación y 12 sesiones de autocuidado con una frecuencia de 3 veces por semana, durante 8 semanas y con una duración de 45- 90 minutos Los criterios para verificar la efectividad del programa es la revaloración de su estado cognitivo. Los resultados señalan una diferencia significativa de (<0,05) en su estado cognitivo en general, en hombres (pre-intervención = 0.010; post = 0.18) y mujeres (pre = 0.002; post= 0.33) 	A diferencia de otros estudios, se trabajó con un solo grupo. Se mostraron mejoras significativas entre el inicio y el final del entrenamiento de las funciones cognitivas, aplicando ejercicios físicos y cognitivos para prevenir el apareamiento de demencias o deterioro de las funciones cognitivas, bajo este contexto el ejercicio físico permite mejorar la irrigación, el pase de oxígeno al cerebro lo cual beneficia al aprendizaje del adulto mayor.	74 adultos mayores, 59 mujeres y 15 hombres	Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM)
(Garamendi et al., 2013)	Programa de entrenamiento cognitivo tradicional	<ul style="list-style-type: none"> Se trabajo con ejercicios prácticos de estimulación cognitiva, la aplicación del programa constó de 20 sesiones dos veces por semana con una duración de 60 minutos, distribuyéndose 10 minutos por cada función cognitiva. Al culminar el programa se aplicó nuevamente el Mec y el Neuropsi para verificar los efectos del programa en el estado cognitivo. En la media mediana del MEC inicial de 23 y final de 26.5 con una mejoría de 15.2, en la Prueba de Neuropsi la mediana fue inicial de 76.5 y final de 89 demostrando un restablecimiento de 16.33, demostrando que el programa mejora su estado cognitivo global 	Esta investigación se enfocó en conocer los beneficios del programa entrenamiento cognitivo, obteniendo resultados positivos en el funcionamiento cognitivo del adulto mayor, el tiempo de entrenamiento fue constante determinado en trabajar de manera individualizada cada dominio con tareas y actividades adaptada a cada función cognitiva.	68 pacientes mayores de 60 años de ambos sexos en un solo grupo de aplicación	Prueba de Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), Evaluación Neuropsicológica Breve en español (NEUROPSI)

0	(Garín et al., 2016)	Programa de entrenamiento combinado (PEC)	<ul style="list-style-type: none"> Se aplicó mediante ejercicios físicos, cognitivos, técnicas de motivación y actividades orientadas a mejorar las habilidades sociales, así como la capacidad de resolver retos de la vida cotidiana. Los ejercicios de cognitivo se realizaron en conjunto con ejercicios aeróbicos. Las sesiones de entrenamiento se efectuaron de forma holística divididas en sesiones de dos horas tres días a la semana durante 1 año, de forma aislada con cada paciente. Referente a la efectividad del programa se determinó con la valoración inicial y final del minimental obteniendo que no existe mejorías en las siguientes medias: hombres (Pre-17.01 y post 16.13) y mujeres (Pre-17.63 y post de 16.10). 	En este estudio a pesar de aplicar diferentes enfoques de estimulación en diferentes áreas del adulto mayor se refleja un decremento en su funcionamiento cognitivo, esto se debe a que se realizaba actividades de una larga duración de dos horas lo cual provoca cansancio mental y físico provocando que se refleje en su capacidad de aprender.	4 2 participantes entre los cuales eran 23 hombre y 19 mujeres con edades entre 70 a 97 años	Prueba de Hamilton, prueba de Beck, Mini-examen cognoscitivo de Lobo y cols, prueba de Barthel
1	(Gualdrón et al., 2015)	Programa físico cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Este programa consistió en entrenar a los adultos mayores de una forma mixta tanto física y cognitivamente con la finalidad de buscar la relación entre el ejercicio y con el bienestar cognitivo. El programa consistió en la aplicación de 12 sesiones, 1 por semana. Se trabajó en dos grupos, el grupo experimental participó en un programa regular de actividad física y cognitivo. El grupo de control no realizó actividades físicas, se volvió a evaluar su estado cognitivo para verificar si existe mejorías en sus dominios cognitivos y demostrar la efectividad. No existieron diferencias estadísticas con el grupo de comparación ($p=0,915$). Se encontraron diferencias en las esferas de orientación ($p<0,001$), atención y cálculo ($p\leq 0,001$), lenguaje ($p\leq 0,001$) y en el puntaje general del examen MMSE ($p\leq 0,001$). 	El estado y actividad física, según los resultados de este estudio, tienen una relación intrínseca. Es decir, a mayor actividad física, menores son las probabilidades de presentar problemas cognitivos en el futuro.	6 2 participantes	Mini-Mental State Examination (MMSE)
2	(Vizcaya & Pinto et al., 2018)	Programa de rehabilitación neuropsicol	<ul style="list-style-type: none"> Fue diseñado para trabajar la memoria mediante 306 tarjetas que fueron impresas y organizadas las actividades fueron divididas por complejidad, en el primer nivel consta de 114 tarjetas, segundo de 96 y el tercero de 96 de la misma forma en casa trabajan con otras actividades, se trabajó de forma individual y grupal. 	El programa dio como resultado un mejoramiento de todos los participantes en sus procesos amnésicos, lo cual atribuye que trabajar en casa con actividades como llenar crucigramas, tomar la medicación, leer ayudan a que el programa tenga	5 personas entre los 65 a 80 años. Un	Protocolo de Evaluación Neuropsicológica Luria-UCV

		ógico- Luria	<ul style="list-style-type: none"> Existieron mejoras en los puntajes demostrando la efectividad del programa mediante un incremento en los procesos amnésicos Donde se obtuvieron datos individuales de cada participante sujeto 1 (pre-50 y post 51) sujeto 2 (pre-51 y post 62) sujeto 3 (pre-50 y post 51) sujeto 4 (pre-50 y post 55) sujeto 5 (pre-40 y post 41) como resultado un participante obteniendo un puntaje de 41 estando cerca del límite. 	mejores resultados, ya que se potencian las funciones cognitivas tanto con la realización del programa y con las tareas del hogar.	solo grupo de trabajo	
3	(Belleville et al., 2018)	Efectos de programa MEMO+	<ul style="list-style-type: none"> El entrenamiento MEMO consistió en trabajar la memoria, mismo que se fundamenta en la aplicación de 8 sesiones semanales de 2 horas cada una con base en actividades para el reforzamiento de la memoria. El programa tuvo una duración de 6 meses Se realizaron dos grupos con los participantes, el grupo experimental recibió el entrenamiento MEMO+ y el grupo control que no recibió ningún tipo de estimulación, realizaron 3 evaluaciones para verificar los cambios y determinar la efectividad. El grupo experimental presentó una amplia mejoría con. Se tomaron en consideración 3 postest, en la memoria inmediata en el POST 1 (-0,18-0,40), en POST 3 (0,20-0,39) en POST6 (0,23-0,37). Las puntuaciones de memoria retrasada aumentaron de pre a post (P .02), POST3 (P .03) y POST6 (P .001). 	El realizar un mayor número de sesiones beneficia al adulto mayor mejorar en su estado cognitivo y más si se centra en realizar actividades para determinadas funciones como en este caso la memoria se adquiere cambios significativos de este dominio entrenado de forma individualizada.	45 participantes	1 Multifactorial Memory Questionnaire Memory Strategies
4	(Lara et al., 2019)	Programa de estimulación lingüística y cognitiva "Mentes en acción"	<ul style="list-style-type: none"> El programa de estimulación lingüística y cognitiva se enfoca en trabajar en el lenguaje y en la función cognitiva del paciente. El programa se ejecutó en 8 semanas, a una sesión por semana, se clasificaron en tres niveles de dificultad en las tareas, y fueron rotando por cada centro de actividad (Primer centro Comunicación y lenguaje, segundo centro atención y memoria, tercer centro razonamiento y resolución de problemas) Al momento de realizar los análisis estadísticos, obtuvieron resultados significativos a nivel de sus funciones cognitivas 	Como resultado el entrenamiento "mentes en acción" obtuvo beneficios a nivel cognitivo y del lenguaje del adulto mayor a pesar de su corto tiempo de entrenamiento, sin embargo, lo que aporta dentro de este estudio es el nivel educativo de los participantes que entre mayor escolaridad tengan mejores serán los resultados de la estimulación cognitiva.	29 participantes	Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE) Queja subjetiva de memoria

5	(Labra & Menor, 2014)	Programa de estimulación cotidiana	<ul style="list-style-type: none"> El programa tenía la finalidad de analizar si las actividades cognitivamente demandantes que se realizan dentro del hogar ayudan a beneficiar sus funciones cognitivas, las actividades seleccionadas fueron leer un libro, participar en talleres de gimnasia, realizar crucigramas, sopa de letras, utilizar el ordenador, escribir, hacer manualidades, bailar, jugar cartas, leer periódicos, recibir clases o conducir. Para evidenciar la actividad se reaplicó el MMSE, donde se obtuvieron correlaciones significativas en la inteligencia cristalizada ($r=0.168$; $p=0.036$), la velocidad de procesamiento ($r=0.225$; $p=0.005$), la memoria de trabajo ($r=0.258$; $p=0.001$) y la memoria episódica ($r=0.233$; $p=0.003$) mejorando independientemente de la edad, la educación, el funcionamiento cognitivo general y el tipo de profesión desempeñada. 	<p>Después de analizar el documento se encuentra que a pesar de sus aspectos sociodemográficos como la edad, sexo, nivel educativo, las actividades que realizan los adultos mayores en su tiempo de ocio como el realizar cotidianamente tareas cognitivas demandantes ayudara a sus funciones cognitivas a perseverarse y a prevenir cualquier tipo de deterioro cognitivo.</p>	1 64 personas mayores de 60 años en un solo grupo de trabajo.	D2. Test de Atención Cuestionario de Salud SF 36 Mínimo Mental y GDS
6	(Park et al., 2019)	Programa de estimulación cognitiva multicomponente	<ul style="list-style-type: none"> Se aplicó un programa multicomponente con la finalidad de obtener resultados positivos en las funciones cognitivas, se centró en actividades físicas que mejoran la memoria, la atención y la capacidad visoespacial/ejecutiva. Además, incluía actividades para mejorar la capacidad de abstracción y la mejora de la orientación, se ejecutó durante 8 sesiones alrededor de 10 semanas Se tomaron en consideración únicamente participantes mujeres para el estudio donde se empleó un pre-test y post-test para verificar los cambios en sus dominios cognitivos y demostrar su eficacia. 	<p>En este estudio se encontró que los puntajes total del K-MoCa incrementaron lo cual se deduce que la intervención multicomponente es eficaz en el funcionamiento cognitivo una razón de la efectividad es la aplicación de actividades físicas, cognitivas para mejorar la orientación, por otra parte el tiempo de entrenamiento fue de dos meses dos semanas tiempo necesario para que las funciones cognitivas tenga un mejoramiento sin embargo es necesario</p>	3 7 participantes mujeres mayores de 65 años	Evaluación Cognitiva Coreano-Montreal (K-MoCA)

7	(Rodríguez-Angarita, 2017)	Programa de entrenamiento cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • La puntuación total del K-MoCA mostró un aumento significativo en las valoraciones (antes del programa una media de 15, 54 y posterior 18,49). • Se realizó un programa de entrenamiento cognitivo enfocado en estimular únicamente la memoria donde se utilizaba actividades de aritmética y lectura, se realizó una sesión semanal por dos horas de entrenamiento durante 4 años. • El programa de mantenimiento de la memoria ha demostrado ser efectivo para trabajar la memoria, mejorando un 23, 8% de los participantes, mientras que el 76.2 % mantuvo su estado cognitivo. Demostrando que tras la valoración una pequeña parte de los participantes mejoraron sus puntajes demostrando cambios en su estado cognitivo. 	que el adulto mayor siga trabajando en estas actividades para que no se produzca un declive. El porcentaje de los participantes con cambios significativos fue pequeño, lo cual se relaciona por las largas jornadas de estimulación con el uso de mismas actividades durante los 4 años lo cual provoca que el adulto mayor se canse y no tenga buenos resultados.	1 participantes	2	psi	Neuro
8	(Xiu-Hong Wei y Li, 2013)	Entrenamiento cognitivo con base en el balonmano	<ul style="list-style-type: none"> • El programa consistió en la implementación de actividades físicas relacionadas con el balonmano como: Lanzamiento, practicar repetidamente; entrenamiento de golpe: golpear una pelota de ping pong con una raqueta. entrenamiento de rebote entrenamiento de pase, entrenamiento de agarre, entrenamiento de campo: pararse en una posición y lanzar una pelota a una canasta, entrenamiento de rodadura: rotar dos bolas de diferentes colores, entrenamiento de pellizco: pellizcar frijoles en una botella de boca estrecha. Se estableció una sesión semanal durante un periodo de 6 meses. • Se realizaron 3 mediciones, una al inicio, una a la mitad del programa y otra al final para conocer los cambios a nivel cognitivo y conocer la efectividad del programa. • La puntuación del mini mental refleja los siguientes resultados en las tres valoraciones en el inicio en el grupo de control (GC) obtuvo una media de 25,00 en el grupo experimental (GE) una media de 24.32 la valoración a los 3 meses (GC 24.80- GE 25.20) a los 6 meses (GC 24.67- GE 25,53) 	Dentro este estudio refleja la importancia y los buenos resultados que se obtiene la implementación de ejercicios físicos donde se trabaja las funciones cognitivas en conjunto observándose en los resultados que el grupo experimental mejoró, mientras que el grupo de control iba generando un declive de sus dominios cognitivos.	0 participantes	6	ental	Minim
9	(De Vincenzi)	Programa de	<ul style="list-style-type: none"> • El programa consistió en 12 talleres con una duración de 60 minutos. Los talleres consistieron en actividades manuales de 	Posterior al análisis teórico se refleja que el realizar programas con	8	3	adultos	Mini- Mental State

