



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno

La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Psicopedagogía.

AUTORA:

Joselyn Michel Quezada Castillo

DIRECTOR:

Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Certificación

Loja, 20 de marzo de 2023

Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICACION:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023**, previo a la obtención del título de **licenciada en Psicopedagogía**, de la autoría de la estudiante **Joselyn Michel Quezada Castillo** con cédula de identidad Nro. **1150635652**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
JOSE LUIS
VALAREZO
CARRION

Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Joselyn Michel Quezada Castillo**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de Identidad: 1150635652

Fecha: Loja, 5 de abril de 2023

Correo electrónico: joselyn.quezada@unl.edu.ec

Teléfono o Celular: 0993371032

Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial total y/o publicación electrónica del texto completo del trabajo de integración curricular.

Yo **Joselyn Michel Quezada Castillo** declaro ser autora de la tesis titulada **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023**, como requisito para optar el título de **licenciada en Psicopedagogía**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

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

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los cinco días de abril del dos mil veintitrés.

Firma:



Autor: Joselyn Michel Quezada Castillo

Cédula: 1150635652

Dirección: Avenida Eduardo Kigman y Jorupe

Correo electrónico: Joselyn.quezada@unl.edu.ec

Celular: 0993371032

DATOS COPLEMENTARIOS

Director de Trabajo de Integración Curricular: Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrión.
Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación primeramente a Dios y a la virgen por ser los inspiradores y darme sabiduría y fortaleza para superar todos los retos presentados y continuar en el proceso de obtener uno de mis objetivos más deseados.

Sin duda el resultado de este trabajo se lo dedico a toda mi familia, en especial a mi padre Luis, por sus consejos, su confianza, sus palabras de afecto y por ser un gran ejemplo de lucha, valentía, amor y un apoyo incondicional con el que siempre contare. A mi madre María mi ángel que me protege y guía mis pasos desde el cielo, al igual que celebra conmigo cada uno de mis logros.

A mis hermanos Juan Pablo, Liz, Mabelyn y Jimmy por estar siempre conmigo apoyándome, dándome ánimos y recordándome siempre lo importante y lo valiente que soy, cosas que me han ayudado muchísimo para superar mis propias limitaciones y darme cuenta que si me lo propongo soy capaz de lograr muchas cosas más.

Finalmente dedico este logro a mis amigos y a todas las personas que están o han pasado por mi vida para dejar huella, gracias por todos los momentos, el tiempo y los conocimientos compartidos, las experiencias adquiridas, el apoyo, la confianza brindada.

Joselyn Michel Quezada Castillo

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a mi familia por la confianza, la motivación dada día tras día, el amor y el apoyo infinito brindado durante todo mi proceso de formación y que hoy empieza a rendir fruto, no ha sido un camino fácil, pero con perseverancia, esfuerzo y su apoyo hoy se he logrado llegar a la meta anhelada.

De igual forma mi sincero agradecimiento a las autoridades de la Universidad Nacional de Loja, en especial a la planta docente de la Carrera de Psicopedagogía, por las enseñanzas y aprendizajes impartidos durante toda mi formación académica.

De manera especial agradezco al Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrión. Mg. Sc. director de mí Trabajo de Integración Curricular, quien, supo orientarme y guiarme para desarrollar con éxito mi trabajo de investigación.

Así mismo agradezco al Centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, a sus directivos por la apertura y la ayuda recibida durante el desarrollo de la investigación, a los adultos mayores por su compromiso, su apoyo, su disposición para trabajar y por las sonrisas que día a día me regalaron.

Finalmente agradezco a mis amigos por todos los momentos y experiencias compartidas no solo en el aula sino también fuera de ella, así mismo agradezco los consejos brindados que sin duda me han ayudado en el proceso de alcanzar este gran logro.

Joselyn Michel Quezada Castillo

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Índice de anexos	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1 Intervención neuropsicológica.....	7
4.1.1 Antecedentes investigativos.....	7
4.1.2 Definición de intervención neuropsicológica	8
4.1.3 Objetivos de la intervención neuropsicológica.....	8
4.1.4 Fases de la intervención neuropsicológica.....	8
4.1.4.1 Evaluación neuropsicológica	9
4.1.4.2 Definición de objetivos	9
4.1.4.3 Tratamiento	9
4.1.4.4 Generalización de resultados	9
4.2 Estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores.....	10
4.2.1 Antecedentes.....	10
4.2.2 Estimulación cognitiva.....	11
4.2.3 Principios de estimulación cognitiva.....	11
4.2.4 Teoría de la estimulación cognitiva.....	12
4.2.4.1 Teoría de la reserva cognitiva	12
4.2.5 Estimulación cognitiva en adultos mayores.....	13
4.2.6 Funciones cognitivas básicas del adulto mayor	13

4.2.6.1 Atención.....	13
4.2.6.2 Memoria.....	14
4.2.6.3 Percepción.....	14
4.2.7 <i>Adulto mayor</i>	15
4.2.8 <i>Marco legal del adulto mayor</i>	15
4.2.8.1 Constitución del Ecuador.....	15
4.2.8.2 Políticas públicas del adulto mayor.....	15
4.2.9 <i>Envejecimiento</i>	16
4.2.9.1 Tipos de envejecimiento.....	16
4.2.9.2 Cambios en el envejecimiento.....	17
4.2.9.3 Funciones cognitivas y envejecimiento.....	18
4.2.10 <i>Deterioro cognitivo</i>	19
4.2.10.1 Causas y síntomas del deterioro cognitivo.....	19
4.2.10.2 Tipos de deterioro cognitivo.....	20
4.2.11 <i>Instrumentos para evaluar el estado cognitivo</i>	21
4.2.11.1 Examen cognoscitivo Mini Mental.....	21
4.2.11.2 Neuropsi Breve.....	21
4.2.11.3 Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA).....	21
4.2.12 <i>Ejercicios y programas de estimulación cognitiva para adultos mayores</i>	21
4.2.12.1 Juegos de palabras y de memoria.....	21
4.2.12.2 Cuadernillos de estimulación cognitiva.....	22
4.2.12.3 Programa neuropsicológico.....	22
4.2.13 <i>Hipótesis de investigación</i>	22
5. Metodología	24
5.2 Enfoque Cuantitativo.....	24
5.3 Tipo de investigación.....	24
5.3.1 <i>Tipo descriptivo</i>	24
5.4 Diseño de investigación.....	24
5.4.1 <i>Diseño cuasi experimental</i>	24
5.4.2 <i>De corte transversal</i>	25
5.5 Métodos de investigación.....	25
5.5.1 <i>Método científico</i>	25
5.5.2 <i>Método deductivo</i>	25
5.5.3 <i>Método inductivo</i>	25

5.5.4	<i>Método analítico sintético</i>	25
5.5.5	<i>Método hipotético deductivo</i>	25
5.5.6	<i>Método estadístico</i>	26
5.6	Población y muestra	26
5.6.1	<i>Población</i>	26
5.6.2	<i>Muestra</i>	26
5.7	Escenario	27
5.8	Líneas de investigación	28
5.9	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
5.9.1	<i>Técnicas</i>	28
5.9.1.1	Ficha de control o de cotejo	28
5.9.2	<i>Instrumentos</i>	29
5.9.2.1	Neuropsi Breve	29
5.9.2.2	Examen cognoscitivo Mini Mental	30
5.10	Recolección de datos	32
5.11	Procesamiento de datos	32
5.11.1	<i>Primera etapa</i>	33
5.11.2	<i>Segunda etapa</i>	33
5.11.3	<i>Tercera etapa</i>	34
5.12	Aspectos éticos	34
6.	Resultados	35
7.	Discusión	46
8.	Conclusiones	50
9.	Recomendaciones	51
10.	Bibliografía	52
11.	Anexos	57

Índice de tablas

Tabla 1.	Población y muestra del centro diurno la providencia.....	26
Tabla 2.	Pre-test de los niveles de atención del grupo experimental y de control.....	35
Tabla 3.	Pre-test de los niveles de memoria de codificación del grupo experimental.....	36
Tabla 4.	Pre-test de los niveles de memoria de evocación del grupo experimental y de control	38
Tabla 5.	Pre-test de los niveles de percepción del grupo experimental y de control.....	40
Tabla 6.	Estado cognitivo de los adultos mayores	41
Tabla 7.	Programa de intervención neuropsicológico, nivel básico, medio y alto.	42
Tabla 8.	Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney- Funciones cognitivas básicas.....	44
Tabla 9.	Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney- Estado cognitivo	45

Índice de figuras

Figura 1.	Ubicación del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo	27
Figura 2.	Resultados de la evaluación de los niveles de atención y concentración mediante el test Neuropsi Breve.....	35
Figura 3.	Resultados de la evaluación de los niveles de memoria de codificación mediante el test Neuropsi Breve.....	37
Figura 4.	Resultados de la evaluación de los niveles de memoria de evocación mediante el test Neuropsi Breve.....	38
Figura 5.	Resultados de la evaluación de los niveles de percepción mediante el test Neuropsi Breve.	40
Figura 6.	Resultados del estado cognitivo mediante el pre-test Mini Mental Test.....	41
Figura 7.	Resultados del nivel básico, medio y alto del programa neuropsicológico.....	43

Índice de anexos

Anexo 1.	Informe de pertinencia	57
Anexo 2.	Designación de director del Trabajo de Integración Curricular.....	59
Anexo 3.	Solicitud de apertura al centro diurno La Providencia del Cantón Catamayo	60
Anexo 4.	Aceptación del oficio de apertura al centro diurno La Providencia.....	61
Anexo 5.	Consentimiento informado.....	62
Anexo 6 .	Lista de control o cotejo.....	63
Anexo 7.	Test Neuropsi Breve.....	63
Anexo 8.	Examen cognoscitivo Mini Mental	64
Anexo 9.	Memoria fotográfica	65
Anexo 10.	Certificado de la aplicación de Programa neuropsicológico.....	67
Anexo 11.	Certificado del Abstract	68
Anexo 12.	Certificado que acredita al profesional para la traducción.....	69

1. Título

Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023.