	o et al., 2018)	talleres de estimulación cognitiva	desarrollo cognitivo, como rellenar el espacio en blanco, colorear, nombrar países, crear una receta de cocina, seguir una secuencia entre otras.	talleres de estimulación cognitiva donde se utilice actividades manuales e interactivas que llamen la atención y les motive aprender al adulto mayor beneficia mejor su estado cognitivo.	mayores GC compuesto o por 20 ancianos y GE por 18	Examination de Folstein (MMSE) Activit y of daily living scale (ADL)
0	(Escalon & Ramos, 2017)	Pro grama de estimulación cognitiva tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • Se dividió a los participantes en dos grupos para el estudio: El grupo experimental recibió el programa planteado de talleres, mientras que el grupo de control recibió un entrenamiento normal. • El grupo experimental presentó en la mini mental mejoría reflejadas en la media (Pre-20, 3 y post 22,3), mientras que el grupo de control también mejoró (pre-26,8 y post 27,72) • El programa constó de 5 sesiones, mismas que ejecutaron actividades enfocadas en la mejora cognitiva. Cada sesión contó con dos o tres fichas de actividades y un juego. En las fichas el participante escribió sus nombres y apellidos, en conjunto con la fecha en la que se realizó el taller. Las sesiones comienzan y terminan con actividades en un nivel que garantiza el correcto desempeño y en las etapas intermedias de la sesión la dificultad ha de incrementarse para lograr un esfuerzo cognitivo mayor. • Las puntuaciones del MMSE se encontraron entre (25- 24-23) al inicio del programa posterior a esto la media fue de 27,87 lo cual evidencia que los adultos mayores han mejorado su estado cognitivo demostrando la efectividad tras la valoración inicial y final. 	Los adultos mayores mejoran su nivel cognitivo uno de los factores que interviene en la efectividad a pesar de su corto tiempo es la variedad de las actividades y el grado de incrementar la complejidad a medida que van logrando ciertas actividades, ya que esto ayuda que el cerebro vaya generando mayor reserva cognitiva y su funcionamiento mejore.	2 5 personas mayores	Mini- State Examination – MMSE 11. Figura del Rey
1	(Reigal & Hernández- Mendoza 2014)	Pro grama entrenamiento cognitivo- motriz	<ul style="list-style-type: none"> • Se enfoca en conocer los beneficios que presenta la práctica deportiva dentro del desarrollo y mejora de los procesos cognitivos. Se intervino durante 20 semanas, 2 sesiones por semana. Cada sesión con una duración de 75 minutos, estructurada 10 minutos para dar información sobre la actividad, 10 minutos para efectuar ejercicios suaves de desplazamiento y estiramiento, 45 minutos de sesión principal y 10 minutos de vuelta a la calma. 	Este programa también presenta la particularidad de que combinar ejercicios físicos y cognitivos beneficia el estado cognitivo del adulto mayor. El tener una estructura planteada sobre las actividades que se van a realizar es un punto importante, ya que no se escoge actividades al azar sino se tiene actividades	5 7 participantes mujeres divididas en dos grupos.	Trail Making Test, formas A y B Test Stroop

2	(Gutiérrez et al., 2019)	Programa de musicoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó con dos grupos por medio de la aplicación de un pretest y postest, para determinar la efectividad del programa comparando los resultados. • Los resultados demuestran diferencias significativas en la reevaluación en el test Trail Making A una media de (pre-54.05 y post 56.08) test Trail Making B (pre-112.07 y post 118.18). • Se usó la musicoterapia para estimular el funcionamiento cognitivo, mediante actividades como escuchar música, contar una historia con la letra de la canción, completar la letra de la melodía, entre otras, esto se realizó una vez por semana, durante 12 semanas, cada sesión tuvo una duración de 60 minutos • Se usó criterios para determinar la efectividad: el uso de dos grupos: El grupo experimental recibió la intervención de musicoterapia activa, y grupo control que no participó de la estimulación cognitiva • Al comparar los resultados obtenidos con los valores normativos se observa que el 68,7% del grupo experimental y el 82,4% del grupo control se encontró por debajo de la media referida como normal. Mientras que una tercera parte de los participantes se encuentra dentro de los límites de normalidad un 37.5% del grupo experimental y un 17.6% del grupo control. 	<p>precisas para cada función lo cual genera mejores resultados.</p> <p>Se puede evidenciar que el programa no fue tan efectivo en la mayor parte de los adultos mayores viéndose reflejado que la tercera parte no obtuvo puntajes dentro de lo normal, esto se debe que utilizar únicamente la musicoterapia como recurso para estimulación cognitiva no es tan efectiva, pero si esta fuera combinada con otras actividades podría obtener mejores resultados.</p>	<p>Grupo 1 (28)</p> <p>Grupo 2 (29)</p> <p>33 participantes sin deterioro cognitivo divididos en dos grupos de trabajo</p>	<p>Minimal</p>
3	(Gómez-Soria et al., 2023)	Programa de estimulación tradicional sobre la cognición global	<ul style="list-style-type: none"> • El programa se realizó en 10 sesiones grupales e individuales, de 45 minutos, un día a la semana, en 5 subgrupos de 26-27 personas. En total, la intervención duró dos meses y medio. Como recursos utilizaron cuadernos de colores de estimulación mental amarillo con puntaje en el Mec de (32-35 puntos) naranja (28-31 Puntos) y rojo (24-27 puntos). • Se valoraron 3 veces para conocer la efectividad del programa y se utilizó grupos de comparación, se presentaron diferencias significativas entre los grupos, Donde el grupo 	<p>La intervención del programa de estimulación tradicional en la cognición global dio como resultado mejoras en su estado cognitivo esto se debe a la forma de trabajar tanto individual y grupal, por otra parte, también esto ayuda a reducir la probabilidad de adquirir deterioro cognitivo leve y a largo plazo desarrollar demencia.</p>	<p>308 participantes divididos en dos grupos de trabajo, 131 pertenecía</p>	<p>(MEC-35)</p>

4	(Justo-Henrique et al.,2019)	Programa de estimulación cognitiva mediante reminiscencia	<p>Experimental obtuvo una media en el pretratamiento (29.82) tratamiento (31.63) 2 meses (32.07) y 3 meses (32.7), mientras que el grupo control obtuvo una media en el pretratamiento (29.91) tratamiento (30.08) 2 meses (30.35) y 3 meses (30.48) el grupo de control se mantuvo similares en sus puntajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El programa tuvo la finalidad ejercitar los dominios cognitivos, las sesiones poseían una misma estructura 10 minutos de orientación la realidad, 25 minutos estimulación mediante juegos Seniores que incluye actividades como: bingo del viaje al pasado, el bingo de las frutas y el bingo de los sonidos también incluye ejercicios de matemáticas, lengua portuguesa y actividades de la vida diaria. La intervención se efectuó durante 88 sesiones individuales de 45 minutos dos veces por semana. • Se Evidencio una diferencia significativa entre la Pre-intervención y la post-intervención reflejado en el mini mental del grupo experimental obtuvo los siguientes puntajes (pre-20.1 y post 22.1) mientras que en el Moca (pre 11,5 y post 13.9), finalmente en el en el grupo control se evidenció en el mini mental (pre19.8 y post 19.1) y en el Moca (pre 10.7 y post 10.2) 	<p>La reminiscencia permitió que los participantes puedan mejorar sus condiciones cognitivas en base a los recuerdos. Esto se debe al trabajo individualizado donde se presta atención a las necesidades de cada adulto mayor, también una de las cosas que beneficio a este programa fue el trabajar de forma continua las actividades.</p>	<p>n al GE y 177 al GC.</p> <p>30 participantes divididos en dos grupos de trabajo GC 15 personas y GE 15 personas</p>	MMS E, Moca
5	(González, 2020)	Programa de musicoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Se diseñó una propuesta de 16 sesiones de musicoterapia, orientadas a personas adultas mayores con y sin deterioro cognitivo. Cada sesión tuvo una duración de una hora • Se trabajó con dos grupos de participantes, con la finalidad de verificar la eficacia del programa. El grupo experimental tuvo sesiones de musicoterapia, mientras que el grupo de control no tuvo un entrenamiento cognitivo • Los resultados manifiestan que no se evidencia cambios significativos después de la intervención del programa donde los resultados fueron relacionados en cuanto su sexo donde hombres obtuvieron una media de 2, 46 y mujeres una media de 2, 67. 	<p>Posterior a la revisión de la documentación se puede evidenciar que la musicoterapia no obtiene cambios significativos a nivel global, sin embargo, haciendo una comparación de las medias obtenidas tras la reevaluación se puede observar que el sexo femenino obtiene mejores resultados a nivel cognitivo</p>	<p>109 participantes divididos en dos grupos</p>	Minim ental, las escalas de Pfeiffer y la escala Barthel

6	(Hernández & Santiesteban, 2022)	Programa de intervención Terapéutica	<ul style="list-style-type: none"> El programa constó de 12 sesiones con una frecuencia de 2 veces por semana. Cada sesión tuvo una duración promedio de 60 a 90 minutos se utilizaban técnicas de las diferentes modalidades de intervención (estimulación cognitiva, entrenamiento en las AVD, reminiscencia) entre las que se destaca: reconocimiento, categorización, visualización, asociación, asistencia graduada, demostración. La intervención tuvo resultados según la puntuación global del MoCA se obtuvo que al inicio el 33.3% obtuvo puntuaciones de (18- 20 puntos) el 66.6% (21- 23 puntos) y posterior a la intervención del programa se obtuvo que el 33.3% se mantuvo con puntajes de 18 y 20 puntos, el 44, 4% se mantuvo en 21 y 23 puntos y finalmente el 22, 2% obtuvo 24 y 26 puntos. 	El programa de intervención terapéutica utiliza una combinación de técnicas para potenciar el funcionamiento cognitivo, lo cual demuestra que, aunque solo existió en dos participantes mejoramiento de sus puntajes y los demás mantuvieron sus puntuaciones indica que la estimulación con una combinación de técnicas puede ayudar a mantener las funciones o a su vez a producir mejoramiento de estas.	9 participantes	<p>Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA)</p> <p>Índice de Lawton y Brody</p>
7	(Supanta -Paucay & Díaz-Ramírez, 2020)	Programa de estimulación cognitiva mediante la Webapp	<ul style="list-style-type: none"> El programa se fundamenta directamente en el uso de una aplicación para el entrenamiento cognitivo de adultos mayores con ejercicios de las diferentes funciones cognitivas. Se tomaron en consideración 3 grupos para la aplicación del aplicativo. Con respecto a los resultados el 70% de los participantes dispusieron que mejoraron su funcionamiento cognitivo 	El desarrollar nuevas aplicaciones como forma de estimulación cognitiva en el adulto mayor ayuda a tener mayores recursos para trabajar en el deterioro cognitivo, el desarrollo de este programa utiliza la Webapp beneficie bastante sus dominios cognitivos esto se debe a que se añaden variedad de tareas dentro de este software que beneficie de forma global	3 0 participantes	Encuesta elaborada por los profesionales.
8	(Melguizo et al., 2017)	Programa de Estimulación cognitiva tradicional	<ul style="list-style-type: none"> El programa constó de 10 sesiones, las sesiones tuvieron una duración de 2 horas, con una repetición de 3 veces por semana, en este programa incluyeron trabajar las áreas cognitivas y al final utilizaban para trabajar actividades recreativas. Se dividió a la población en dos grupos de estudio, para identificar la efectividad del programa. El grupo experimental tuvo entrenamiento cognitivo normal, mientras que el grupo de control no tuvo entrenamiento cognitivo. 	El programa de estimulación cognitiva parece ser eficaz para mejorar la funcionalidad cognitiva de los ancianos, esto se relaciona con el trabajar de manera consecutiva y además el añadir actividades recreativas al finalizar cada sesión ayuda al adulto mayor salir de su rutina y beneficiando su funcionamiento cognitivo.	3 7 participantes	<p>El test de evaluación mental (Pfeiffer)</p> <p>G 14 adultos y GE 23 adultos</p>

9	(Matias-Guiu., 2015)	Entrenamiento cognitivo mediante aritmética del ábaco	<ul style="list-style-type: none"> Las pruebas mostraron una mejoría estadísticamente significativa ($P < .05$) en el funcionamiento cognitivo de las personas mayores luego de participar en el programa de estimulación, mientras que el grupo control mantuvo sus puntuaciones iniciales. Se aplicó el método ALOHA Mental Arithmetic para niños donde fue adaptado para adultos mayores material didáctico y aplicando la metodología didáctica en sujetos sanos y con deterioro cognitivo. Fue realizado mediante 10 sesiones de 150 minutos de duración por 5 semanas 2 sesiones cada semana. Cada sesión incluyó 60 min de cálculo con ábaco, 10 min de cálculo mental, 45 min de actividades cognitivas y 35 min de actividades de relajación 	<p>Los métodos de estimulación cognitiva basados en la aritmética se han utilizado con poca frecuencia, aunque es un método nuevo ha obtenido buenos resultados en el mejoramiento de los dominios cognitivos esto se debe que es una forma didáctica que tiene dos funcionalidades el aprender y entretenerse a su vez y esto beneficia en su aprendizaje.</p>	20 pacientes	2 experimental	Minimal
10	(Castel et al., 2015)	Efectos de un programa de estimulación cognitiva en bienestar psicológico	<ul style="list-style-type: none"> Posterior a la intervención se evidenciaron resultados significativos en la evaluación inicial y final del MMSE ($23,1 \pm 4,8$ antes vs. $24,9 \pm 4,2$ después). El programa de estimulación cognitiva consistió en dieciocho sesiones de 60 minutos. la frecuencia de las sesiones era de dos veces por semana. Todas las sesiones del programa tenían la misma estructura: durante los primeros 10 minutos, el terapeuta recibía a los participantes. En los 15 minutos siguientes, los participantes y el terapeuta leían y comentaban noticias. Posteriormente, durante media hora, se realizaba un trabajo cognitivo específico., en los últimos 5 minutos, el terapeuta cerró la sesión. Se hicieron dos grupos de trabajo, el grupo experimental tuvo el entrenamiento de bienestar psicológico, mientras que el grupo de control no tuvo ningún tipo de entrenamiento, para determinar la efectividad del programa encontrando que no existía diferencias entre los dos grupos en el test CPQ obteniendo una media el grupo de intervención de (1.2) y grupo control (1.2). 	<p>Contrariamente a lo esperado, la estimulación cognitiva no produjo cambios significativos lo cual se evidencia que tanto el grupo de control y experimental obtiene las mismas puntuaciones post intervención se enfocó más en trabajar en el bienestar psicológico que en las funciones cognitivas.</p>	176 participantes	1	MSQ