2. Resumen

El Trabajo de Integración Curricular tuvo por objetivo implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo. Investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño cuasi experimental y corte transversal. Se aplicó el test Neuropsi-Breve y Mini-Mental a la muestra de 8 adultos mayores seleccionados mediante el muestreo no probabilístico, conformando los grupos: experimental y control. Los resultados del pre-test muestran que los adultos mayores (experimental-control) en los niveles de atención-memoria-percepción se ubican de acuerdo a la escala de mayor a menor porcentaje en normal, moderado y severo. Referente al estado cognitivo los dos grupos se encuentran en igual proporción en normal y leve. En la aplicación del programa neuropsicológico, el 100% (grupo-experimental) alcanzó el nivel logrado; los datos recolectados del pos-test permitieron realizar la comprobación de la eficacia del programa neuropsicológico, mediante la prueba estadística U de Mann-Whitney, encontrándose un nivel de significancia de 0,028 referente a la estimulación de las funciones cognitivas (Neuropsi-Breve), ubicándose dentro de la zona de aceptación (≤ 0.05), aceptando la **hipótesis general**: los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención-memoria-percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control; en cuanto al estado cognitivo (Mini-Mental) se mantuvieron los resultados iniciales, con un nivel de significancia de 0,533, superando la zona de aceptación (≤ 0.05), rechazando la **hipótesis general**. Concluyendo, el programa neuropsicológico permitió estimular y mantener las funciones cognitivas del grupo experimental a diferencia del grupo control que muestra un deterioro de sus funciones; por ello se recomienda continuar su aplicación, ayudando a preservar por más tiempo las funciones cognitivas en esta población.

Palabras claves: Intervención neuropsicológica, funciones cognitivas, estado cognitivo, programa neuropsicológico, envejecimiento.

2.1 Abstract

The objective of the Curricular Integration Work was to implement a neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of attention, memory and perception in older adults with normal and mild cognitive status at the La Providencia day care center in the Catamayo canton. This is a quantitative, descriptive, quasi-experimental, cross-sectional research. The Neuropsi-Breve and Mini-Mental test was applied to a sample of 8 older adults selected by non-probabilistic sampling, forming the experimental and control groups. The results of the pre-test show that the older adults (experimental-control) in the levels of attention-memory-perception are located according to the scale from highest to lowest percentage in normal, moderate and severe. Regarding cognitive status, the two groups are in equal proportions in normal and mild. In the application of the neuropsychological program, 100% (experimental group) reached the achieved level; the data collected from the post-test allowed the verification of the efficacy of the neuropsychological program, by means of the Mann-Whitney U statistical test, finding a significance level of 0.028 referring to the stimulation of cognitive functions (Neuropsi-Breve), located within the acceptance zone (≤ 0.05), accepting the general hypothesis: the older adults with normal and mild cognitive status who participate in the neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of attention-memory-perception present a good performance of these functions, than the older adults of the control group; regarding the cognitive status (Mini-Mental) the initial results were maintained, with a significance level of 0.533, exceeding the zone of acceptance (≤ 0.05), rejecting the general hypothesis. In conclusion, the neuropsychological program allowed stimulating and maintaining the cognitive functions of the experimental group as opposed to the control group which shows a deterioration of its functions; therefore, it is recommended to continue its application, helping to preserve for a longer time the cognitive functions in this population.

Keywords: neuropsychological intervention, cognitive functions, cognitive status, neuropsychological program, aging.

3. Introducción

El envejecimiento de la población mundial, es un fenómeno que marca el siglo XXI. A escala global, cada segundo, dos personas cumplen 60 años y al momento existen 810 millones de personas en el mundo mayores de esa edad. En nuestro país existen: 1.049.824 personas mayores de 65 años (6,5% de la población total) y se prevé que para el año 2054 representen el 18% de la población total (Ministerio de Inclusión Económica y Social , 2013).

En este sentido, la población adulta mayor es catalogada como un grupo de atención prioritaria debido a su vulnerabilidad social, económica, emocional y psicológica. Al entrar a esta edad las personas sufren un deterioro cognitivo normal debido a que conforme va en avance de su edad sus estructuras cognitivas se van deteriorando, manifestándose en la pérdida de las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción, mismas que son procesos cognitivos que les permiten a las personas adquirir, procesar e interpretar la información y consecuentemente formular una respuesta.

En relación a la problemática expuesta se han suscitado diferentes investigaciones que permiten entender a profundidad la problemática e incluso proponen una variedad de estrategias para contrarrestar o hacer frente al problema; en España, (Belea, 2007) realizó una investigación titulada “Programa de estimulación neuropsicológica integral en población mayor sana”; en Cuenca (Vásquez, 2020) desarrolló una investigación denominada Intervención Neuropsicológica en un Grupo de Adultos Mayores del Centro Geriátrico “Casa del Abuelo” y en la ciudad de Loja González (2017), ejecutó una investigación sobre “Evaluación de un programa de estimulación cognitiva en un grupo de Adultos Mayores de la ciudad de Loja”. Dichas investigaciones aplicaron una metodología de pre y pos test, obteniendo resultados que indican que la estimulación neuropsicológica resulta efectiva para el mantenimiento y aumento del rendimiento cognitivo en la muestra estudiada.

Por esta razón, se consideró como objeto de estudio al centro diurno La Providencia ubicado en el cantón Catamayo e integrado por 35 adultos mayores que asisten de forma voluntaria. Al tener previamente los datos de la primera etapa de la investigación recabados por (Paladines, 2022), sobre el estado cognitivo menciona que este se encuentra en normal y leve; por lo tanto, para retrasar el deterioro cognitivo propio por la edad, es importante aplicar una intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas básicas y mejorar este estado cognitivo mediante la ejercitación de las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción garantizando su bienestar intelectual, psicológica, física, emocional y social.

Para ello se planteó el tema de investigación denominado intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, del cual se desprende la pregunta de investigación ¿De qué manera la intervención neuropsicológica permitirá estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo, normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023?

Con lo antes mencionado la investigación realizada se justifica, debido a la gran importancia que tiene desarrollar estrategias encaminadas a estimular las funciones cognitivas del adulto mayor del centro diurno La Providencia contribuyendo a mantener una actividad cerebral frecuente, retrasando el deterioro cognitivo y permitiendo mejorar significativamente su calidad de vida. Para lo cual, es fundamental que el estado, la sociedad y las familias brinden el cuidado necesario para que esta población siga siendo autosuficiente y pueda seguir disfrutando de una vida digna y de calidad.

Los objetivos planteados para el Trabajo de Integración Curricular están enfocados principalmente en implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo; como objetivos específicos encontramos: evaluar los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia a través del test Neuropsi breve; mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizado en la primera etapa de la investigación a los adultos mayores; ejecutar el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo, normal y leve del centro diurno La Providencia y comprobar la eficacia significativa de la aplicación del programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia.

Para dar sustento a la investigación realizada se consideró integrar en el marco teórico referentes que fundamentan las variables de investigación, en respuesta a la primera variable se abordó temáticas como: definición de intervención neuropsicológica, sus objetivos y las fases a seguir para la ejecución de la intervención. En la segunda variable se indagó respecto a la estimulación cognitiva, sus principios, la teoría de la reserva cognitiva, estimulación cognitiva en el adulto mayor; funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción y su clasificación; definición de adulto mayor y su marco legal; envejecimiento, tipos, cambios

funciones cognitivas y envejecimiento; deterioro cognitivo, causas y síntomas; instrumentos para evaluar estado cognitivo; Ejercicios y programas de estimulación cognitiva.

En cuanto a la metodología, esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño cuasi experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 8 adultos mayores, de los cuales 4 integraron el grupo experimental y 4 el grupo control. Para la recolección de información se aplicó el pre-test mediante el test Neuropsi breve con el fin de evaluar las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción de los adultos mayores y el pos-test a través del test Neuropsi breve y el examen cognoscitivo Mini Mental permitiendo evaluar el estado cognitivo., en la ejecución del programa neuropsicológico se utilizó la lista de logros con la que se identificó el desempeño del adulto mayor frente a las actividades realizadas, por último se utilizó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para comprobar la eficacia del programa neuropsicológico aplicado al grupo experimental.

Finalmente, entre la información más relevante que se ha podido recabar tenemos que, el programa de intervención neuropsicológico aplicado presenta una eficacia significativa en la estimulación de las funciones cognitivas básicas y un mantenimiento del estado cognitivo en la población aplicada, dando respuesta al problema planteado.

Concluyendo que el programa de intervención neuropsicológico permitió estimular y mantener las funciones cognitivas básicas en la población aplicada (grupo experimental) a diferencia del grupo control que muestra un deterioro de sus funciones; por ello se recomienda a los profesionales encargados del cuidado de la población adulta mayor, continuar con la aplicación del programa neuropsicológico, integrando las actividades a su plan de trabajo diario, de manera que se genere espacios de estimulación cognitiva que contribuyan a preservar por más tiempo las funciones cognitivas en esta población.

4. Marco teórico

4.1 Intervención neuropsicológica

4.1.1 Antecedentes investigativos

Para analizar a profundidad la problemática investigada se ha realizado una recopilación bibliográfica de diferentes investigaciones desarrolladas en el contexto internacional, nacional y local sobre la intervención neuropsicológica.

En cuanto al contexto Internacional en Colombia Aguilar *et al.* (2011) realizaron una investigación, denominada Intervención neuropsicológica para adultos mayores con deterioro cognitivo leve amnésico: Estudio de Caso, con el objetivo de determinar el efecto de un programa de intervención neuropsicológica. Para el desarrollo se empleó una investigación descriptiva y se realizó una evaluación neuropsicológica previa al tratamiento (PIEN – B), luego se llevó a cabo el programa de intervención de 12 sesiones de 120 minutos y se midió su efectividad con una evaluación posterior. Se encontró una mejoría general y un mantenimiento de las diversas funciones cognitivas trabajadas, con una diferencia estadísticamente significativa pretest postest.

Referente al contexto nacional en Quito los autores. (Herrera & Cruz , 2020) desarrollaron una investigación titulada estimulación cognitiva para el mantenimiento de la memoria y atención en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, con el objetivo de determinar los beneficios de la estimulación cognitiva para mantener la memoria en los adultos mayores con deterioro cognitivo leve. Investigación de diseño bibliográfico descriptivo argumentativo (exploratoria). Como resultado se determinó que los beneficios de la estimulación cognitiva radican en mejorar o al menos mantener su funcionamiento cognitivo en las personas con deterioro cognitivo leve.

En cuanto a lo local en el Cantón Catamayo tuvo lugar una investigación realizada por (Castillo , 2022) nombrada Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del centro diurno “San Vicente”, con el objetivo de determinar el efecto de la aplicación de un programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores con un envejecimiento normal y con deterioro cognitivo leve. Conto con un diseño preexperimental, enfoque cuantitativo y participaron 15 adultos mayores. Los resultados evidenciaron que el programa piloto resultó eficaz para mantener y mejorar la memoria, tanto en adultos mayores con un envejecimiento normal y con un deterioro cognitivo leve, el post test demostró una mejoría de nivel de memoria respecto al nivel previo a la aplicación del programa.

4.1.2 Definición de intervención neuropsicológica

La intervención es definida como un proceso planificado orientado a solventar dificultades que presente el individuo, mientras que la neuropsicología es una ciencia que se interesa por el estudio del cerebro y su relación con las funciones cognitivas como atención memoria, percepción, lenguaje y emociones. Entendiendo estos conceptos se puede establecer la definición de intervención neuropsicológica, que para Sholberg y Mateer citados por (Santos & Bausela , 2005) la definen como “un proceso terapéutico dirigido a incrementar o mejorar la capacidad de un sujeto para procesar y utilizar adecuadamente la información (nivel cognitivo), así, como para potenciar su funcionamiento en su vida cotidiana (nivel conductual)” (pág. 16).

De tal forma que la intervención neuropsicológica se basa en las habilidades preservadas del paciente, de manera que estas sirvan de apoyo para intervenir en aquellas que están afectadas.

4.1.3 Objetivos de la intervención neuropsicológica

Todo proceso de intervención está orientado a alcanzar cambios, para ello se propone objetivos a cumplir esto le permite encaminar el proceso de intervención para conseguir los resultados esperados. Es por ello que la intervención neuropsicológica también cuenta con objetivos, centrándonos en los adultos mayores los objetivos se enfocan en reducir las consecuencias de las deficiencias cognitivas y ayudar a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

Es así que (Muñoz , 2009) presentan los objetivos que sigue la intervención neuropsicológica:

- Asegurar la autonomía personal y promover la socialización.
- Favorecer la estimulación de las funciones cognitivas superiores.
- Acompañar a la persona en la toma de conciencia de sus dificultades.
- Acompañar a la persona y a sus allegados en el trabajo de elaborar un nuevo proyecto de vida.

4.1.4 Fases de la intervención neuropsicológica

Para elaborar y llevar a cabo un programa de intervención neuropsicológica es necesario seguir un proceso que dentro de la intervención es conocido como fases o etapas, estos guían el quehacer del profesional de manera que permita cumplir con los objetivos de la intervención. Es así que (Poza , 2019) nos presenta 4 fases que la intervención neuropsicológica sigue:

4.1.4.1 Evaluación neuropsicológica

Es la primera fase de intervención constituida por una serie de pruebas y test psicológicos que se le aplican al paciente con el fin de evaluar el estado de sus funciones cognitivas, tanto las alteradas como las que aún conserva el paciente, estos resultados servirán de base para la construcción del programa de intervención.

4.1.4.2 Definición de objetivos

Con toda la información recogida durante el proceso de evaluación, se deben planificar los objetivos y las metas de la intervención. Es importante establecer objetivos específicos y relacionados con las actividades e intereses propios del paciente.

4.1.4.3 Tratamiento

Los programas diseñados deben ser individualizados y enfocados a las necesidades de cada paciente. Es conveniente realizar sesiones individualizadas para trabajar aspectos cognitivos específicos (entrenamiento de la memoria o la atención), conductuales (agresividad) y emocionales (autoestima y la autoimagen). Pero también deben existir sesiones de grupo en las que se pongan a prueba las técnicas y las estrategias ensayadas de forma individual, para que los resultados puedan después generalizarse a situaciones más ecológicas y comunes (generalización de los resultados). Es decir, en esta fase se aplican las técnicas y estrategias necesarias para rehabilitar al paciente.

4.1.4.4 Generalización de resultados

Se refiere a la capacidad del paciente para finalmente aplicar y utilizar en su día a día lo que ha aprendido en el programa de intervención y para fomentar y potenciar este proceso de generalización, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Procurar incluir en el diseño del programa de intervención tareas encaminadas a favorecer la generalización de resultados.
- Tratar de identificar los reforzadores en el ambiente natural del paciente.
- Emplear numerosos ejemplos durante la rehabilitación
- Utilizar durante la rehabilitación materiales y situaciones similares a las empleadas en el contexto real.
- Hacer un seguimiento para valorar el nivel de generalización obtenido.

4.2 Estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción de los adultos mayores

4.2.1 Antecedentes

Para analizar las funciones cognitivas básicas y su estimulación fue necesario buscar referentes investigativos que nos permitan contextualizar diferentes investigaciones desarrolladas en contextos internacional, nacional y local, considerando que las funciones cognitivas son aquellas que le permiten al ser humano percibir, procesar y elaborar la información del medio.

Al referirnos al contexto internacional, en Guatemala se encontró una investigación realizada por (Martínez, 2018), titulada Eficiencia del programa "Estimulación cognitiva para adultos", en el incremento del funcionamiento cognitivo de adultos mayores del centro de atención "Mis Años Dorados", con el objetivo de conocer y establecer, a través de la investigación experimental, el incremento del funcionamiento cognitivo basado en el programa "Estimulación Cognitiva para Adultos", dirigido a adultos mayores entre 60 y 85 años de edad, pertenecientes al centro de atención "Mis Años Dorados". Para su desarrollo se aplicó el pre-test y pos-test con grupo control y grupo experimental, a través del Test Neuropsi Breve. Finalmente se estableció que, si existió diferencia estadísticamente significativa en el funcionamiento cognitivo de los participantes después de implementar el programa, además se observó mejoría en las áreas viso espaciales, de memoria, de reconocimiento de palabras y figuras en los sujetos del grupo experimental posterior a la implementación del programa.

Así mismo a nivel nacional, en Quito (Cevallos T. , 2022) desarrolló una investigación sobre la estimulación cognitiva como medio terapéutico para mantener las funciones ejecutivas de los adultos mayores, con el objetivo de determinar la eficacia de la estimulación cognitiva por medio del mantenimiento de las funciones ejecutivas para ralentizar los cambios cognitivos del envejecimiento. La investigación se desarrolló bajo la modalidad bibliográfica documental y se pudo concluir que la estimulación cognitiva es una herramienta eficaz para el mantenimiento de las funciones ejecutivas, existen artículos que evidencian la intervención terapéutica y como resultado se consigue que el adulto mayor pueda mantenerse funcionalmente activo e independiente mejorando así su calidad de vida.

Mientras que en el contexto local, en la ciudad de Loja existe una investigación realizada por (Pereira, 2021) denominada estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez, con el objetivo de plantear actividades de estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo. Se empleó la encuesta y la Evaluación Cognitiva Montreal

(MoCA). Entre los principales resultados se determinó que, dos de las diez personas evaluadas, muestran posible Deterioro Cognitivo Leve y los ocho restantes presentan un deterioro normal, evidenciándose que las funciones cerebrales superiores más afectadas son viso-espacial/ejecutiva, memoria y lenguaje; sin embargo, no interfieren significativamente en la realización de actividades de la vida diaria, siendo consideradas como personas sanas. Concluyendo que es necesario que este grupo de adultos sin Deterioro Cognitivo reciba estimulación de las funciones cerebrales superiores como medida de prevención haciendo énfasis en memoria, lenguaje y percepción visual.