1	(Seo Jin Oh et al., 2017)	Entrenamiento de la memoria mediante smartphone	<ul style="list-style-type: none"> El programa se basó en el uso del Antienviejecimiento cerebral basado en teléfonos inteligentes y memoria Entrenamiento de refuerzo, SMART. Los autores construyeron un programa con una duración de sesión más corta (15-20 minutos) pero una mayor frecuencia de entrenamiento (5 días a la semana), porque determinamos que utilizar un smartphone durante más de 30 minutos en una sola sesión podría resultar pesado, dadas las características del entrenamiento basado en smartphones (autoadministrado). Los resultados se obtuvieron mediante dos intervenciones. El análisis reveló en el MMQ-C un mejoramiento en la memoria reflejados en la intervención 1(inicio 22,89 y final 24,50) intervención 2 (inicio 22,21 y final 24,11). 	<p>El entrenamiento cognitivo se enfoca en una función determinada que es la memoria es una de las principales funciones que se ve afectada en el deterioro cognitivo en el adulto mayor.</p> <p>A través del análisis de la literatura se observa que en la actualidad ha surgido la posibilidad de estimular el funcionamiento cognitivo en base a la tecnología, demostrando que es una herramienta ventajosa, obteniendo buenos resultados en su memoria debido que los celulares es un dispositivo que facilita la realización de las actividades y genera un conocimiento más interactivo</p>	3 participantes	5	<p>Escala de Inteligencia para Adultos IV de Wechsler de Corea (K-WAIS-IV)</p> <p>Minexamen del estado Mental Coreano (K-MMSE).</p> <p>Sistema de Diagnóstico de Memoria (MDS) MMQ-C</p>
2	(Lee y Kim, 2018)	Programas de rehabilitación cognitiva por computadora (CBCR)	<ul style="list-style-type: none"> El programa tiene la finalidad de entrenar la parte debilitada del cerebro, se aplicó 1 vez a la semana durante 30 minutos por un mes, se trabajó en la memoria, mediante un software con diferentes ejercicios cognitivos. Para determinar la eficacia del programa se basó en criterios de valorar su estado cognitivo posterior al programa, obteniendo cambios en sus puntuaciones en el MMSE-K con una media en la Pre-intervención de 13,10 y post-intervención de 14,70. 	<p>El programa manifestó efectos en el funcionamiento de la memoria esto se debe a que la intervención y los ejercicios se realizaron específicamente para potenciar esta función, sin embargo, es importante que se desarrolle este programa aplicado en las funciones cognitivas en conjunto para verificar su validez.</p>	0 participantes	1	<p>MMS E-K</p>

3	(Sánchez et al., 2019)	Programa de estimulación cognitiva “activa la mente” mediante la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> El programa se desarrolló con la finalidad de estimular el funcionamiento cognitivo en base a su envejecimiento normal, se efectuó actividades en base a las funciones cognitivas que se encontraban dentro un software y se adapta con facilidad a la paciente, se trabajó mediante un tiempo de 1 mes. Los resultados obtenidos probaron que la estimulación cognitiva mediante las TIC mejoró su estado cognitivo manifestándose en sus puntuaciones del Moca (inicio 15 puntos y final 28 puntos) lo cual demostró que mejoraron sus puntuaciones. 	El trabajar con tecnología ha sido una herramienta útil para potenciar el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor, ya que se puede adaptar con facilidad las actividades acordes al paciente, también puede obtener con facilidad la revisión de sus aciertos y errores para poder analizarlos, de esta forma la paciente se sintió motivada y pudo mejorar su funcionamiento cognitivo global.	Un paciente de 68 años	MOC A
4	(Benham et al., 2022)	Programa de entrenamiento cognitivo computarizado RehCom	<ul style="list-style-type: none"> Se aplicó un Software que contiene actividades a nivel de las funciones cognitivas a medida que los adultos mayores avanzan el sistema va reajustando las actividades para subir el nivel de complejidad, mientras que el grupo que trabajó con programa tradicional lo trabajó bajo un lápiz y un papel donde tenía que llenar actividades en cuadernillos se realizó durante 12 semanas en un rango de 15- 90 minutos de tiempo. Para conocer la efectividad del programa se realizó la valoración con el instrumento para conocer si existe cambios y diferencias en los participantes en ambos programas. En base a los resultados el programa que utilizó como recurso la computadora con la aplicación ReCom ha obtenido mejores resultados con una media en el Moca de 22,29, mientras que el grupo que trabajó mediante una metodología tradicional obtuvo una media de 21,57. 	Al analizar los resultados comparativos de los dos programas que se puso a prueba para estimular el funcionamiento cognitivo de los adultos mayores, demostró mayor eficacia el programa que utilizó el medio tecnológico esto se debe a que el trabajar con estas nuevas herramientas ayuda a que el adulto mayor conozca nuevas formas de trabajar su funcionamiento cognitivo deshaciéndose de lo rutinario, además que dentro de estos programas ya están adaptados para ir aumentando el nivel de complejidad haciéndolo más manejable.	20 participantes	Mini Examen del Estado Mental (MMSE)
5	(Fernandes & Lima Argimon, 2016)	Programa de entrenamiento cognitivo tradicional en las	<ul style="list-style-type: none"> La intervención se centró en trabajar las funciones ejecutivas del adulto mayor en 8 sesiones, las cuales fueron divididas en 4 sesiones para trabajar atención, planificación, toma de decisiones, memoria de trabajo, mientras que las 4 últimas sesiones se basaron en trabajar únicamente la memoria. Del 57, 25% de los participantes participaron a lo largo de todo el programa obteniendo como resultado que sus 	Existe un mejoramiento de sus funciones ejecutivas esto se debe a la realización de actividades de forma continua e individual cada dominio cognitivo aumentando la reserva cognitiva.	83 adultos mayores divididos en dos grupos: 45 Grupo	Minimal, GDS, Test de reloj, WAIS II

funciones ejecutivas	puntuaciones mejoraron en su media (inicio 27.6 y final 28.0), el grupo control también mejoró sin haber participado del programa, sin embargo, practicaba muchas actividades de ocio dentro de su hogar puntuando (inicio 27,9 y final 28,0)	experimental y 38 Grupo control.
----------------------	---	----------------------------------

En la tabla 5 se presentan los programas y su efectividad en el deterioro cognitivo del adulto mayor

En base a los datos obtenidos sobre los programas de estimulación, entrenamiento y rehabilitaciones cognitivas revisados dentro de este estudio fueron diferentes entre sí en la cantidad de sesiones, tiempo de duración del programa, cantidad de la muestra de la población en algunos era relativamente pequeña y en otros extensa, algunos estudios se enfocan al trabajo a más de una función o una función precisa como lo confirma el estudio realizado por Rodríguez-Angarita (2017) quienes destacan que trabajar con un programa de entrenamiento cognitivo en la memoria mediante ejercicios de aritmética y lectura durante 4 años, 1 vez a la semana 2 horas cada sesión, demuestra que el 24, 8% de los participantes mejoraron su funcionamiento cognitivo

Todos los estudios concuerdan que es importante incluir la valoración con instrumentos psicométricos al inicio para conocer el estado actual y al final para identificar las mejorías en su estado cognitivo y así lograr demostrar la efectividad de las diferentes intervenciones.

En esta misma línea de investigación para conocer la efectividad (Calatayud et al., 2018; Justo-Henriques et al., 2019; Gómez- Soria et al., 2023; Gutiérrez et al., 2019; De Vincenzo et al., 2018; Xiu-Hong Wei y li-li ji, 2013) coinciden que es importante trabajar con dos grupos de comparación: grupo experimental y de control. Debido que dentro de sus estudios demuestran que los grupos experimentales mejoran su estado cognitivo obteniendo cambios significativos en sus puntuaciones posterior a la finalización de los programas de estimulación cognitiva, mientras que los grupos de control manifestó un declive de su funcionamiento cognitivo demostrando que es importante trabajar actividades que incrementen la reserva cognitiva.

Por otra parte, estudios realizados por (Gómez- Soria et al.,2023; Vizcaya & Pinto et al., 2018; Calatayud et al.,2018) afirman que trabajar de manera grupal e individual de forma simultánea la estimulación cognitiva alcanza mejores resultados en su función cognitiva, mientras que en un estudio realizado por Garín et al., (2016) que trabajó e forma individual el programa de estimulación cognitiva combinado obtuvo que sus puntuaciones no mejoraban tanto en : hombres (Pre-17.01 y post 16.13) como mujeres (Pre-17.63 y post de 16.10).

El combinar diferentes técnicas y actividades como ejercicios físicos y cognitivos, actividades tradicionales con tareas cotidianamente demandantes dentro de un programa consigue mayores cambios a nivel cognitivo (Reigal y Hernández-Mendo, 2014; Park et al., 2019; Castillo et al., 2014; Fernández et al., 2017). En comparación con un estudio que trabaja en un solo enfoque como González (2020) que realizó mediante la musicoterapia durante 16 sesiones de una hora, obteniendo como resultado que los cambios no son significativos después de la intervención del programa donde hombres obtuvieron una media de 2, 46 y mujeres una media de 2, 67.

Las formas de intervenir en el deterioro cognitivo están evolucionando, por lo que la estimulación cognitiva ha modificado sus procedimientos de aplicación tradicional, a estimular mediante medios tecnológicos. Datos que concuerdan con el estudio de Benham et al., (2022) que utiliza un programa denominado RehaCom que contiene diferentes actividades adecuadas a cada dominio cognitivo y estas se van adecuando a cada paciente y subiendo el nivel de complejidad a medida que avanza el entrenamiento obteniendo como resultado al finalizar que el grupo que trabajó con este programa obtuvo una media en el Moca de 22,29, mientras que el grupo que trabajó con una metodología tradicional obtuvo una media de 21,57 demostrado que los programas tecnológicos son más efectivos.

De la misma forma un estudio realizado por Sánchez et al., (2019) que intervino mediante la computadora con un software que contenía ejercicios de cada función cognitiva y se adaptaba con facilidad a cada paciente, demostrando en sus resultados que mejoró su funcionamiento cognitivo evidenciándose en el Moca al inicio de la intervención con 15 puntos y al finalizar 28 puntos. En la siguiente tabla, por su parte, se presentan los Artículos que dan sustento al objetivo dos del presente estudio: Identificar el efecto de la estimulación cognitiva en los niveles del deterioro cognitivo.

Tabla 6. Triangulación de resultados de los efectos en los niveles del deterioro cognitivo

N	Autor	Tipo	Categoría	Aporte	Población	Instrumento
1	(Gonzales-Palau et al., 2014)	Pacientes con DCL	<ul style="list-style-type: none"> El programa long lasting memories trabaja con una combinación de ejercicios físicos y cognitivos Recibiendo un entrenamiento por 40 minutos de entrenamiento cognitivo, tres veces por semana, durante el programa de 12 semanas. 	<p>-El programa consiguió efectos positivos tanto en adulto mayor por un deterioro cognitivo normal previniendo el desarrollo de futuras complicaciones a nivel de su funcionamiento cognitivo.</p>	<p>50 participantes, 11 con DCL y 39 adultos mayores sanos</p>	<p>MEC, escala de la memoria de Wechsler, subpruebas de memoria del WMS III</p>
		Pacientes con deterioro cognitivo normal a su edad	<ul style="list-style-type: none"> La población tenía un nivel académico medio y superior, al finalizar el programa obtuvo efectos significativos en la función cognitiva global de los adultos mayores con presencia de DCL evidenciándose en la media del instrumento Mec (inicio del programa 29.61 y final del programa 30.44) La población del adulto mayor sano tenía un nivel académico medio y obtuvo cambios en sus puntajes reflejados en su media (inicio 30.91 y final 31,84). 	<p>-En el deterioro cognitivo leve se consiguió cambio en puntuaciones a nivel de su funcionamiento cognitivo general siendo buen método de tratamiento para revertir el diagnóstico de un deterioro cognitivo leve.</p> <p>-Los cambios se consiguieron a pesar de que los adultos mayores se encontrarán dentro de edades avanzadas. Dentro de lo positivo se encontraron en niveles académicos medios y superiores en base a la combinación de técnicas centradas a estimular el nivel físico y cognitivo del adulto mayor incrementando la reserva cerebral.</p>		