4.2.2 Estimulación cognitiva

Cuando hablamos de estimulación cognitiva nos referimos a un conjunto de actividades, ejercicios o estrategias encaminados a mejorar o estimular las funciones cognitivas (funciones ejecutivas, atención, memoria, lenguaje y percepción) en niños, jóvenes o adultos, esto con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje en los niños y evitar el deterioro cognitivo en los adultos. Al respecto (Muñoz , 2009) señalan que:

La estimulación cognitiva hace referencia a todas aquellas actividades dirigidas a mejorar el rendimiento cognitivo general o alguno de sus procesos y componentes (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, etc.), ya sea ésta en sujetos sanos o en pacientes con algún tipo de lesión en el sistema nervioso central (pág. 13).

En la población adulta mayor la estimulación cognitiva permite mantener en actividad sus funciones cognitivas mediante la realización de actividades que pueden ir de un nivel fácil a un complejo estimulando de manera conjunta su atención, memoria, percepción, lenguaje, cálculo, etc. para dar respuesta esperada a cada actividad.

4.2.3 Principios de estimulación cognitiva

Los principios de la estimulación cognitiva guían el proceso de selección de las tareas y de las estrategias de intervención. Frente a esto el autor (Lapedriza, 2011), señala los principios en los que debe basarse un programa de estimulación cognitiva:

- Aplicar un tratamiento basado en un modelo teórico.
- Fundamentar el tratamiento en los datos de la evaluación
- Utilizar tareas organizadas de forma jerárquica.
- Dar oportunidad para repetir las tareas.
- Ser flexible y adaptar la terapia a cada paciente.
- Facilitar la generalización desde el comienzo del tratamiento.

Lo antes mencionado garantiza que el proceso de estimulación cognitiva se lleve de manera ordenada, puesto que cuando se trabaja con adultos mayores es necesario llevar a cabo un programa individualizado con tareas acorde a las necesidades de cada paciente y a su ritmo de trabajo, así mismo deben ir acompañadas de una explicación clara de la tarea, con tiempos amplios y procesos de retroalimentación que ayuden a mantener la secuencia de las actividades de un día a otro.

4.2.4 Teoría de la estimulación cognitiva

4.2.4.1 Teoría de la reserva cognitiva

La reserva cognitiva corresponde a la capacidad individual para la utilización de procesos cognitivos o redes neurales preexistentes o alternativas (compensatorias) para la realización óptima de una tarea. En relación al envejecimiento (normal o patológico) Carrasco *et al.* (2017) propone dos mecanismos cerebrales que pueden sustentar la reserva cognitiva:

Reserva neural: capacidad para utilizar redes neuronales o estrategias cognitivas preexistentes que permitan enfrentarse a un aumento en la demanda de una tarea cognitiva específica. Por lo tanto, esta reserva se pone en funcionamiento en el cerebro a través de redes, que ante una tarea de alta demanda cognitiva serán más eficientes (capacidad para realizar la tarea de manera óptima utilizando la cantidad menor de recursos disponibles) y tendrán más capacidad (grado de activación neuronal que una red específica necesita para realizar la tarea), siendo de este modo menos susceptibles al daño cerebral. De este modo cuando la demanda de la tarea sea baja, las personas con alta reserva mostrarán menor activación neural (necesitan menos recursos), y cuando la demanda de la tarea sea alta, las personas con alta reserva mostrarán mayor activación neural (ya que una misma red podrá ser utilizada para diferentes niveles de dificultad). Sin embargo, las personas con baja reserva no podrán responder a ese aumento de la demanda porque se excede la capacidad máxima de la red específica (págs. 163-164).

Compensación neural: hace referencia a la utilización de nuevas redes cerebrales compensatorias cuando las redes primarias, comprometidas en el procesamiento de una determinada tarea, se hayan visto afectadas, ya sea por los efectos fisiológicos asociados a la edad o por otras afecciones cerebrales. La optimización de estos mecanismos compensatorios varía según la reserva cognitiva ya que las personas con mayor reserva cognitiva son más capaces de recurrir a la utilización de redes adicionales alternativas para hacer frente a los cambios cerebrales y mantener el funcionamiento cognitivo. Por otra parte, la utilización efectiva de los procesos cognitivos y redes neuronales permite reducir el impacto de los cambios asociados al envejecimiento y a procesos neuropatológicos (pág. 164).

En resumen, la reserva cognitiva es la capacidad del cerebro para tolerar los efectos de una patología asociada a la demencia o al deterioro cognitivo vinculado a la edad mediante procesos cognitivos preexistentes o compensatorios que se desarrollan a partir del nivel de actividad mental que haya desarrollado la persona a lo largo de su vida, esto le permitirá retrasar la manifestación de la sintomatología.

4.2.5 Estimulación cognitiva en adultos mayores

Para muchos autores la estimulación cognitiva se refiere a ciertas actividades que permiten estimular las funciones cognitivas existentes con la finalidad de mejorar el funcionamiento cognitivo y disminuir la dependencia que tiende a tener el adulto mayor (Villalba & Espert, 2014).

Estos mismos autores señalan que una de las principales funciones de la estimulación cognitiva en los adultos mayores “es trabajar las capacidades que aún se conservan en el adulto mayor y no las que ya ha perdido, logrando así evitar la frustración del adulto” (pág. 74). Sin duda todo esto contribuye significativamente a mejorar la conducta, el estado de ánimo y por ende la autoeficacia y autoestima del adulto mayor.

4.2.6 Funciones cognitivas básicas del adulto mayor

Las funciones cognitivas son procesos mentales que permiten que los seres humanos puedan recibir, procesar y generar respuestas ante los estímulos del medio. Estas funciones permiten el desarrollo de cualquier actividad sin importar su complejidad, puesto que ante la necesidad de respuesta se activan ciertas funciones cognitivas.

Entre las funciones cognitivas básicas encontramos las siguientes Trápaga *et al.* (2018):

4.2.6.1 Atención

Es descrita como el conjunto de diferentes mecanismos que trabajan de forma coordinada, cuya función principal es seleccionar del entorno aquellos estímulos que son relevantes para el estado cognitivo y que sirven para llevar a cabo una acción y alcanzar unos objetivos.

Los autores Bonilla *et al.* (2018) presentan una clasificación de la atención basándose en el modelo clínico de la atención de Sohlberg y Mateer (1987, 1989, 2001):

Atención focalizada: Capacidad de responder por separado a estímulos táctiles, visuales o auditivos. No se mide el tiempo.

Atención sostenida: Consiste en mantener una respuesta determinada durante un largo periodo de tiempo.

Atención selectiva: Capacidad de seleccionar entre los estímulos del medio los apropiados para emitir el plan de acción e inhibir los estímulos irrelevantes.

Atención alternante: Capacidad de cambiar el foco atencional entre tareas que requieren respuestas cognitivas diferentes.

Atención dividida: Capacidad de atender a dos tareas al mismo tiempo.

En los adultos mayores la atención sufre cambios con la edad que se manifiestan con un declive en la capacidad para prestar atención a los estímulos del medio, siendo necesario un incremento de tiempo para procesar y para mantener procesos atencionales por periodos prolongados.

4.2.6.2 Memoria

Proceso neurocognitivo que permite registrar, codificar, consolidar, almacenar, acceder y recuperar la información; al igual que la atención, es un proceso básico para la adaptación del ser humano al mundo que le rodea.

Trápaga *et al.* (2018) presenta una clasificación de la memoria basado en el modelo de procesamiento de la memoria en tres etapas de Atkinson y Shiffrin (1968):

Memoria sensorial: Registro inmediato e inicial de la información sensorial. Es un almacén de capacidad ilimitada, aunque de muy escasa persistencia temporal.

Memoria a corto plazo: Es también un almacén transitorio, aunque más duradero. En él continúa el procesamiento de la información sensorial, la cual, según su pertinencia, podría ser transferida a un almacén de carácter más permanente.

Memoria a largo plazo: Almacenamiento relativamente permanente y de capacidad ilimitada.

En este sentido, en la vejez se presenta una disminución de la memoria, mostrando olvidos en relación a objetos, personas, lugares, entre otros, esto es propio de la edad, por lo que el adulto mayor puede cuidarse a sí mismo y realizar sus actividades diarias. Sin embargo, cuando los olvidos son recurrentes se puede deber al deterioro cognitivo de la memoria, o a enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer o Parkinson.

4.2.6.3 Percepción

La percepción es un proceso de organización de información procedente del entorno para posteriormente darle un sentido, como se mencionó el proceso perceptivo identifica, recupera, y responde a la información recibida a través de los sentidos, Cevallos, *et al.* (2022) presentan como subdominios de la percepción los siguientes:

Nivel de significancia: capacidad del ser humano para buscar sentido y coherencia a todo lo que percibe, basándose en lo que ya sabe a través del conocimiento de los factores observados por analogía y efecto.

Interpretación del estímulo: proporciona significancia y da contenido a los estímulos organizados y depende de los factores internos de la persona en base a su experiencia e interacción con el medio que le rodea.

En la vejez la percepción es otra función cognitiva que se ve afectada por el paso del tiempo, presentando problemas para seleccionar, organizar e interpretar los estímulos y adaptarlos a sus niveles de comprensión.

4.2.7 Adulto mayor

Una persona es considerada como adulto mayor cuando se encuentra en una edad de 60 o más años. Para (Ministerio de Salud y Protección Social , 2022) las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones.

4.2.8 Marco legal del adulto mayor

4.2.8.1 Constitución del Ecuador

El adulto mayor forma parte del grupo de atención prioritaria, es por ello que en la (Constitución de la República del Ecuador , 2008) se establece:

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

4.2.8.2 Políticas públicas del adulto mayor

Según el artículo 38 de la (Reglamento general ley orgánica de las personas adultas mayores, 2020) el estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.

1. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán centros de

acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.

2. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.
3. Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales.
4. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.
5. Adecuada asistencia económica y psicológica que garantice su estabilidad física y mental.

4.2.9 Envejecimiento

Referirnos al envejecimiento supone hablar de un proceso normal que forma parte del ciclo de vida, por lo tanto, afecta de manera continua e irreversible a todos los seres humanos. Sin embargo para (Alvarado & Salazar, 2014) el envejeciendo “ es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital desde el mismo proceso de la concepción hasta la muerte. A pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos, es difícil aceptarlo como una realidad innata a todo ser” (pág. 3). Mientras que para (Gaviria , 2007) “es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente” (pág. 1).

4.2.9.1 Tipos de envejecimiento

Al envejecer las personas son más susceptibles a enfermedades y a presentar un desgaste en ciertas funciones cognitivas como por ejemplo tienen dificultad para recordar, prestar atención en una conversación, para seguir instrucciones, entre otras.

Si bien el envejecimiento es un proceso que todo ser humano tiene que experimentar, pero no es igual para todos, pues depende de muchos factores exógenos como educación, ambiente, calidad de vida y factores endógenos como la genética, es por ello que existen diferentes tipos de envejecimiento. Los autores (Gonzales & Ham-Chande, 2007) menciona 4 de ellos:

Envejecimiento ideal: las personas de este grupo son completamente capaces en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria; no se les ha diagnosticado ninguna enfermedad crónica; se perciben en muy buen estado físico; su deterioro cognitivo no está presente, y llevan un estilo de vida positivo, es decir, no consumen alcohol o tabaco y realizan actividad física.

Envejecimiento activo: a estas personas se les ha diagnosticado alguna enfermedad crónica; presentan dificultad en alguna actividad de la vida diaria; consideran su estado de salud bueno; no tienen deterioro cognitivo, y su factor de riesgo es bajo.

Envejecimiento habitual: personas que presentan más de una enfermedad crónica; perciben su estado de salud regular; tienen una ligera incapacidad funcional que no causa dependencia; su deterioro cognitivo puede ser ligero o no estar presente, y tienen factores de riesgo bajo o medio.

Envejecimiento patológico: las personas de este grupo presentan una mala autoevaluación del estado de salud; tienen deterioro cognitivo y se les han diagnosticado enfermedades crónicas. Los factores de riesgo en este tipo de envejecimiento no hacen diferencia, ya que el estado de salud está afectado en varias dimensiones, cualesquiera que sean los hábitos y comportamientos. En este grupo se encuentran esencialmente personas cuya sobrevivencia depende de terceros.

4.2.9.2 Cambios en el envejecimiento

Existen una serie de cambios que acompañan al envejecimiento, estos se dan a nivel físico, psíquicos, personal y económico, así lo menciona Gonzales (2014) quien describe los principales cambios que experimentan las personas al envejecer:

Cambios físicos y fisiológicos: se produce un deterioro del sistema nervioso provocando lentitud de movimiento y pérdida de actos reflejos, aumenta la posibilidad de manifestar enfermedades que afectan a los distintos sistemas del organismo como son las cardiovasculares, respiratorios digestivos, músculo-esqueléticos, sensoriales (de vista y oído), sistema urinario (pág. 123)

Cambios psicológicos y cognitivos: La predisposición a la tristeza, la melancolía y a la depresión son también aspectos relacionados con la vejez, estos bien pueden estar relacionados con los aspectos físicos debido a la pérdida de autonomía y/o a los aspectos sociales (jubilación, pérdida de seres queridos, miedo a la enfermedad y a la muerte, etc.) y como consecuencia se produce un mayor aislamiento social (pág. 123).

Por otro lado, existen modificaciones en los procesos cognitivos tales como la atención, la memoria, la percepción, la orientación, el tiempo de reacción (enlentecimiento de la actividad mental), aumentan los problemas de razonamiento y pueden llegar a producirse pérdidas de memoria y otras funciones cognitivas debido a posibles patologías asociadas como la demencia senil, la enfermedad de Alzheimer, el Parkinson, etc (pág. 123).

Cambios socioafectivos: Hace décadas, los mayores gozaban de una posición relevante en la sociedad, debido a que constituían una valorada fuente de sabiduría. La

industrialización alteró este proceso pasando a ser sujetos “pasivos” para la sociedad (pág. 123).

4.2.9.3 Funciones cognitivas y envejecimiento

En la etapa del envejecimiento se produce un declive normal de las funciones cognitivas, esto no es igual para todas las personas debido a que en algunos casos se puede presentar con mayor rapidez y en otros de forma lenta.

Atención: constituye una función cognitiva básica para el procesamiento de información, para (Villalba & Espert, 2014) con el envejecimiento se produce una “pérdida de la capacidad atencional, las personas mayores necesitan una focalización de la atención más detallada para captar mejor los estímulos, repercutiendo en su habilidad para reconocer la información relevante de la que no lo es y emitir una respuesta” (pág. 86).

Bajo este criterio estos autores también señalan que el envejecimiento afecta a algunos tipos de atención más que a otros:

- **Atención dividida:** se ve afectada con el envejecimiento incluso en las tareas más simples.
- **Atención mantenida:** (vigilancia) disminuye su potencialidad. Se han sugerido diversos mecanismos para explicar esta disminución del nivel de atención relacionados con el descenso de los potenciales sensoriales evocados, la potencia relacionada con la fuerza del estímulo o por el incremento de la capacidad de distracción de las personas mayores.
- **Atención selectiva:** con el envejecimiento está ligada a una alteración en la capacidad de inhibición del control del comportamiento en estas personas. La capacidad de distracción se incrementa con la edad por el efecto negativo que representa la presencia de información no relevante en el contexto de las tareas de memoria.

Memoria: es la capacidad de registrar, retener y recordar acontecimientos y experiencias vividas, para (Palacios & Morales, 2011) los procesos mentales comprometidos con mayor frecuencia después de los 65 años de edad se relacionan con la capacidad de manipulación de información (memoria de trabajo), la ubicación de la información en el tiempo y el espacio (memoria episódica), la conceptualización (memoria semántica), el uso de la información almacenada en forma inconsciente (memoria implícita) y el recuerdo libre de palabras e historias (memoria a largo plazo). Las diferencias observadas en relación con la edad, son menores si se trata de recordar información y no de codificarla o retenerla en el sistema (pág. 13).

Percepción: (Sanchez & Perez , 2008) mencionan que durante la etapa de envejecimiento las personas tienden a tener problemas de agudeza y procesamiento visual, problemas de sensibilidad a la iluminación con dificultades de visión en lugares poco iluminados, problemas para distinguir colores (especialmente verdes y azules), problemas para enfocar diferentes distancias y déficit en la percepción espacial (percepción del movimiento y la velocidad). Estas dificultades influyen en el tiempo que necesitan para identificar estímulos visuales y por lo tanto, aumenta el tiempo requerido para resolver tareas perceptivas en comparación con los jóvenes.

4.2.10 Deterioro cognitivo

Para el autor (Benavides , 2017) el deterioro cognitivo es definido como “la pérdida de funciones cognitivas, depende tanto de factores fisiológicos como ambientales y está sujeto a una gran variabilidad interindividual” (pág. 108). Mientras que para él (Instituto Mexicano de Seguro Social, 2012) “es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad” (pág. 2).

4.2.10.1 Causas y síntomas del deterioro cognitivo

Si bien el deterioro cognitivo se asocia directamente con la edad (envejecimiento) también este se puede dar por otros factores tal como lo señala (Perez, 2005):

- Enfermedades psiquiátricas,
- Eventos o enfermedades cerebrovasculares
- Enfermedades sistémicas y degenerativas como la demencia y el Parkinson.

Entre los síntomas y/o signos de sospecha de deterioro cognitivo podemos citar (Perez, 2005, págs. 4-5):

- Pérdidas de memoria (se olvidan citas, nombres, números telefónicos, etc.).
- Desorientación en tiempo y lugar (se olvidan fechas y ocurren pérdidas en sitios perfectamente conocidos).
- Aparición de problemas de pensamiento abstracto (la persona olvida el significado del dinero, muestra dificultades en evaluar semejanzas y en interpretar refranes).
- Problemas de lenguaje (se olvidan y sustituyen palabras, hay dificultades para encontrar la palabra apropiada en una conversación).
- Pierden con frecuencia las cosas o se colocan en lugares inapropiados.

- Cambios inesperados y frecuentes del estado de ánimo y de conducta (desinhibición, repetición de preguntas y actos, reacciones agresivas y violentas, manifestaciones sexuales inapropiadas, familiaridad con extraños, etc.).
- Cambios de personalidad (hay acentuación de rasgos previos, se vuelven suspicaces, temerosos, parecen como "ausentes", "raros", "extraños", etc.)
- Pérdida de la iniciativa (se muestran pasivos y necesitan ser estimulados constantemente), así como también se acentúan las dificultades en la realización de las tareas familiares

4.2.10.2 Tipos de deterioro cognitivo

Deterioro cognitivo leve

Se denomina “Deterioro Cognitivo Leve” a un estado transicional entre los cambios cognitivos del envejecimiento normal y un estadio temprano de la demencia. En la actualidad, el constructo Deterioro Cognitivo Leve (DCL) se reconoce como una condición patológica, no como un proceso normal asociado a la edad, y se utiliza específicamente para referirse a un grupo de individuos que presentan cierto grado de déficit cognitivo cuya severidad resulta insuficiente para cumplir criterios de demencia ya que no presentan un compromiso esencial en las actividades de la vida diaria (Pose & Manes , 2010).