2 (González y Muñoz, 2018)	Pacientes con deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizó un programa de estimulación y mantenimiento cognitivo, realizado una sesión semanal durante dos horas, durante 7 semanas incluyendo tareas domiciliarias. • El 95, 83% tenía antecedentes de estimulación cognitiva y presentaban un nivel académico mayor e igual a 12 años • Los resultados post intervención del programa tradicional en el DCL muestra una mejoría en el MEC de 1, 29 puntos con una media en la (Pre-intervención de 27,92) (post intervención de 29,21) de la misma forma en el Moca con una media (Pre-intervención de 22,17 y post-intervención 27,33) demostrando una mejoría global de 5,16. 	<p>-Existió un mejoramiento de las funciones cognitivas del adulto mayor con deterioro cognitivo leve, estos cambios se lograron a pesar de que dentro del programa utilizado se estimuló por un corto tiempo de 7 semanas, los participantes tenían antecedentes de haber participado en actividades de estimulación, demostrando que tenían una buena reserva cognitiva, y su nivel académico aportaba en la mejora de su estado cognitivo. Además, se enfocaron a estimular de manera individualizada cada área cognitiva.</p>	24 pacientes MEC, Moca con diagnóstico de deterioro cognitivo leve
3 (Carballo-García et al., 2013)		<ul style="list-style-type: none"> • El programa realizado fue tradicional con material conformado por el centro de atención, se trabajó de forma también de forma grupal e individual y se incluye terapias de arte terapia, se llevó a cabo 2 días a la semana durante 9 meses. 	<p>-Los resultados del análisis de este demuestra cambios significativos en sus puntuaciones a pesar de tener un deterioro cognitivo normal a su edad o leve, a pesar de que la mayoría no tenían estudios sin embargo demostró que la combinación de actividades</p>	317 participantes, 240 adultos mayores sanos: 217 sometidos a la estimulación, Miniexamen Cognoscitivo (MEC)

Pacientes con deterioro cognitivo en adulto mayor sano	<ul style="list-style-type: none"> • En el DCL referente a su nivel académico 55 participantes eran analfabetos, 16 con estudios primarios, 2 son bachiller y 4 tenían estudios superiores, mientras que, en el grupo mayor sanos, 68 eran analfabetos, 100 mantenían estudios primarios, 30 eran bachilleres y 42 poseían estudios superiores. 	recreativas como la arteterapia mejorando la creatividad, su concentración y su aprendizaje. De la misma forma ayuda el trabajo individualizado y grupal	23: grupo control, 77 participantes, 53 recibieron estimulación y 14 formaban
Pacientes con DCL	<ul style="list-style-type: none"> • En la prueba del Mec, que los 217 adultos mayores sanos existo cambios significativos en las puntuaciones de sus pruebas en comparación a su puntaje inicial y final post intervención del programa en adulto mayor sano (Pre-31,49 y post 32, 10) mientras que en el grupo control existió un decremento de su funcionalidad cognitiva (pre-30,52 y post 28,42) • En la evaluación del Mec los 53 participantes con Deterioro cognitivo leve que fueron estimulados obtuvieron cambios en sus evaluaciones demostrando mejoramiento de su estado cognitivo (pre-26,43 y post 27,19), mientras el grupo control de igual manera sus funciones se 	-Por otra parte, se evidencia que los grupos control existe una pérdida de su funcionamiento cognitivo demostrando la importancia de participar en actividades que mejoren el rendimiento cognitivo.	parte del grupo control

		evidenciaron afectadas (pre-27,21 y post 22, 21)				
4	(Ben-Sadouk et al., 2016)	Deterioro por un envejecimiento normal	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó una estimulación mediante un juego por medios tecnológicos consiste en 13 sesiones con X-Torp durante cinco semanas, para un total de 10 horas. Posterior a la intervención del programa de estimulación cognitiva se obtuvo que el grupo sin presencia de deterioro cognitivo obtuvo una media al inicio de 11.1 y posterior de 12.4. El grupo de deterioro cognitivo leve se encontraba en una edad comprometida de 81 años tenía un nivel académico medio en los resultados obtenidos manifestó una mejoría reflejada en la media en el minimental de (inicio 4.3 y final de 7.8). Los pacientes con deterioro cognitivo moderado se encontraban en una edad promedio de 70 años y una escolaridad media. En sus resultados obtuvieron en el minimental una media de 4.3 al inicio de la valoración y al final una media de 4.6 	-El programa que entrena mediante el juego manifestó resultados positivos tanto en adultos mayores con un deterioro cognitivo normal, leve y moderado, esto se debe a la combinación de ejercicios cognitivos y físicos. Otro factor que benefició al tratamiento fue que los participantes tenían un nivel académico medio mostrando mayor reserva cognitiva.	18 ancianos en total 6 con DCL y 4 con deterioro cognitivo moderado, 8 ancianos sanos	Minimental
		Pacientes con deterioro DCL				
		Deterioro cognitivo moderado		-Por otra parte, en los grupos de deterioro cognitivo leve y deterioro moderado estaban cansados posterior al tiempo de 30 y 10 minutos por lo que se debieron tener períodos de descanso, para mejores resultados se debe disminuir el tiempo de entrenamiento cognitivo para evitar cansarlos y puedan adquirir mayor aprendizaje.		

5 (Gol Ghetto et al., 2016)	Pacientes con deterioro cognitivo leve	<p>La intervención se ejecutó mediante un juego con el uso de dispositivos tecnológicos, se trabajó 3 actividades por sesiones para que ejerciten diferentes dominios cognitivos, se completaron 20 sesiones en reuniones semanales durante 6 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> • De los participantes evaluados que formaron parte del grupo experimental obtuvieron una media en el minimental al inicio del programa de 27, 9 y posterior al programa 28,3 demostrando cambios en sus puntuaciones, mientras que el grupo control obtuvo al inicio una media de 27,7 y finalizar el programa 27,9 lo que se evidencia que el grupo control mantuvo sus puntuaciones 	<p>-Los individuos que participaron en grupo experimental se refleja una clara diferencia en sus puntuaciones demostrando un mejoramiento de su estado cognitivo. El trabajar por un largo tiempo beneficia a su estado cognitivo.</p> <p>-Se concluyó que pacientes que presentan un diagnóstico de deterioro cognitivo leve pueden recuperar su funcionamiento normal si estos participan de programas de estimulación cognitiva. También si no se trabajan sus habilidades cognitivas estas se pueden ir perdiendo y a su vez afectado las diferentes esferas vitales del adulto mayor.</p>	31 participantes 15 participantes formaban parte del grupo experimental y 16 del grupo de control	Mini Mental State Examination (MMSE) Examen cognitivo revisado de Addenbrooke (ACE-R)
-----------------------------	--	--	--	--	--

6	(Wenisch et al., 2017)	Pacientes con deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> • La intervención se realizó mediante un programa de estimulación cognitivo tradicional, se compuso de 8 y 10 personas en cada grupo con una duración de 90 minutos por sesión con un total de 12 sesiones, tenían un nivel educativo superior y eran jubiladas. • La intervención fue más beneficiosa para mejorar las capacidades de memoria asociativa en los sujetos con DCL con una media del test WP1 (37,1) y WP2 (35.2) mientras que el grupo control de adultos mayores sanos evidenció una reducción de sus puntajes en la memoria WP1(14,9) WP2 (9,4). Al final de la intervención, el grupo con DCL obtuvo mejores resultados que el grupo control de adultos mayores sanos que no fueron intervenidos. 	<p>El presente estudio indica que, tras la intervención, el rendimiento de la memoria mejora en los sujetos con DCL. Los programas se basan en el supuesto refuerzo de la reserva cognitiva sigue siendo posible a través de mecanismos de compensación basados en la plasticidad neuronal, aunque se desarrollen cambios neuropatológicos en el cerebro.</p> <p>Esto ayuda el trabajar con sesiones consecutivas para incrementar la agilidad mental en términos de agilidad y rapidez para procesar la información, además beneficio que los participantes tenían un nivel académico superior demostrando que esto mejora su rendimiento cognitivo.</p>	24 participantes en total 12 con DCL y 12 grupo control (Sanos)	WP1, WP2
7	(Hernández et al., 2020)	Pacientes con DCL	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó con un programa donde se combinaron actividades instrumentales de la vida diaria, y la reminiscencia constó de 12 sesiones, dos veces semanales y una duración de 60 y 90 cada sesión. 	<p>-Al analizar la literatura de este estudio se llegó a la conclusión que al trabajar con los programas de reminiscencia y añadir actividades instrumentales ayuda a mejorar su funcionamiento global llegando al</p>	14 participantes	Evaluación Cognitiva Montreal MoCA Índice de Lawton

		<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados mostraron que el 42.9 % de los participantes mejoraron su funcionamiento cognitivo global al concluir el programa con puntuaciones de 26 estando dentro del rango de lo normal, el 35,7% tuvo puntuaciones de (21-23 puntos) dentro de un deterioro cognitivo leve y el 21,4% puntuó (18-20 puntos) en rango de deterioro cognitivo leve. • En el índice de Lawton se dispone que el 71.4% de las personas mayores con DCL fueron independientes. 	<p>punto de revertir el diagnostico DCL a un deterioro normal</p> <p>a pesar de que la mayoría se mantuvieron en el nivel de DCL demuestra que el trabajar su cognición permite que no avance el deterioro cognitivo.</p> <p>-Lo que ayudo a los pacientes a revertir el diagnostico DCL a un deterioro normal fue asistir de forma consecutiva a las sesiones y tener un nivel académico superior.</p>			
8	(Nuñez-Barranco., et al 2019)	Pacientes con deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> • El programa UNAM es un entrenamiento progresivo se realizó para potenciar la memoria del adulto mayor, se realizaron tres sesiones a la semana que duraban tres horas por un tiempo de tres semanas. • Los resultados obtenidos tras la valoración inicial y final se demostró cambios en su nivel cognitivo evidenciando que consiguieron estar dentro un rango a la normalidad datos evidenciados en la media del Mec (Inicio 23,62 y final 25,92). 	-El estudio demuestra, que, a pesar de tener un escaso nivel educativo por pertenecer a una localidad rural, si se trabaja mediante un tiempo de duración larga y con sesiones progresivas puede mejorar su rendimiento cognitivo	28 participantes	<p>Cuest. General Goldberg</p> <p>Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage y cols. (GDS)</p> <p>Mini-examen cognoscitivo (MEC)</p>

9 (Galdino et al.; 2014)	Pacientes con deterioro cognitivo normal a su edad	<ul style="list-style-type: none"> • El estudio se enfocó en la aplicación de un programa para conocer la efectividad de la estimulación cognitiva en el adulto mayor sano de 24 a 48 sesiones • La Estimulación cognitiva multi sensorial y cognitiva mejoró su estado cognitivo reflejado en el minimental (inició la puntuación de 27 y final de 29 en sus puntuaciones) demostrando una mejoría en su funcionamiento cognitivo. 	<p>-Los adultos mayores no tenían diagnóstico de deterioro cognitivo, sin embargo, sus puntajes se incrementaron previniendo que se desarrollen enfermedades neurodegenerativas.</p> <p>-Este efecto se consiguió mediante una estimulación cognitiva tradicional realizando actividades por un largo tiempo y trabajo de manera simultánea grupal e individual.</p>	42 participantes	MMSE
10 (Pareja, 2015)	Paciente con deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> • La estimulación cognitiva se realizó mediante un programa cognitivo tradicional que constaba como recursos cuadernillos que contenían ejercicios de todas las áreas cognitivas, acompañada con actividades lúdicas, ejercicio físico y actividades de reminiscencia, durante un tiempo de 6 meses. • En el mini-Examen Cognoscitivo antes de iniciar el programa obtuvo una puntuación de 24, al finalizar el tratamiento alcanza una puntuación de 33 puntos situándose en un nivel de normalidad manteniéndose en el seguimiento frecuente. 	<p>-Tratándose de un diseño de caso único, la principal objeción es no poder generalizar los resultados. Sin embargo, una gran ventaja al poder establecer una estimulación cognitiva individualizada es la mayor aproximación del programa a los déficits e intereses del anciano.</p> <p>-Por otro lado, el trabajar con una combinación de actividades enfocadas a los diferentes dominios como la reminiscencia, ejercicio físico, actividades lúdicas beneficia mayormente su capacidad cognitiva enriqueciendo la reserva cognitiva y</p>	1 participante (caso de estudio)	Mini-Examen Cognoscitivo, Test de Alteración de la Memoria y Test del Dibujo del Reloj

			revirtiendo el deterioro cognitivo leve a un estado normal.		
11 (Nousia et al., 2019)	Pacientes con DCL	<ul style="list-style-type: none"> • Se intervino un programa de estimulación cognitiva multimodal mediante la computadora utilizando el programa RehaCom, duró 15 semanas el entrenamiento, dos veces por semana durante una hora cada sesión. Los participantes tenían un nivel académico básico. • Los resultados obtenidos en el MoCa se evidencio que no existió un cambio significativo en la media de las puntuaciones de los dos grupos: experimental (21,80) y control (21,86). lo cual demuestra que no consiguió los efectos que se quería obtener. 	El entrenamiento cognitivo multidominio evidencia que la estimulación cognitiva ayuda a mantener su funcionamiento cognitivas ayudando a retrasar el avance del deterioro cognitivo, sin embargo, el nivel educativo dentro de estudio influye, debido a menor nivel académico menor reserva cognitiva.	87 participantes divididos en dos grupos Grupo control y grupo experimental	MoCA
12 (Calvo-Fernández, 2022)	Pacientes con deterioro cognitivo moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplicó un programa de estimulación cognitiva tradicional que consiste en ingresar inicialmente a 8 sesiones de prueba para ver si los adultos mayores se adaptan, posterior a esto los que se sentían cómodos continuaban con la intervención que duró 30 sesiones con una duración de 4 	-Referente a la esfera cognitiva se visualiza que la mayoría de la población de adultos mayores mantiene el mismo valor lo cual demuestra que practicar ejercicios cognitivos ayuda a mantener su estado cognitivo.	56 pacientes	MMSE, GDS de Reisberg, FAST, Yesavage