Deterioro cognitivo moderado

Según (Sequeira, 2019) el deterioro cognitivo moderado se refiere a

Un pobre o menor rendimiento en una o más áreas cognitivas lo que sugiere déficit en uno o más dominios cerebrales. Estos dominios en mención son: funciones ejecutivas, atención, lenguaje, memoria y habilidades viso-espaciales, con la preservación de la independencia en las actividades de la vida diaria, llamadas actividades básicas e instrumentales, ABVD y AIVD respectivamente (pág. 17)

Deterioro cognitivo severo

El deterioro cognitivo severo implica un estado del paciente en el que sufre una gran pérdida de la memoria, así como graves problemas de conducta, movilidad y problemas comunicativos. Se puede dar el caso de que llegado este punto ya no reconozca a las personas que tiene a su alrededor, ni los lugares en los que se encuentra, etc. Llegado este punto de la enfermedad, el paciente no puede casi valerse por sí mismo ya que necesitará ayuda para solventar cualquiera de sus necesidades básicas como son asearse, alimentarse o trasladarse a cualquier estancia (Centromente, 2016) .

4.2.11 Instrumentos para evaluar el estado cognitivo

4.2.11.1 Examen cognoscitivo Mini Mental

Este instrumento fue publicado por Folstein *et al*, en el (2002) quienes lo describen como un instrumento práctico para la evaluación de las alteraciones cognitivas. Dentro de las ventajas que se atribuyen a la prueba es que es de fácil aplicación de forma que no se necesita un alto grado de especialización para su empleo y que además evalúa una gran variedad de dominios cognitivos. El MMSE está compuesto por 19 pruebas individuales que evalúan 11 dominios cognitivos dentro de los que se encuentran la orientación, registro, atención, recuperación denominación, repetición, comprensión (verbal y escrita), escritura y construcción. En la actualidad se reconoce que esta herramienta es el recurso para la evaluación cognitiva más empleado mundialmente, siendo utilizada por 9 de cada 10 especialistas.

4.2.11.2 Neuropsi Breve

Es un instrumento de evaluación neuropsicológica breve creado por la doctora Feggy Ostrosky Solís, Alfredo Ardila y Mónica Rosselli en 1994, con el objetivo de permitir la evaluación de los procesos cognoscitivos (orientación, atención-concentración, memoria, lenguaje, habilidades viso-espaciales, funciones ejecutivas, lectura escritura y cálculo) en pacientes psiquiátricos, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos. El esquema está constituido por ítems sencillos y cortos. En la medida de lo posible se incluyeron pruebas con alta validez neuropsicológica, y/o se adaptaron estas pruebas para poder evaluar poblaciones de ancianos o psiquiátricas. La población para la que aplica el test va de 16 a 85 años misma que es individual y para ello se requiere un conjunto de tarjetas y el protocolo de registro Ostrosky *et al*. (2017, pág. 9).

4.2.11.3 Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA)

La Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) fue diseñada como un instrumento de escaneo rápido para alteraciones cognitivas leves. Evalúa diferentes dominios cognitivos: atención y concentración, funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuo-constructivas, pensamiento conceptual, cálculo y orientación. El tiempo para aplicar esta evaluación es de aproximadamente 10 minutos y es válido para personas en edad de 55 a 85 años (Ledesma , 2014).

4.2.12 Ejercicios y programas de estimulación cognitiva para adultos mayores

4.2.12.1 Juegos de palabras y de memoria

Un factor clave en el funcionamiento del cerebro es el lenguaje. Por este motivo, los juegos de palabras y de memoria son ideales para mejorar las habilidades verbales, mantener

el cerebro alerta, practicar la resolución de problemas y prevenir el riesgo del deterioro cognitivo en personas de edad avanzada (Cuideo , 2016).

4.2.12.2 Cuadernillos de estimulación cognitiva

Los cuadernillos de estimulación cognitiva son utilizados por profesionales para estimular funciones cognitivas como atención, memoria, orientación, percepción, entre otras. Los ejercicios varían según la función cognitiva que se desea trabajar en la población adulta mayor, estas pueden estar orientadas por niveles de dificultad iniciando por ejercicios fáciles y terminado con ejercicios más complejos (Puig, 2012).

4.2.12.3 Programa neuropsicológico

El programa de actividades denominado “Programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores” propuesto por Cevallos et al, (2022), se ha estructurado como respuesta a una de las problemáticas de relevancia del adulto mayor, como lo es el deterioro de las funciones cognitivas, este programa se constituye en un instrumento de importancia para ser utilizado por quienes están al cuidado del adulto mayor o para quienes están conscientes de la importancia del cuidado de las funciones cognitivas y deciden realizar una prevención, es decir se la puede utilizar para fines preventivos o de intervención ante un deterioro.

El programa contiene 144 actividades construidas a la luz de la teoría científica y organizadas de manera adecuada, estas actividades a realizar contienen una descripción de las mismas, acompañadas de los recursos necesarios para su aplicación y se ubican en bloques de trabajo donde consta el dominio (atención, memoria y percepción) y subdominios a trabajar con actividades estructuradas en niveles de aplicación: básico, medio y alto. De esa manera dependiendo de las necesidades que presente el participante se puede cambiar o pasar de actividad tomando en cuenta alguna limitación física o cognitiva que presente. Se inicia por el nivel básico y según se su ejecute las actividades se asciende al nivel medio y superior. Para el cumplimiento es importante el acompañamiento del cuidador o tutor quien debe motivar y orientar cada proceso, en caso de que el adulto mayor no logre completar la actividad se recomienda pasar a una nueva actividad.

4.2.13 Hipótesis de investigación

Hipótesis general

La intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción con estado cognitivo normal, leve y moderado en adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, período 2022-2023.

Hipótesis específicas

(H1) La intervención neuropsicológica si estimuló significativamente las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo normal del centro diurno La Providencia del cantón de Catamayo, período 2022-2023

(H1) La intervención neuropsicológica si estimuló significativamente las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo leve del centro diurno La Providencia del cantón de Catamayo, período 2022-2023

(H0) La intervención neuropsicológica no estimuló significativamente las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo normal del centro diurno La Providencia del cantón de Catamayo, período 2022-2023.

(H0) La intervención neuropsicológica no estimuló significativamente las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo leve del centro diurno La Providencia del cantón de Catamayo, período 2022-2023.

5. Metodología

El presente trabajo de integración curricular se llevó a cabo mediante un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, diseño cuasi experimental y de corte transversal, se desarrolló teniendo como muestra a los adultos mayores y como contexto particular al centro diurno La providencia del cantón Catamayo.

Por ello la presente investigación se empleó la siguiente metodología:

5.2 Enfoque Cuantitativo

Con respecto al enfoque, la investigación se efectuó siguiendo un enfoque cuantitativo, porque se procedió a la recolección, análisis e interpretación de los datos recabados mediante la aplicación del examen cognoscitivo mini mental y el pre-pos test Neuropsi breve usados para medir el deterioro cognitivo y las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción de los adultos mayores.

5.3 Tipo de investigación

5.3.1 *Tipo descriptivo*

Se empleó el tipo de investigación descriptivo considerando que para algunos autores estos buscan especificar las propiedades, características de personas o fenómeno que se someta a análisis. Por esta razón la presente investigación se apoya en la descripción de la realidad de la población investigada en relación a la intervención neuropsicología y la estimulación de las funciones cognitivas, mediante los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, el test Neuropsi breve y el examen cognoscitivo mini mental.

5.4 Diseño de investigación

5.4.1 *Diseño cuasi experimental*

Este diseño ayudó a determinar el efecto de la variable independiente (intervención neuropsicológica) sobre la variable dependiente (estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve). De igual manera permitió establecer el grupo experimental (4 adultos mayores) grupo que recibió el estímulo o tratamiento); y el grupo control (4 adultos mayores) el cual sirvió para comprobar la eficiencia de la intervención.

Además, este diseño viene dado por el pretest –postest, para ello se realizó la aplicación del test Neuropsi Breve antes de aplicar el programa neuropsicológico y después del mismo, comparando los resultados alcanzados.

5.4.2 De corte transversal

La investigación fue de corte transversal ayudando a establecer el lugar y momento específico donde se desarrolló, Por lo tanto, el trabajo de titulación se realizó en el centro diurno La providencia del cantón Catamayo, periodo 2022-2023.

5.5 Métodos de investigación

5.5.1 Método científico

La aplicación de este método en la investigación permitió llevar a cabo una revisión y estudio de bibliografía, determinando los conceptos más relevantes y fundamentados científicamente ayudando a comprender el tema de investigación: La intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno la Providencia del cantón Catamayo.

5.5.2 Método deductivo

Este método consistió en el análisis de la problemática, constatando la existencia de investigaciones que sirvieron como referencia a nivel internacional, nacional y regional hasta llegar al contexto donde se desarrolló la misma (nivel local) verificando y contextualizando la problemática de forma clara y precisa.

5.5.3 Método inductivo

Consistió en el análisis de cada variable en particular, hasta llegar a la obtención de conclusiones generales como producto del proceso investigativo respecto al problema estudiado, mismas que servirán de referencia para investigaciones futuras que se desarrollen en contextos nacionales e internacionales.

5.5.4 Método analítico sintético

Este método se fundamentó en el estudio de la variable independiente y dependiente dentro del marco teórico, para ello se descompuso cada variable indagando los aspectos más relevantes, posteriormente se analizó y sintetizó la información de manera que sirvió para dar sustento a la investigación.

5.5.5 Método hipotético deductivo

Este método sirvió para plantear la hipótesis al inicio de la investigación y posteriormente comprobarlas en la etapa final, una vez concluido el análisis e interpretación de los datos de los instrumentos psicológicos aplicados, mediante la prueba estadística U de Mann Whitney, en base a los resultados obtenidos se plantearon conclusiones como producto de la investigación.

5.5.6 *Método estadístico*

El método estadístico posibilitó la elaboración de tablas y gráficos estadísticos de los datos recabados en el pre y post test Neuropsi breve y el examen cognoscitivo Mini Mental, además permitió el análisis e interpretación de los resultados obtenidos y en base ello comprobar estadísticamente la eficacia del programa de intervención neuropsicológico tras su aplicación mediante la prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

5.6 Población y muestra

5.6.1 *Población*

La población considerada para la investigación fueron los 31 adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo que participaron en la primera etapa de la investigación denominada estado cognitivo y nivel educativo de los adultos mayores del centro diurno la Providencia del cantón Catamayo.

5.6.2 *Muestra*

Para seleccionar la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico de tipo intencional, es decir no se hizo uso de fórmulas matemáticas. De la población estudio se aplicó los criterios de inclusión y exclusión, dando como resultado una muestra conformada por 8 adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo que presentaron un estado cognitivo normal y leve y se encontraron dentro del rango de edad de 85 años. De los cuales 4 adultos mayores integraron el grupo experimental a quienes se les aplicó el programa de intervención neuropsicológica y los 4 restante formaron parte del grupo control.

Se seleccionó una muestra pequeña debido a que el propósito de la investigación estuvo encaminada a la aplicación de un programa de intervención neuropsicológico, por lo tanto, la aplicación ameritaba ser realizada de forma individual o en grupos pequeños para conseguir mejores resultados.

Tabla 1. Población y muestra del centro diurno la providencia

Informantes	Población	Muestra
Adultos Mayores del centro diurno La Providencia” del Cantón Catamayo.	31 adultos mayores del centro diurno La Providencia” del Cantón Catamayo	20 adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo. De los cuales se tomará 8 adultos mayores por cumplir los requisitos del programa y 4 serán el grupo experimental y 4 el grupo control.
Total	31 adultos mayores	8 adultos mayores

Nota: La información proporcionada por la de la Coordinadora del Centro

A continuación, se detalla los criterios de inclusión y exclusión usados en el proceso de selección de la muestra.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que asisten al Centro Diurno La Providencia del cantón Catamayo.
- Adultos mayores que hayan participado en la primera etapa de la investigación.
- Adultos mayores con la edad requerida para la aplicación del reactivo.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores sin limitaciones físicas.

Criterios de exclusión

Se excluyó a los adultos mayores que:

- No hayan participado en la primera etapa de la investigación
- No se pudo conseguir aprobación del consentimiento informado de su parte o de sus familiares.
- Se nieguen a participar en la investigación.
- Con limitaciones físicas como sordera o ceguera.
- Con demencia o enfermedades catastróficas.

5.7 Escenario

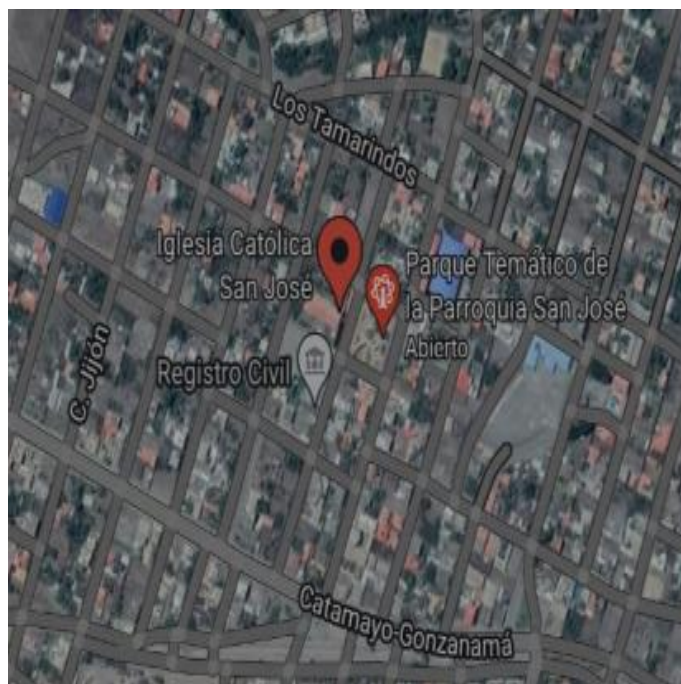


Figura 1. Ubicación del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo

El escenario de la investigación es el centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, de la ciudad de Loja ubicado en la parroquia San José en las calles Juan José Flores y Luis Tamayo. En cuanto al sostenimiento del centro es de tipo mixto involucrando al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y del GAD municipal del cantón Catamayo.

Las jornadas de trabajo que ofrece son matutina y vespertina brindando el cuidado y alimentación al adulto mayor, al mismo tiempo que cuenta con un equipo multidisciplinario de atención a la salud tanto física como psicológica de los 35 adultos mayores que acuden al centro de los cuales 20 son de sexo femenino y 15 de sexo masculino, garantizando así el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural.

5.8 Líneas de investigación

La carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja cuenta con cuatro líneas de investigación que giran en torno a Neuropedagogía, evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica, adaptaciones curriculares y acompañamiento familiar y comunitario.

La presente investigación responde a la línea 1 denominada Neuropedagogía y los procesos de enseñanza aprendizaje incluyente e inclusiva en los diferentes contextos y niveles de educación. Tomando en cuenta que la Psicopedagogía no limita su trabajo al contexto educativo, sino que también se extiende a otros contextos, es que en la presente investigación la población estudio estuvo compuesta por adultos mayores del centro diurno la Providencia, mismo que presentaron un estado cognitivo normal y leve, siendo necesario la aplicación de un programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas básicas de atención memoria y percepción, dando respuesta a las necesidades que presenta esta población.

5.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

5.9.1 Técnicas

5.9.1.1 Ficha de control o de cotejo

Esta ficha permitió describir el desempeño de cada adulto mayor en relación al desarrollo de las actividades propuestas en el programa neuropsicológico, cada una de las fichas contó con el nivel de dificultad (bajo-medio-alto), dominio (atención-memoria-percepción) y sus subdominios, el número y el nombre de la actividad y los aspectos de sí lo

hace, en proceso, no lo hace y las observaciones donde se colocó los datos relevantes en torno al desarrollo de cada una de las actividades. (Anexo 6)

5.9.2 Instrumentos

5.9.2.1 Neuropsi Breve

Para la evaluación de las funciones cognitivas de la muestra seleccionada se empleó la evaluación Neuropsicológica Breve en español – Neuropsi, debido a que la población a evaluar son adultos mayores (Anexo 7).

Autores: Doctora Feggy Ostrosky Solís, Esther Gómez, Esmeralda Matute, Mónica Rosselli, Alfredo Ardila y David Pineda en el año de 1994, con el objetivo de permitir la evaluación de los procesos cognitivos en pacientes psiquiátricos, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos. El esquema está constituido por ítems sencillos y cortos. En la medida de lo posible se incluyeron pruebas con alta validez neuropsicológica, y/o se adaptaron estas pruebas para poder evaluar poblaciones de ancianos o psiquiátricas. La población para la que aplica el test va de 16 a 85 años misma que es individual y para ello se requiere un conjunto de tarjetas y el protocolo de registro (Ostrosky *et al.* (2017, pág. 9).

Áreas que evalúa: Esta evaluación es una herramienta útil de screening puesto que evalúa un amplio espectro de funciones cognoscitivas incluyendo (pág. 4):

- **Orientación:** Permite establecer el nivel de conciencia y estado general de activación (pág. 8).
- **Atención y Concentración:** establecer la habilidad del paciente para enfocar y sostener la atención, antes de evaluar funciones más complejas como la memoria, el lenguaje o la capacidad de abstracción (pág. 4).
- **Memoria:** La memoria nos permite almacenar experiencias y percepciones para evocarlas posteriormente (pág. 5).
- **Lenguaje:** El lenguaje es una herramienta básica de comunicación humana (Fluidez, Comprensión, Repetición, Denominación, Lectura y Escritura) (pág. 6).
- **Habilidades Viso Espaciales:** se evalúan a través de la copia de dibujos sencillos o complejos o mediante la construcción de figuras tridimensionales (pág. 8).
- **Funciones Ejecutivas:** Las funciones ejecutivas incluyen procesos como anticipación, selección de una meta y la capacidad de secuenciar, planear y organizar la conducta (se evalúa la capacidad de abstracción y la realización de secuencias motoras) (pág. 8).
- **Lectura, Escritura y Cálculo:** Es frecuente que aún en daños leves o durante procesos degenerativos tempranos estas funciones se encuentren alteradas. La interpretación

cualitativa del tipo de errores, el análisis de la discrepancia entre la calidad de la escritura por copia y la escritura al dictado, podrá aportar importante información acerca de áreas cerebrales involucradas (pág. 9).

Población a la que se aplica: A personas de 6 a 85 años, ya sean hombres o mujeres. En pacientes psiquiátricos, geriátricos, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos.