		<p>a 8 horas, dos días a la semana y finalmente realizaban 68 sesiones hasta el mes de junio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la escala MMSE el 96.84% mantuvo las puntuaciones con el mismo valor de la media del inicio de 20.68, mientras que un 1,75% mejora su valor a una media de 20.70 y un 1.4% empeora. 	<p>-Aunque dentro de este estudio la mayoría de la población mantiene sus funciones cognitivas iniciales, demuestra que el trabajar sesiones de manera consecutiva beneficia el estado cognitivo.</p>		
13 (Garamendi et al., 2013)	<p>Deterioro cognitivo leve</p> <p>Deterioro cognitivo moderado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplicó un programa de entrenamiento cognitivo tradicional la aplicación del programa constó de 20 sesiones dos veces por semana con una duración de 60 minutos. • En la valoración del Mec 57 pacientes se encontraron con un nivel de deterioro cognitivo leve posterior a la intervención 16 no presentaron mejoría, 33 adultos mayores mejoraron pasando a limítrofe y 8 consiguieron un nivel cognitivo normal. • Al inicio se encontraban 2 con presencia de deterioro cognitivo moderado, al finalizar la intervención los dos mejoraron pasando a un DCL y el otro a un deterioro cognitivo limítrofe. 	<p>El deterioro cognitivo en el adulto mayor independientemente del nivel demostró mejoras, demostrando que el diagnóstico de deterioro cognitivo puede ser irreversible cuando está en un proceso de entrenamiento cognitivo.</p> <p>-El nivel de cognición mejoró a causa de que se trabajó con un tiempo determinado ni corto ni muy extenso para generar cansancio en la persona.</p> <p>-Otro factor que benefició a este programa es el trabajo individualizado y se trabajó con actividades correspondientes a cada área cognitiva, además se adaptó las actividades a cada uno de los</p>	<p>68 adultos mayores, 9 adultos mayores con deterioro cognitivo Limítrofe 57 adultos con deterioro cognitivo leve</p> <p>2 adultos con deterioro cognitivo moderado</p>	<p>Prueba de Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), Evaluación Neuropsicológica Breve en español (NEUROPSI)</p>

			participantes incrementando la complejidad a medida que avance las sesiones.		
14 (Ríos-Silva et al., 2023)	Deterioro cognitivo normal a la edad	<ul style="list-style-type: none"> • Se intervino con un programa de rehabilitación neuropsicológica que contenía 13 indicadores que estimulan la orientación de la memoria, la atención, el cálculo, el lenguaje y la práctica constaban de 20 sesiones. • Posterior a la intervención del programa mostró que los adultos mayores que presentaron violencia física mejoran su funcionamiento cognitivo demostrado en la media de sus puntuaciones del minimental (Pre-intervención 17.68 y post intervención 33.32) 	<p>El proceso de envejecimiento es universal, debido a que todos los seres vivos atravesamos. este se asocia con una declinación de las funciones cognitivas el cual desencadena un declive de su funcionamiento cognitivo brusco o continuo de una o varios dominios.</p> <p>Posterior a una intervención de estimulación cognitiva se ha incrementado su funcionamiento cognitivo.</p> <p>Uno de los aspectos que ayudó a alcanzar el beneficio de este programa fue el número de cantidad de sesiones a mayor cantidad de días para entrenar mejores resultados se obtienen, y el trabajo individualizado de las funciones cognitivas.</p>	25 adultos mayores	Minimental
15 (García-Sevilla et al., 2014)	Deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó la estimulación mediante dos programas: un grupo recibió un entrenamiento sistematizado en olvidos cotidianos, el otro grupo entrenamiento 	Los pacientes con deterioro cognitivo leve suelen presentar un declive de su memoria por lo cual algunos estudios se centran en estimular a esta función	24 adultos mayores	MEC

		<p>sistematizado en entrenamiento de memoria por 3 semanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existió una disminución de las quejas subjetivas de memoria, y mejorar el rendimiento en procesos de razonamiento, memoria de trabajo, visoespacial como resultado de la participación de los programas. La mejoría se produce de forma moderada en un 50% en ambos grupos. 	<p>cognitiva de forma individualizada, en este estudio se encontró que tras la estimulación cognitiva su funcionamiento de la memoria mejoró de forma moderada, por lo cual es recomendable que la estimulación cognitiva se realice por un largo tiempo para obtener mayores mejoras en su funcionamiento cognitivo.</p>	<p>Divididos en dos grupos</p>	
16 Miguel-García et al., 2017)	<p>Deterioro cognitivo leve</p> <p>Deterioro cognitivo Moderado</p> <p>Deterioro cognitivo grave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El programa de estimulación cognitiva se intervino durante 12 sesiones totales, cuatro sesiones para cada grupo, con una duración de 1 hora para DCL, DCM Y 30 a 45 minutos en un DCG. • En las puntuaciones obtenidas posterior al programa a comparación al inicio se evidencio cambios a nivel cognitivo. Según la desviación estándar obtenida en deterioro cognitivo leve obtuvo (inicio -0, 012 y final 0,025) • En el deterioro cognitivo moderado la desviación estándar demuestra (inicio 0,037 y final 0,037) que mantiene sus resultados 	<p>El deterioro cognitivo leve demuestra mejorías en su estado cognitivo, sin embargo, en deterioro cognitivo moderado y grave se mantiene su estado cognitivo evidenciando que al practicar ejercicios de estimulación cognitivo permite que en estos estadios se enlentece el deterioro cognitivo y no avance de una forma más agresiva.</p> <p>Los beneficios se deben a que el tiempo de entrenamiento se estableció de acuerdo con el nivel cognitivo para obtener mejores resultados en deterioro cognitivo grave se trabajó de 30 a 45 minutos</p>	<p>90 participantes adultos mayores.</p> <p>Cada grupo de deterioro cognitivo estaba conformado por 8 personas distribuidos 4 de control y 4 experimental.</p>	<p>Mini-Mental State Examination (MMSE)</p> <p>Barthel Modificado por Shah</p> <p>Escala Cornell de depresión en la demencia</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados obtenidos en el deterioro cognitivo grave se obtuvieron (inicio 0,150 y final 0,150) manteniendo su estado cognitivo. 	para no generar cansancio y esto intervenga en su aprendizaje.		
17 (Valarezo et al., 2015)	Deterioro cognitivo grave	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplicó el programa de reminiscencia todos los días a la semana en un tiempo de dos horas cada sesión durante 5 meses. • el 69% de los adultos cumplieron con las tareas, el 25% no lo hicieron y el 6% se quedaron en proceso, debido a las limitantes propias a su edad • Finalmente, al culminar con el programa se evidencio que el 66% presentó deterioro moderado el 17% deterioro grave respectivamente. 	La terapia de reminiscencia trajo consigo buenos resultados en el deterioro cognitivo grave inicialmente toda la población estaba con un deterioro cognitivo grave, posterior a la intervención alcanza un deterioro cognitivo moderado debido al trabajo diario durante 5 meses de forma consecutiva se puede generar que su rendimiento mejore y su independencia, los participantes que no mejoraron fue por las razones que no cumplieron con las actividades que eran enviadas a realizar y no asistieron de forma consecutiva.	8 adultos mayores	Minimetal
18 (Giuli et al., 2016)	Deterioro cognitivo en adultos mayor sanos	<ul style="list-style-type: none"> • El entrenamiento cognitivo consiste en entrenar el funcionamiento cognitivo global, constaba de 10 sesiones de 90 minutos, una vez por semana, cada grupo conformaba 10 sujetos. 	Los adultos mayores con diferentes estados cognitivos mejoran su funcionamiento cognitivo de forma mínima a pesar de tener un nivel académico medio, estos resultados se debieron que el entrenamiento fue	321 adultos mayores	Minimetal

	Deterioro cognitivo leve	<ul style="list-style-type: none"> En los resultados obtenidos en el minimental se obtuvo cambios en su rendimiento académico reflejados en la media (inicio 24,04 y final 24,45) 	realizado una vez a la semana siendo insuficiente el tiempo de estimular las funciones cognitivas.		
	Demencia fase inicial	<ul style="list-style-type: none"> En el deterioro cognitivo leve existió una mejoría mínima en el Minimental (inicio 25, 62 y final 25,85). En la demencia de la misma forma se evidencio un cambio mínimo de sus puntuaciones en comparación con sus puntajes iniciales, minimental (inicio 20,11 final 20,14) 			
19 (Apóstolos et al., 2014)	Deterioro cognitivo normal a la edad	<ul style="list-style-type: none"> La intervención se realizó mediante un programa cognitivo tradicional, se sometieron a 14 sesiones, 2 veces por semana durante 7 semanas. Se trabajó de forma grupal e individual En los resultados obtenidos se evidenció mejoras en el funcionamiento cognitivo del grupo experimental reflejado en la media del MoCa (pre-intervención 17,22 y post intervención 19,00) Mientras que el grupo control mantuvo sus puntajes iniciales (Pre-16,88 y post 16.88) 	<p>En el análisis realizado de la literatura los adultos mayores que tienen un deterioro cognitivo por su envejecimiento normal pueden mejorar tras la estimulación cognitiva tradicional aplicada con sesiones consecutivas.</p> <p>Otro aspecto es el trabajar de forma grupal, debido a que potencia el desarrollo de las relaciones interpersonales, el adulto mayor genera un aprendizaje de su entorno. Y trabajar de forma individual beneficia porque se centra en los vacíos de cada participante.</p>	37 personas mayores de 65 años	Evaluación Cognitiva Coreana-Montreal (K-MoCA)
				Grupo experimental y grupo de control	

En la tabla 6 se analiza la información respecto a los efectos de la estimulación cognitiva en los niveles del deterioro cognitivo del adulto mayor.

El trabajar de forma continua, con ejercicios establecidos para cada función cognitiva y el trabajo realizado de forma simultánea grupal e individual mejora el funcionamiento cognitivo en el deterioro cognitivo asociado por el envejecimiento ayudando a prevenir que en un futuro se desarrolle demencia (Apóstolos et al., 2014; Ríos-Silva et al., 2023). En la misma línea de investigación Galdino et al., (2014) destaca que el trabajar mediante programas tecnológicos y que los participantes tengan un buen nivel académico beneficia su estado cognitivo demostrando en sus resultados posterior a la intervención mejorías al inicio con una media de 11.1 y posterior de 12.4.

El estimular las funciones cognitivas mediante diferentes programas de estimulación cognitiva sin importar el método de intervención, si se trabaja mediante sesiones continuas, con ejercicios para cada función cognitiva, y si los participantes tienen un nivel académico medio o superior, y si se asiste al programa de forma prolongada, permite revertir el diagnóstico DCL pasando a un estado de normalidad (Garamendi et al., 2013; Hernández et al., 2020; Gol Ghetto et al., 2016; González y Muñoz, 2018; Pareja, 2015; Wenisch et al., 2017; Nousia et al., 2019).

A diferencia del estudio realizado por Nuñez-Barranco et al., (2019) trabajó en una población de un medio rural sin estudios, consiguiendo mejoras en su estado cognitivo evidenciándose en las puntuaciones del Mec (inicio 23,62 y final 25,92), demostrando que el nivel académico no es un factor determinante para alcanzar una mejora en su funcionamiento cognitivo siempre y cuando si las sesiones de la estimulación cognitiva son progresivas y continuas.

El entrenar las funciones cognitivas de forma continua, adaptando el tiempo de entrenamiento de 30-45 minutos, incluyendo ejercicios para trabajar de manera individualizada cada función, ayuda a mantener su funcionamiento cognitivo, enlenteciendo el progreso del deterioro cognitivo (Ben-Sadouk et al., 2016; Miguel-García et al., 2017; Miguel-García et al., 2017). Al contrario de Garamendi et al., 2013) mediante la aplicación de un programa tradicional donde se intervino de forma continua, adaptando las actividades a cada paciente, incrementando la complejidad a medida que avanzaba el entrenamiento, se obtuvo que los 2 pacientes que inicialmente tenían un deterioro moderado mejoraron pasando a un estado cognitivo leve.

Finalmente, en un estudio realizado por Valarezo et al., (2016) trabajó en adultos mayores con deterioro cognitivo grave mediante un programa de reminiscencia todos los días, de dos horas durante 5 meses de duración demostró que el 66% presentó un deterioro cognitivo moderado y 17% se mantuvo con un deterioro cognitivo grave posterior a la intervención del programa, demostrando que el trabajar de forma consecutiva mejora el funcionamiento cognitivo del adulto mayor.

Todos los estudios han concordado que para que mejoren sus niveles de deterioro cognitivo es importante que los adultos mayores realicen actividades y tareas que refuercen su cognición de forma periódica y prolongada en el tiempo.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se demostró que aplicar cualquier programa de estimulación cognitiva, sin importar que los recursos con los que se interviene sean diferentes, aplicado en el deterioro cognitivo mejora el funcionamiento de sus habilidades mentales, previniendo que a largo plazo se convierta en una demencia.
- Los programas que han demostrado mayor efectividad en los estudios analizados son: los programas de estimulación cognitiva tradicional combinado con tareas cotidianamente demandantes, los programas físicos cognitivos, programas que usan medios tecnológicos, debido que logran incrementar su funcionamiento global.
- Se identificó que la estimulación cognitiva tiene efectos positivos en los diferentes niveles del deterioro cognitivo obteniendo que en el deterioro cognitivo normal a la edad ayuda a prevenir que avance el declive de sus dominios cognitivos, en el DCL se ha visto que se puede lograr revertir el diagnóstico y pasar a un estado normal, en el deterioro cognitivo moderado y grave permite que su deterioro cognitivo se lentifique y no avance de forma agresiva.

Recomendaciones

- Se recomienda que dentro de la carrera de psicología clínica se preste mayor énfasis a un enfoque neuropsicológico dentro de las cátedras de estudio, brindando información a los estudiantes sobre el desarrollo de deterioro cognitivo, sus complicaciones, secuelas, y su forma de intervención no farmacológica para contrarrestar el deterioro y mejorar su funcionalidad.
- Se sugiere que se continúe con el proceso de investigación actualizada sobre el grupo etario adulto mayor, debido que la búsqueda de información en esta etapa es indispensable para contrarrestar cualquier complicación y mejorar su calidad de vida y autonomía.
- Es importante que las instituciones públicas y privadas implementen una atención integral multidisciplinaria (psicólogo, terapeuta ocupacional, enfermera, geriatra) con la finalidad que se centren en erradicar los factores de riesgo que predispone el desarrollo del deterioro cognitivo y mejore su autonomía e independencia, a través de realización de estimulación cognitiva.

BIBLIOGRAFÍA

Alan, D., Cortez L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Universidad Técnica de Machala.

Alazraki, R. (2017). Elaborar fichas. En I. Klein (Ed.), El taller del escritor universitario (pp. 8490). Buenos Aires, Argentina: *Prometeo Libros*. https://www.uandes.cl/wp-content/uploads/2022/03/FICHA_BIBLIOGRAFICA2020.pdf

Allegri, R., Roqué, M., Bartoloni, L., Rubin, R. (2015) Deterioro Cognitivo, Alzheimer y otras Demencias Formación Profesional para el Equipo Socio-Sanitario. Buenos Aires. 1-176. <https://www.algec.org/biblioteca/Dererioro-cognitivo-Alzheimer.pdf>

Apóstolo, J. L., Cardoso, D. F., Rosa, A. I., & Paúl, C. (2014). The effect of cognitive stimulation on nursing home elders: a randomized controlled trial. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 46(3), 157–166. <https://doi.org/10.1111/jnu.12072>

Arriola, E., Carneo C., Freire A., López R., López J., Manzano S., & Olazarán J. (2017) Deterioro Cognitivo Leve en el Adulto Mayor. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid. <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>

Barrera Urutia, J.C. (2017). “Deterioro cognitivo y su influencia en la calidad de vida del adulto mayor. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24676/2/Tesis%20Deterioro%20cognitivo%20y%20Calidad%20de%20vida-Carolina%20Barrera.docx.pdf>

Belleville, S., Hudon, C., Bier, N., Brodeur, C., Gilbert, B., Grenier, S., Ouellet, M. C., Viscogliosi, C., & Gauthier, S. (2018). MEMO+: Efficacy, Durability and Effect of Cognitive Training and Psychosocial Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(4), 655–663. <https://doi.org/10.1111/jgs.15192>

Benavides-Caro, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá D.C. Colombia, 40 (2): 1-6. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>

Benham, S., Otchet, K., Senft, D., & Potter, A. M. (2022). A Feasibility Study of Two Cognitive Training Programs for Urban Community-Dwelling Older Adults. *Journal of Ageing and Longevity*, 2(2), 74–84. <https://doi.org/10.3390/jal2020007>

Ben-Sadoun, G., Sacco, G., Manera, V., Bourgeois, J., König, A., Foulon, P., Fosty, B., Bremond, F., d'Arripe-Longueville, F., & Robert, P. (2016). Physical and Cognitive Stimulation Using an Exergame in Subjects with Normal Aging, Mild and Moderate Cognitive Impairment. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 53(4), 1299–1314. <https://doi.org/10.3233/JAD-160268>

Bilyk, E., Ventura, A. C., & Cervigni, M. (2015). Caracterización de la producción científica iberoamericana sobre intervenciones en la prevención del deterioro cognitivo en adultos mayores. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 7, 383-396.

Bolina, A. F., Araújo, M. da C., Haas, V. J., & Santos Tavares, D. (2021). Association between living arrangement and quality of life for older adults in the community. *Revista latino-americana de enfermagem*, 29. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4051.3401>

Borrás Blasco, C., & Viña Ribes, J. (2016). Neurofisiología y envejecimiento. Concepto y bases fisiopatológicas del deterioro cognitivo. *Revista española de geriatría y gerontología*, 51, 3–6. [https://doi.org/10.1016/s0211-139x\(16\)30136-6](https://doi.org/10.1016/s0211-139x(16)30136-6)

Cajas Solórzano, A.C. (2022) Implementación de un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores institucionalizados de la parroquia Guayllabamba – Quito. [Universidad Central del Ecuador] www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/28271

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

Calvo, Fernández., E. (s/f). *Efectividad de la estimulación cognitiva en pacientes del Hospital de Día del Parc Sanitari Pere Virgili*. *Informacionespsiquiatricas*. <https://www.informacionespsiquiatricas.com/storage/article/pdfs/20230220101443.pdf>

Cannetti E. (1977) *Letras y Ciencias. Introducción Evolucionista a la Psicología*. Colección Maldoror. Barcelona, 1977.

Carballo-García, V., Arroyo-Arroyo, M. R., Portero-Díaz, M., & Ruiz-Sánchez de León, J. M. (2013). Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos. *Neurología (Barcelona, Spain)*, 28(3), 160–168. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.06.010>

Casemiro, F. G., Rodrigues, I. A., Dias, J. C., Alves, L. C. de S., Inouye, K., & Gratão, A. C. M. (2016). Impact of cognitive stimulation on depression, anxiety, cognition and functional capacity among adults and elderly participants of an open university for senior citizens. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 683–694. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-795227>

Castel, A., Lluch, C., Ribas, J., Borràs, L., & Moltó, E. (2017). Effects of a cognitive stimulation program on psychological well-being in a sample of elderly long-term care hospital inpatients. *Aging & mental health*, 21(1), 88–94. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1099033>

Castillo Molina, G., Corvalán Vallejos, F., Sazo Quiroz, N., & Concha Cisternas, Y. (2017). Efectos de un programa de estimulación físico-cognitiva sobre la autopercepción de la

funcionalidad en adultos mayores. *Cienc. act. fís. (Talca, En línea)*, 1–12. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-986340>

Castro-Jiménez, L. E., & Galvis-Fajardo, C. A. (2018). Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y la demencia. *Revista Cubana*, 44(3), e979. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n3/e979/>

Cebreros, D., Mortis, S., Hierro, E., Muñoz, J. (2020) Efficacy of a cognitive stimulation programme using technology on older adults' self-esteem, self-efficacy, and autonomy. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 52, 42-50

Chuquipul P., Izaguirre C., (2018). Deterioro Cognitivo y Calidad De Vida del Adulto Mayor de la Asociación Organización Social del Adulto Mayor, Villa Los Reyes Ventanilla 2018. Lima - Perú. [Universidad Nibert Wiener] 1-86. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2575/TESIS%20Chuquipul%20Pamela%20-%20Izaguirre%20Carito.pdf?sequence=1>

Clemente, Y., García, J., Méndez, I. (2015) Memoria, funciones ejecutivas y deterioro cognitivo en población anciana. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. 5(2): 153-163 https://www.researchgate.net/publication/283721457_Memoria_funciones_ejecutivas_y_deterioro_cognitivo_en_poblacion_anciana

Cortés, E., León, S, García, J, Hernández, E.(2020) Estimulación y desgaste cognitivo en adultos mayores. *Psicología: reflexiones y propuestas*, 6 (12), 33-41.

De la Hoz M, Garrido D, García-Retamero R. Alteraciones lingüísticas en pacientes con deterioro cognitivo leve. *Revisión sistemática. Rev. Neurol* 2021;72 (03):67-76.

De Oliveira, T. C., Soares, F. C., De Macedo, L. D., Diniz, D. L., Bento-Torres, N. V., & Picanço-Diniz, C. W. (2014). Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions. *Clinical interventions in aging*, 9, 309–320. <https://doi.org/10.2147/CIA.S54383>

Duque, P. A., Hincapié Ramirez, D., & Trujillo, O. M. (2022). Efectividad de un programa de estimulación cognitivas en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores: Estimulación cognitiva en adultos mayores. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 22(1). 1-13. <https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.3979.2022>

Escalona-Castro, Y., & Ramos-Monteagudo, A. M. (2017). *Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey*. *Neurama.es*. Obtenido de: <https://www.neurama.es/articulos/8/articulo5.pdf>

Esteve, M., & Collado A. (2013). El hábito de lectura como factor protector de deterioro cognitivo. *Gaceta sanitaria, España*. 27(1), 68–71. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.04.016>

Fass, L. M. (2021). Desorientación en Personas Mayores, ¿Cómo Actuar? - Fundación Atilano Sánchez Sánchez. <https://www.fundacionfass.org/general/desorientacion-en-personas-mayores-como-actuar/>

Fernandes Lopes, R. M., & de Lima Argimon, I. I. (2016). El entrenamiento cognitivo en los ancianos y efectos en las funciones ejecutivas. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 177-197.

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

Ferreres A. (2022). Memoria y cerebro | Alteraciones de la memoria en humanos. Neurofisiología. http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/048_neuro1/cursada/descargas/old/teorico_8_practico_9.pdf

Florina, I. (2018) Programas de promoción de la salud mental en niños y adolescentes desde la psicología positiva: Una revisión bibliográfica. *Universitas Miguel Hernández*. 1-33.

Garamendi -Araujo, F., Delgado-Ruiz D., & Amaya-Alemán, Ma. (2013). *Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores*. Medigraphic.com. <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2010/mf101f.pdf>

García-Sevilla, Julia, Fernández, Pedro J., Fuentes, Luis J., López, Juan J., & Moreno, María J.. (2014). Estudio comparativo de dos programas de entrenamiento de la memoria en personas mayores con quejas subjetivas de memoria: un análisis preliminar. *Anales de Psicología*, 30(1), 337-345. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.158021>

Garín Gómez, M. B., Ballesteros Jiménez, S., & Briones Aranda, A. (2014). Programa combinado para mejorar el estado emocional y prevenir el deterioro cognitivo de adultos mayores institucionalizados. *Informacion psicologica*, (106), 41–53. <https://doi.org/10.14635/IPSIC.2014.106.4>

Giuli, C., Papa, R., Lattanzio, F., & Postacchini, D. (2016). The Effects of Cognitive Training for Elderly: Results from My Mind Project. *Rejuvenation research*, 19(6), 485–494. <https://doi.org/10.1089/rej.2015.1791>

Gómez F., Durán F., Quijano B., Salas T., Cisneros, J., & Guzmán G. (2022). Memoria: Revisión Conceptual. 9(17): 45-52. https://www.researchgate.net/publication/357613492_Memoria_Revision_conceptual

Gómez, N., & Guamangallo, J. (2022). *Deterioro cognitivo y calidad de vida en adultos mayores. Hospital General. Puyo, 2022*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10113/1/>.

Gómez-Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G., & Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, 81(184), 158-163.

Gómez-Soria, I., Cuenca-Zaldívar, J. N., Rodríguez-Roca, B., Subirón-Valera, A. B., Salavera, C., Marcén-Román, Y., Andrade-Gómez, E., & Calatayud, E. (2023). Cognitive Effects of a Cognitive Stimulation Programme on Trained Domains in Older Adults with Subjective Memory Complaints: Randomised Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3636. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043636>

González B., León A. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. Venezuela. 19(2013): 49-67. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225004.pdf>

González- Ojea, M.J. (2021). *Diseño y evaluación de un programa de musicoterapia con personas mayores*. Didáctica, organización escolar e métodos de investigación.

González R., & Hornauer A. (2014). Cerebro y lenguaje. Departamento de Neurología y Cirugía. 25(1): 143-53. Obtenido de <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2017/05/Cerebro-y-lenguaje.pdf>

González Sáenz de Lafuente, C., & Muñoz Castellanos, J. (2018). Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en pacientes con deterioro cognitivo leve de la comunidad. *Enfermería Comunitaria*, 14. Recuperado a partir de <http://ciberindex.com/c/ec/e11542>

González, M. F., Facal, D., & Yaguas, J. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas - Resultados del Estudio ELES. *Escritos de psicología*, 6(3), 34-42. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2013.1611>

González-Palau, F., Franco, M., Bamidis, P., Losada, R., Parra, E., Papageorgiou, S. G., & Vivas, A. B. (2014). The effects of a computer-based cognitive and physical training program in a healthy and mildly cognitive impaired aging sample. *Aging & Mental Health*, 18(7), 838-846. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.899972>

Greenblat, O. (2021). La demencia es un problema de salud sin respuesta en el 75% de los países. *Noticias ONU*. <https://news.un.org/es/story/2021/09/1496222>

Guadamuz Delgado, J., Miranda Saavedra, M., & Mora Miranda, N. (2022). Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Revista Médica Sinergia*, 7(6), e829. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.829>

Gualdrón, M. J., Valencia, J. C., Monsalve, A. M., y Bautista, J. E. C. (2015). Actividad física y función cognitiva: una comparación en dos grupos de adultos mayores, un estudio piloto. *Revista Investigación En Salud Universidad de Boyacá*, 2(2), 106–115. <https://doi.org/10.24267/23897325.131>

Guastay Caisapanta, D.M., (2020) La estimulación cognitiva en adultos mayores con demencia tipo Alzheimer. Universidad Central del Ecuador, Quito. 1-88. www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22745/1/T-UCE-0020-CDI-520.pdf

Guerrero Pertíñez, G., & García Linares, A. (2015). Plataformas de rehabilitación neuropsicológica: estado actual y líneas de trabajo. *Neurología (Barcelona, Spain)*, 30(6), 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.06.015>

Gutierrez, Y. (2017). Los beneficios de la estimulación cognitiva. LivUp. <https://www.liv-up.cl/beneficios-estimulacion-cognitiva-adultos-mayores/>

Gutiérrez-Carrillo, P., Jiménez-González, M., Jofré-Fradera J., Moreno-Pérez, N., & Galindo-Soto, J (2019). Intervención de musicoterapia en la memoria de corto plazo del adulto mayor sin deterioro cognitivo. *Eureka*, 16(3), 41–58. <https://ojs.psicoeureka.com.py/index.php/eureka/article/view/224>

Han, J. W., Son, K. L., Byun, H. J., Ko, J. W., Kim, K., Hong, J. W., Kim, T. H., & Kim, K. W. (2017). Efficacy of the Ubiquitous Spaced Retrieval-based Memory Advancement and Rehabilitation Training (USMART) program among patients with mild cognitive impairment: a randomized controlled crossover trial. *Alzheimer's research & therapy*, 9(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s13195-017-0264-8>

Hernández-Ulloa, E., & Santiesteban-Velázquez, N. (2022) Programa de intervención terapéutica en personas mayores con Deterioro Cognitivo Leve. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud

Hernández-Ulloa, E., Rodríguez-Herrera, F. & Santiesteban -Velasquez N. (2020). Intervenciones psicológicas en personas mayores con deterioro cognitivo leve. Acupsi.org. <https://acupsi.org/wp-content/uploads/2023/05/06-Deterioro-cognitivo-EHernandez-FRodriguez-NJSantiesteban.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Encuesta de Salud, Bienestar del Adulto Mayor. Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-salud-bienestar-del-adulto-mayor/>

Jara, M. (2007). LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS ADULTAS MAYORES. San José, Costa Rica. 4-14. Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>

Jauset-Berrocal JA, Soria-Urios G. Neurorehabilitación cognitiva: fundamentos y aplicaciones de la musicoterapia neurológica. *Rev Neurol* 2018;67 (08):303-310

<https://neurologia.com/articulo/2018021/esp#:~:text=Es%20una%20t%C3%A9cnica%20de%20terapia,afloren%20y%20fluyan%20las%20emociones>

Jiménez Jiménez, D. (2023). Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno Camvil, 2022-2023. [Universidad Nacional de Loja]. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/26707/1/Digna%20Isabel%20Jim%c3%a9nez%20Jim%c3%a9nez.pdf>

Justo-Henriques SI, Marques-Castro AE, Otero P, Vázquez FL, & Torres ÁJ. (2019). Programa de estimulación cognitiva individual de larga duración para personas con trastorno neurocognitivo leve: estudio piloto. *Rev Neurol* 2019;68 (07):281-289 doi: 10.33588/rn.6807.2018321

Justo-Henriques, S. I., Carvalho, J. O., Pérez-Sáez, E., Neves, H., Parola, V., & Alves-Apóstolo, J. L. (2022). Ensayo aleatorio de terapia de reminiscencia individual para adultos mayores con deterioro cognitivo: un análisis de respuesta de tres meses. *Rev. neurol. (Ed. impr.)*, 107–116. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-217670>

Labra, J. & Menor, J. (2014) Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: la importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. España. 4(3): 309-319.

Lara-Díaz, M. F., Beltrán-Rojas, J. C., & Araque-Jaramillo, S. M. (2019). Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Rev. Fac. Med. (Bogotá)*, 75–81. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1013203>

Lee, J. S., & Kim, S. W. (2018). Effects of Korean computer-based cognitive rehabilitation program on the memory in healthy elderly. *Journal of international academy of physical therapy research*, 9(4), 1591–1595. <https://doi.org/10.20540/jiaptr.2018.9.4.1591>

León Bravo, O., Valdés Camacho, D. ., Valdés-Sosa, D. P. A. ., y Zaldívar Pérez, D. D. . (2021). Programa para el entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor. *Revista Impetus*, 11(1), 113-122. <https://doi.org/10.22579/20114680.427>

León G.D., León E.D. (2018). Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador). *Unirioja*. 4(1): 75-87. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/Articulo?codigo=6550770>

Lepe-Martínez, D. N., Cancino-Durán, L. F., Fernanda Tapia-Valdés, L., Zambrano-Flores, L. P., Patricia Muñoz-Veloso, L., Gonzalez-San, D. I., & 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): 1-12. Recuperado el 1 de

octubre de 2023, de <https://revecuatneurologia.com/wp-content/uploads/2020/07/2631-2581-rneuro-29-01-00092.pdf>

Maldonado, B., Maldonado, P., Astudillo, J., & Guapizaca F. (2015) “Prevalencia Del Deterioro Cognitivo En Adultos Mayores Y Factores Asociados. Gualaceo 2014”. Rev. Oficial de Difusión Científica. Colegio Médicos Azuay. Obtenido de <https://www.colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/62/67>

Martínez C.(2017). Investigación Descriptiva: Tipos y Características. Cap. Research-methodology.

Martínez Chay, D. A. (2018) "Eficiencia del Programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”, en el Incremento del Funcionamiento Cognitivo de Adultos Mayores del Centro De Atención “Mis Años Dorados.” Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/42/Martinez-Damaris.pdf>

Martínez, T., García, E., Martínez, T., Rodríguez, M., Rascón, M., Rodríguez, P. (2002) Estimulación Cognitiva: Guía y Material para la intervención. Fotomecánica Asturiana, S.C.L 1.181. <https://www.infoconline.es/pdf/martinez-estimulacion-01.pdf>

Matías-Guiu, J. A., Pérez-Martínez, D. A., & Matías-Guiu, J. (2016). A pilot study of a new method of cognitive stimulation using abacus arithmetic in healthy and cognitively impaired elderly subjects. Estudio piloto de un nuevo método de estimulación aritmética empleando el ábaco en ancianos sanos y con trastorno cognitivo. *Neurologia (Barcelona, Spain)*, 31(5), 326–331. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.02.002>

MSP. (2023). *Hospital Geriátrico de Riobamba cuenta con talleres de estimulación cognitiva*. <https://www.salud.gob.ec/hospital-geriatrico-de-riobamba-cuenta-con-talleres-de-estimulacion-cognitiva/>

Meléndrez, J. & Mayordomo, T. (2013) Comparación entre ancianos sanos con alta y baja reserva cognitiva y ancianos con deterioro cognitivo. *Univ. Psychol. España*, 12(1): 73-80. www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672013000100008

Melguizo Herrera, E., Bertel De La Hoz, A., Paternina Osorio, D., Felfle Fuentes, Y., & Porto Osorio, L. (2017). Cognitive Stimulation of Elderly Residents in Social Protection Centers in Cartagena, 2014. *Revista colombiana de psiquiatría*, 46(4), 229–236. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.09.008>

Miguel-García, I., González-Bernal, J., González-Santos, J., & Jiménez-Eguizabal, A. (2017). Intervención en la esfera cognitiva, afectiva, y funcional en demencia, desde terapia ocupacional aplicada en sala Snoezelen. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(2), 67–76. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.1080>

- Mogollón González, E. D. J. (2014). Una propuesta para el mejoramiento cognitivo en el adulto mayor: Una alternativa al entrenamiento cerebral. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.18-2.1>
- Muñoz, G., Degen, C., Schröder, J., & Toro, P. (2016). Diabetes Mellitus y su Asociación con Deterioro Cognitivo y Demencia. *Revista médica Clínica Las Condes*, 27(2), 266–270. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.04.015>
- Naciones Unidas. (2019). Envejecimiento. <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
- Nieves, S.Y., Vásquez, C.P., Poblete G.C, Cabaco, A.S. (2021). Aplicación Piloto de un Programa de Reminiscencia Positiva para personas mayores institucionalizadas. *Rev Chil Neuro-Psiquiat.* 59 (3); 176-184. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v59n3/0717-9227-rchnp-59-03-0176.pdf>
- Nousia, A., Martzoukou, M., Siokas, V., Aretouli, E., Aloizou, A. M., Folia, V., Peristeri, E., Messinis, L., Nasios, G., & Dardiotis, E. (2021). Beneficial effect of computer-based multidomain cognitive training in patients with mild cognitive impairment. *Applied neuropsychology. Adult*, 28(6), 717–726. <https://doi.org/10.1080/23279095.2019.1692842>
- Núñez-Barranco C., Ruiz -Fernández I., Gásquez- Linares, J. & Pérez -Fuentes, C. (2009). *Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España.* Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832322037.pdf>
- Oh, S. J., Seo, S., Lee, J. H., Song, M. J., & Shin, M. S. (2018). Effects of smartphone-based memory training for older adults with subjective memory complaints: a randomized controlled trial. *Aging & mental health*, 22(4), 526–534. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1274373>
- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. (2020). Reducción de los riesgos de deterioro cognitivo y demencia. Paho.org. Washington, D.C. 1-98. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52426/9789275322574_spa.pdf
- Pabón Poches, D. K., Flórez García, A. L., & Sanabria Vera, L. M. (2019). Estereotipos sobre la población adulta mayor en tres grupos etarios de cuidadores de personas mayores dependientes. *Actualidades en Psicología: AP*, 33(127), 63–80. <https://doi.org/10.15517/ap.v33i127.34291>
- Padilla M.V., Espinoza A.C., Loza, J., Puchaicela, S.R. (2022) Deterioro cognitivo, Factores de riesgo y su relación con la diabetes. *ESPOCH*. 13(1): 77- 92. Obtenido de <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/709/717>

Pareja-Jimenez, S. (2015). *La influencia de la estimulación cognitiva en la alteración cognitivo-emocional: Un estudio de caso único*. Neurama. Recuperado de <https://www.neurama.es/articulos/4/articulo4.pdf>

Park, J. M., Kim, M. W., & Shim, H. Y. (2019). Effects of a Multicomponent Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women. *Asian nursing research*, 13(5), 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.11.001>

Pereira, C., Rosado, H., Cruz-Ferreira, A., & Marmeleira, J. (2018). Effects of a 10-week multimodal exercise program on physical and cognitive function of nursing home residents: a psychomotor intervention pilot study. *Aging clinical and experimental research*, 30(5), 471–479. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0803-y>

Pérez Fonollá, M., & García Castillo, N. (2016). Estimulación cognitiva en el anciano dependiente hospitalizado. *Gerokomos*, 17(3), 125-131. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1134-928x2006000300002&script=sci_arttext

Petersen, R. C., Lopez, O., Armstrong, M. J., Getchius, T. S. D., Ganguli, M., Gloss, D., Gronseth, G. S., Marson, D., Pringsheim, T., Day, G. S., Sager, M., Stevens, J., & Rae-Grant, A. (2018). Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. 90(3), 126–135. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000004826>

Reigal, R. E., & Hernández Mendo, A. (2014). Efectos de un programa cognitivo-motriz sobre la función ejecutiva en una muestra de personas mayores. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, X(37), 206-220.

Riera Recalde, A.Y., Zuñiga Carrasco, D.R. & Carrera López, L. C. (2017). Apuntes de psicopatología básica. 1-135

Rios-Silva, B. M. (2023). Estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores desde un enfoque neuropsicológico. *Revista De Investigación De Estudiantes De Psicología "JANG&Quot;*, 1(1), 72–85. <https://doi.org/10.18050/jang.1.1.2023.6>

Rodríguez-Angarita, C. E. (2017). Mantenimiento y conservación de la memoria en un grupo de ancianos. *Revista repertorio de medicina y cirugía*, 26(4), 219–224. <https://doi.org/10.1016/j.reper.2017.10.004>

Roque, D., Jústiz M., Martínez L., (2021). Materiales didácticos para la estimulación cognitiva de escolares con Discapacidad Intelectual Leve. *EduSol. Cuba*. 22(78): 125-135. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/journal/4757/475769827010/475769827010.pdf>

Rozo, V., Rodríguez, O., Montenegro, Z., & Dorado, C. (2016). Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos

mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(1), 12-18.

Salazar Pérez, C. A., & Mayor Walton, S. (2020). Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores. *Revista de ciencias médicas de Pinar del Río*, 24(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000300014

Salech, M.F, Jara, L.R, & Michea, A.L. (2012). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Revista médica Clínica Las Condes*, 23(1), 19–29. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(12\)70269-9](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(12)70269-9)

Sánchez-González, N., Sánchez -Cabaco, A., Urchaga-Litago, A.,& Villasan-Rueda, A. (2019). Aplicación de técnicas de estimulación cognitiva en envejecimiento utilizando TIC: Estudio de caso. *Neurama*. Obtenido de <https://www.neurama.es/articulos/11/articulo4.pdf>

Schultheisz, T. S. V., de Aquino, R. R., Alves, A. B. F., Radl, A. L. M., & Serafim, A. P. (2018). Effect of cognitive stimulation workshops on the self-esteem and cognition of the elderly A pilot project. *Dementia & neuropsychologia*, 12(4), 421–426. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-040013>

Socorro, M., Marques, C., Carvalho, J., Oliveira, M. (2022). Programas de Estimulación Cognitiva para Personas Mayores con o sin Síndromes de Demencia Supervisados o Aplicados por Enfermeras: Revisión Integradora. *Cogitare Enfermagem*. 27: e78943 <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.78943>

Supanta, Paucay, D., & Díaz Ramírez, J. J. (2020). Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva. *Revista de ciencias sociales - Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 26(3), 284–296. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565482>

Tapia Ortiz, M.K. (2020). Efectos de la estimulación cognitiva mediante programas tecnológicos en adultos mayores. Universidad Central del Ecuador. 1-75.

Tortajada, R. E., & Villalba, S. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *Terapeía: estudios y propuestas en ciencias de la salud*, 6, 73–94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/Artículo?codigo=5149523>

Valarezo Cueva, A., Sánchez Pástor, F., & Vega Sarango, Y. (2017). Influencia de la terapia de reminiscencia en la memoria del adulto mayor en Malacatos, Loja. *Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica E Investigativa*, 5(1). Recuperado a partir de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/eac/article/view/309>

Valdés Jorquera, N. (2023). Sistema sensorial de estimulación cognitiva para personas mayores: kit de auto representación físico conceptual para el auto conocimiento propio y la evocación de empatía en contextos grupales. <file:///C:/Users/Personal/Downloads/sistema-sensorial-de-estimulacion-cognitiva-para-personas-mayores.pdf>

Van der Steen, J. T., Smaling, H. J. A., van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, R. J., & Vink, A. C. (2018). Intervenciones terapéuticas con música para los pacientes con demencia. The Cochrane Library. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003477.pub4>

Villalva S, Espert R., Estimulación Cognitiva: Una Revisión Neuropsicológica. (2014). THERAPEÍA. Ucv.es. Recuperado de <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/344/Therapeia%206-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vizcaya, J., Pinto, V., Mora, C., & Roca, M. (2018). E Efectos del Programa de Rehabilitación Neuropsicológica sobre los Procesos Mnésicos de Personas con Envejecimiento Normal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 18(3), 85–98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7042034>

Wei, X. H., & Ji, L. L. (2014). Effect of handball training on cognitive ability in elderly with mild cognitive impairment. *Neuroscience letters*, 566, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2014.02.035>

Wenisch, E., Cantegreil-Kallen, I., De Rotrou, J., Garrigue, P., Moulin, F., Batouche, F., Richard, A., De Sant'Anna, M., & Rigaud, A. S. (2017). Cognitive stimulation intervention for elders with mild cognitive impairment compared with normal aged subjects: preliminary results. *Aging clinical and experimental research*, 19(4), 316–322. <https://doi.org/10.1007/BF03324708>

ANEXOS

Tabla 7. Artículos de la revisión bibliográfica

Nº	Autor	Título	Variable	Base de datos	Tipo de documento	Año
1	(Duque et al., 2022)	Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores.	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Google Académico	Artículo científico	2022
2	(Calatayud et al., 2020)	Análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Elsevier	Artículo científico	2020
3	(Gonzales-Palau., 2014)	The effects of a computer-based cognitive and physical training program in a healthy and mildly cognitive impaired aging sample	Programa The Long Lasting Memories (LLM) Nivel de deterioro cognitivo Deterioro cognitivo normal a su edad, DCL	Pubmed	Artículo científico	2014
4	(Cebreros-Valenzuela et al., 2020)	Efficacy of a cognitive stimulation programme using technology on older adults' self-esteem, self-efficacy, and autonomy	Programa de estimulación cognitiva con tecnología: PESCO MX Nivel de deterioro cognitivo leve	Scielo	Artículo científico	2020
5	(Salazar & Mayor, 2020)	Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores	Programa de estimulación tradicional	Scielo	Artículo científico	2020
6	(Carballo-García et al., 2013)	Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos	Programa de estimulación cognitiva tradicional niveles del deterioro cognitivo Envejecimiento sano mejora de su estado cognitivo a nivel global Deterioro cognitivo leve	Elsiever	Artículo científico	2013

			Mantuvo puntuaciones en su estado de sus funciones cognitivas			
			Grupo de control			
			Redujo sus puntajes en sus funciones cognitivas			
7	(Valarezo et al., 2016)	Influencia de la terapia de reminiscencia en la memoria del adulto mayor en Malacatos, Loja	Deterioro cognitivo Grave	Google Académico	Artículo científico	2016
8	(Fernández et al., 2018)	Estudio aleatorizado de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores	Programa de estimulación cognitiva cotidiana combinado con el Programa de estimulación tradicional	Scielo	Artículo científico	2018
9	(Labra & Menor, 2014)	Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: la importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes	Programa de estimulación cotidiana	Scielo	Artículo científico	2014
10	(Rozo et al., 2016)	Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Redalyc	Artículo científico	2016
11	(Supanta-Paucay & Díaz-Ramírez, 2020)	Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva	Programa de estimulación cognitiva mediante la Webapp	Google Académico	Artículo científico	2020
			Niveles cognitivos			
12	(Ben-Sadoun et al., 2016)	Physical and Cognitive Stimulation Using an Exergame in Subjects with Normal Aging, Mild and Moderate Cognitive Impairment	Deterioro cognitivo adulto mayor normal	Pubmed	Artículo científico	2016
			Deterioro cognitivo leve			
			Deterioro cognitivo moderado			
13	(Won Han et al., 2017)	Efficacy of the Ubiquitous Spaced Retrieval-based Memory	Programa USMART	Pubmed	Artículo científico	2017

		Advancement and Rehabilitation Training (USMART) program among patients with mild cognitive impairment: a randomized controlled crossover trial				
14	(Pereira et al, 2017)	Effects of a 10-week multimodal exercise program on physical and cognitive function of nursing home residents: a psychomotor intervention pilot study	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Pubmed	Artículo científico	2017
15	(León., et al 2021)	Programa para el entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor	Programa de entrenamiento cognitivo	Google Académico	Artículo científico	2021
16	(Castillo et al., 2014)	Efectos de un programa de estimulación físico-cognitiva sobre la autopercepción de la funcionalidad en adultos mayores	Programa de estimulación físico-cognitiva	Google académico	Artículo científico	2014
17	(Calvo-Fernández, 2022)	Efectividad de la estimulación cognitiva en pacientes del hospital de día del parc sanitari pere virgili	Deterioro cognitivo moderado	Google académico	Artículo científico	2022
18	(Garamendi et al., 2013)	Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores	Programa de entrenamiento cognitivo Niveles de deterioro cognitivo Normal, limítrofe, leve Moderado	Google académico	Artículo científico	2013
19	(Garín et al., 2016)	Programa combinado para mejorar el estado emocional y prevenir el deterioro cognitivo de adultos mayores institucionalizados	Programa de entrenamiento combinado (PEC)	Dialnet	Artículo científico	2016
20	(Gualdrón et al., 2015)	Actividad física y función cognitiva: una comparación en dos grupos de adultos mayores, un estudio piloto	Programa físico-cognitivo	Google Académico	Artículo científico	2015
21	(Vizcaya & Pinto et al., 2018)	Efectos del Programa de Rehabilitación Neuropsicológica sobre los Procesos Mnésicos de Personas con Envejecimiento Normal	Programa rehabilitación neuropsicológica Luria	Google Académico	Artículo científico	2018
22	(Giuli et al., 2016)		Niveles de deterioro cognitivo	Pubmed	Artículo científico	2016

23	(Belleville et al., 2018)	The Effects of Cognitive Training for Elderly: Results from My Mind Project Efficacy, Durability and Effect of Cognitive Training and Psychosocial Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment	Deterioro cognitivo leve, moderado, demencia y sin deterioro cognitivo Programa MEMO	Pubmed	Artículo científico	2018
24	(Lara-Díaz et al., 2019)	Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida	Programa estimulación lingüística y cognitiva	Google académico	Artículo científico	2019
25	(Ríos-Silva et al., 2023)	Estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores desde un enfoque neuropsicológico	Programa con enfoque neuropsicológico	Google académico	Artículo científico	2023
26	(Melguizo et al., 2017)	Cognitive Stimulation of Elderly Residents in Social Protection Centers in Cartagena, 2014	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Pubmed	Artículo científico	2017
27	(Golghetto et al., 2016)	Impact of cognitive stimulation on depression, anxiety, cognition and functional capacity among adults and elderly participants of an open university for senior citizens	Pacientes con deterioro cognitivo leve	Pubmed	Artículo científico	2016
28	(Park et al., 2019)	Effects of a Multicomponent Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women	Programa de estimulación multicomponente	Pubmed	Artículo científico	2019
29	(Apóstolos et al., 2014)	The Effect of Cognitive Stimulation on Nursing Home Elders: A Randomized Controlled Trial	Nivel de deterioro cognitivo Nivel deterioro cognitivo normal a su envejecimiento	Pubmed	Artículo científico	2014
30	(Wenish et al., 2017)	Cognitive stimulation intervention for elders with mild cognitive impairment compared with normal aged subjects: preliminary results	Nivel de deterioro cognitivo Pacientes con deterioro cognitivo leve	Pubmed	Artículo científico	2017

31	(Gonzales Muñoz, 2018)	&	Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en pacientes con deterioro cognitivo leve de la comunidad	Nivel de deterioro cognitivo Pacientes con DCL	Google académico	Artículo científico	2018
32	(Matias-Guiu., 2015)		A pilot study of a new method of cognitive stimulation using abacus arithmetic in healthy and cognitively impaired elderly subjects	Entrenamiento cognitivo mediante aritmética del ábaco	Pubmed	Artículo científico	2015
33	(Wei, X. H., & Ji, L. L., 2014)		Effect of handball training on cognitive ability in elderly with mild cognitive impairment	Deterioro cognitivo leve	Pubmed	Artículo científico	2014
34	(Castel et al., 2017)		Effects of a cognitive stimulation program on psychological well-being in a sample of elderly long-term care hospital inpatients	Programa de estimulación cognitiva en el bienestar psicológico	Pubmed	Artículo científico	2017
35	(Schultheisz, T. S. et al., 2018)		Effect of cognitive stimulation workshops on the self-esteem and cognition of the elderly A pilot project	Programa de talleres de estimulación cognitiva	Pubmed	Artículo científico	2018
36	(Hernández et al., 2020)		Intervenciones psicológicas en personas mayores con deterioro cognitivo leve.	Programa de intervención terapéutica Deterioro cognitivo leve	Google académico	Artículo científico	2020
37	(Escalona Ramos, 2017)	&	Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey	Programa de estimulación cognitiva tradicional	Google académico	Artículo científico	2017
38	(Reigal Hernández, 2014)	&	Efectos de un programa cognitivo-motriz sobre la función ejecutiva en una muestra de personas mayores	Programa de estimulación físico-cognitiva	Google académico	Artículo científico	2014
39	(Rodriguez-Angarita, 2017)		Mantenimiento y conservación de la memoria en un grupo de ancianos	Programa entrenamiento cognoscitivo	Elsevier	Artículo científico	2017
40	(Nuñez- Barranco., et al 2019)		La estimulación cognitiva en un grupo de personas mayores de la provincia de badajoz: beneficios sobre la memoria y el estado de ánimo	Programa de estimulación método UNAM	Redalyc	Artículo científico	2019

41	(Gutiérrez et al., 2019)	Intervención de musicoterapia en la memoria de corto plazo del adulto mayor sin deterioro cognitivo”	Programa de musicoterapia Funciones cognitivas Memoria	Google Académico	Artículo científico	2019
42	(Galdino Oliveira et al., 2014)	De Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions	Nivel de deterioro cognitivo Pacientes con deterioro cognitivo normal a su edad	Pubmed	Artículo científico	2014
43	(Gómez- Soria et al., 2023)	Cognitive Effects of a Cognitive Stimulation Programme on Trained Domains in Older Adults with Subjective Memory Complaints: Randomised Controlled Trial	Programa de estimulación cognitiva tradicional en la cognición global	Pubmed	Artículo científico	2023
44	(Oh, S. J., Seo, S., 2018)	Effects of smartphone-based memory training for older adults with subjective memory complaints: a randomized controlled trial	Entrenamiento de la memoria mediante smartphone	Pubmed	Artículo científico	2018
45	(Justo-Henriques et al., 2019)	Programa de estimulación cognitiva individual de larga duración para personas con trastorno neurocognitivo leve: estudio piloto	Programa de estimulación cognitiva mediante reminiscencia	Google académico	Artículo científico	2019
46	(Fernandes & de Lima Argimon, 2016)	El entrenamiento cognitivo en los ancianos y efectos en las funciones ejecutivas	Programa de entrenamiento cognitiva	Redalyc	Artículo científico	2016
47	(Pareja, 2015)	La influencia de la estimulación cognitiva en la alteración cognitivo-emocional: Un estudio de caso único	Programa de estimulación cognitiva tradicional Nivel de deterioro cognitivo Deterioro cognitivo leve	Google Académico	Artículo científico	2015
48	(Sánchez et al., 2019)	Aplicación de técnicas de estimulación cognitiva en envejecimiento utilizando TIC: Estudio de caso	Programa de estimulación cognitiva “activa la mente “mediante la tecnología	Dialnet	Artículo científico	2019
49	(García- Sevilla et al., 2014)	Estudio comparativo de dos programas de entrenamiento de la memoria en personas mayores con quejas subjetivas de memoria: un análisis preliminar	Programa de mayores del ayuntamiento de Torre Pacheco entrenamiento para la memoria Nivel de deterioro cognitivo Deterioro cognitivo leve	Scielo	Artículo científico	2014

50	Miguel-García et al., 2017)	Intervención en la esfera cognitiva, afectiva, y funcional en demencia, desde terapia ocupacional aplicada en sala snoezelen	Deterioro cognitivo leve, deterioro cognitivo moderado, deterioro cognitivo grave	Google académico	Artículo Científico	2017
51	(Nousia et al.,2019)	Beneficial effect of computer-based multidomain cognitive training in patients with mild cognitive impairment	Nivel de deterioro cognitivo Pacientes con DCL	Pubmed	Artículo científico	2019
52	(Lee y Kim, 2018)	Effects of Korean Computer-Based Cognitive Rehabilitation Program on the Memory in Healthy Elderly	Programas de rehabilitación cognitiva por computadora (CBCR)	Pubmed	Artículo científico	2018
53	(Benham et al., 2022)	A Feasibility Study of Two Cognitive Training Programs for Urban Community-Dwelling Older Adults	Programa de entrenamiento cognitivo computarizado RehaCom y Programa Tradicional	Pubmed	Artículo científico	2022
54	(González, 2021)	Diseño y Evaluación de un Programa de Musicoterapia con Personas Mayores	Programa de musicoterapia	Google Académico	Tesis Doctoral	2021
55	(Justo-Henriques et al., 2022)	Ensayo aleatorio de terapia de reminiscencia individual para adultos mayores con deterioro cognitivo: un análisis de respuesta de tres meses	Programa mediante terapia de Reminiscencia	Google Académico	Artículo científico	2022
56	(Hernández & Santiesteban, 2022)	Programa de intervención terapéutica en personas mayores con Deterioro Cognitivo Leve	Programa de intervención Terapéutica	Dialnet	Artículo científico	2022