Tiempo de aplicación: Con las poblaciones sin alteraciones cognoscitivas de 50 a 60 min. Aproximadamente y con población con trastornos cognoscitivos de 80 a 90 min. aproximadamente.

Forma de aplicación: Individual.

Materiales: Manual, protocolo de aplicación y tarjetas (láminas anexas con dibujos).

Validez

Se examinó la sensibilidad del NEUROPSI a las alteraciones cognoscitivas que presentan varios grupos clínicos incluyendo: depresión, demencia, lupus, esquizofrenia, alcoholismo, daño localizado derecho e izquierdo. La exactitud de la clasificación depende del tipo de desorden así, por ejemplo, el NEUROPSI clasificó correctamente a pacientes con demencia leve y moderada de un grupo control con una exactitud mayor de 91.5%, y en sujetos con daño comprobado por Tomografía Axial Computarizada (TAC), el NEUROPSI clasificó con un 95 % de acierto (Ostrosky *et al.* (2017, pág. 8).

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad test-retest, se administró el NEUROPSI a un grupo de 40 sujetos cognitivamente intactos, dentro de un intervalo de 3 meses. La confiabilidad global test-retest fue de 0.96. Estos datos indican que las respuestas y errores son muy estables y que no existen efectos de práctica o de deterioro en una población normal. La Confiabilidad entre examinadores fue de 0.89 a 0.95 (Ostrosky *et al.* (2017, pág. 8)

5.9.2.2 Examen cognoscitivo Mini Mental

Autores: Marshal F. Folstein, Susan E. Folstein, Paul R. McHugh y Gary Fanjiang 1975, tiene como objetivo fundamental explorar el constructo de las funciones cognoscitivas y cuantificar trastornos cognoscitivos clínicamente relevantes. (*Anexo 8*)

Evalúa: La detección rápida del deterioro de funciones cognoscitivas

Aplicación: Individual

Ámbito de aplicación: Ancianos u otras personas en las que se sospecha un deterioro cognitivo.

Duración: Aproximadamente 15 minutos

Áreas que evalúa: Orientación temporal, Orientación espacial, Fijación, Atención y cálculo, Memoria, Nominación, Repetición, Comprensión, Lectura, Escritura y Dibujo.

Material: Manual de aplicación y Hoja de anotación

Baremación: Estadísticos y puntuaciones centiles en muestras geriátricas (65 y más años).

Corrección e interpretación: se puntúa en función del número de aciertos en las pruebas, de tal forma que puntuaciones altas indican un mejor funcionamiento cognitivo.

Los datos normativos más habituales son los siguientes:

27 - 30 Normal

21 - 26 leve

11 - 20 Moderado

0 – 10 Grave

Validez

Se puede observar correlaciones con diferentes medidas de inteligencia, memoria y otros aspectos cognitivos, y esto se le puede aplicar en una gran variedad de 33 población, este test mantiene una excelente correlación con diferentes medidas como son la valoración clínica de un experto, la valoración de enfermería, con niveles de necesidades, también se ha encontrado correlación de la escala con daños biológicos identificados mediante tomografía computarizada, resonancia magnética (Universidad Complutense de Madrid, 2022).

Fiabilidad

La consistencia interna que se presenta en el test oscila entre 0.82-0.84. Su fiabilidad Inter jueces es de 0.83 esto es en pacientes que presentan demencia, de 0.95 en pacientes que presentan diferentes trastornos neurológicos, y de 0.84-0.99 en adultos mayores que se encuentran en régimen de residencia. Posteriormente en sus coeficientes de correlación intra-clase está entre 0.69 y 0.78 en adultos mayores en 35 régimen de residencia. En el nivel de acuerdo inter jueces llega al Kappa = 0,97 para 5 evaluadores. Su fiabilidad test-retest -entre un día y nueve semanas- alcanza índices comprendidos entre 0.75 y 0.94 en pacientes con demencias; 0.56 en pacientes con

delirios; y 0.60-0.74 en pacientes con esquizofrenia. Como era de esperar la fiabilidad declina con el paso del tiempo, sobre todo en personas mayores y con trastornos (Universidad Complutense de Madrid, 2022).

5.10 **Recolección de datos**

Para dar inicio a la investigación primero fue necesario pedir el permiso pertinente al Alcalde del cantón Catamayo Abogado Armando Figueroa, donde se le dio a conocer el proyecto que la carrera de Psicopedagogía estaba desarrollando, a su vez se le solicitó la autorización respectiva para dar continuidad con la segunda fase del proyecto denominado intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención memoria y percepción de los adultos mayores, una vez obtenido el permiso se estableció el lugar donde se desarrolló la investigación, mismo que fue el centro diurno La Providencia del Cantón Catamayo en el periodo académico 2022-2023.

Posteriormente se solicitó el consentimiento informado a los adultos mayores del centro diurno la Providencia que formaron parte del grupo experimental y de control, a su vez se les dio a conocer el objetivo de la investigación y el proceso que tendrá la misma:

1. En el primer momento, se le aplicó un test denominado Neuropsi breve para medir atención, memoria y percepción tanto al grupo experimental como de control.
2. Para luego continuar con la ejecución del programa de intervención neuropsicológico al grupo experimental, mismo que cuenta con 144 actividades de lápiz y papel, divididas por días, dominios (atención-memoria –percepción) y subdominios (atención focalizada-sostenida-alternante, memoria de trabajo-sensorial, significancia–interpretación), al igual que con niveles de dificultad (básico-medio-alto) de manera que conforme se avance de actividad se requiera una mayor activación de las funciones cognitivas básicas para cumplir la tarea.
3. Finalmente, se procedió a aplicar el test Neuropsi Breve y el examen cognoscitivo Mini-Mental al grupo experimental para identificar el nivel de la atención, memoria y percepción de los adultos mayores y el estado cognitivo alcanzado después de la ejecución del programa neuropsicológico y en el caso del grupo control se evaluó para comparar los resultados y comprobar la eficacia o no del programa neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas básicas de la población estudio.

5.11 **Procesamiento de datos**

Después de aplicar los instrumentos y de recolectar los datos se procedió a realizar el procesamiento de los datos, que como lo menciona (Banea, 2017) este proceso “se encarga de

cuantificar, medir, y correlacionar los datos, aplicando los métodos y sistemas de las ciencias técnicas como las matemáticas, la estadística y la cibernética” (pág. 68).

Rescatando la importancia que tiene el procesamiento de datos, es que en la presente investigación se lo realizó haciendo uso de tres etapas:

5.11.1 *Primera etapa*

Para el desarrollo de esta etapa se empleó la estadística descriptiva, permitiendo resumir de forma sencilla toda la información recabada mediante los test psicológicos y fichas de control, posteriormente se seleccionó tablas y gráficas según la información encontrada facilitando el análisis e interpretación de la información.

5.11.2 *Segunda etapa*

En esta etapa se aplicó la estadística inferencial, mediante la comparación de hipótesis, la misma que permitió validar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación. El programa estadístico utilizado fue el SPSS, donde se ejecutó la prueba no paramétrica **U de Mann-Whitney**, empleada en dos muestras independientes (grupo experimental y grupo control), para comprobar la heterogeneidad de dos muestras ordinales. El planteamiento de partida es:

- Las observaciones de ambos grupos son independientes
- Las observaciones son variables ordinales o continuas.
- Bajo la hipótesis nula, la distribución de partida de ambos grupos es la misma.
- Bajo la hipótesis alternativa, los valores de una de las muestras tienden a exceder a los de la otra: $P(X > Y) + 0.05 P(X = Y) > 0.05$.

Para calcular el estadístico U se asigna a cada uno de los valores de las dos muestras su rango para construir

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Donde n_1 y n_2 son los tamaños respectivos de cada muestra; R_1 y R_2 es la suma de los rangos de las observaciones de las muestras 1 y 2 respectivamente. El estadístico U se define como el mínimo de U_1 y U_2 .

Regla de decisión:

- Si $p \leq 0.05$ si el nivel de significancia es menor o igual a 0.05 se tiene que rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula
- Si $p \geq 0.05$, si el nivel de significancia es mayor o igual a 0.05 se tiene que rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

5.11.3 Tercera etapa

Después de realizar la comprobación entre las dos variables estudiadas se establecieron las conclusiones donde se evidencia el cumplimiento o no de las hipótesis y objetivos planteados en la investigación. Es decir, mediante esta etapa se evidencia si la intervención neuropsicológica estímulo o no las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción de los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno la Providencia del cantón Catamayo y si el desarrollo y ejecución de la investigación permitió alcanzar satisfactoriamente los objetivos que respaldan la investigación.

5.12 Aspectos éticos

La investigación se realizó manteniendo la confidencialidad y manejando con responsabilidad la información que el centro brindó y la obtenida mediante los instrumentos aplicados a cerca de los adultos mayores que participaron en el estudio. Asimismo, la información recolectada es producto de una aplicación e interpretación de resultados de forma responsable y objetiva

Del mismo modo se evitó el plagio de información, haciendo uso de las Normas APA séptima edición javeriana y cumpliendo con la estructura del trabajo de integración curricular de acuerdo a los lineamientos estipulados por la Universidad Nacional De Loja.

6. Resultados

Objetivo específico 1: evaluar los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia a través del test Neuropsi breve.

En la tabla 2 se presentan los resultados de los niveles de atención y concentración obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores

Tabla 2. Pre-test de los niveles de atención del grupo experimental y de control

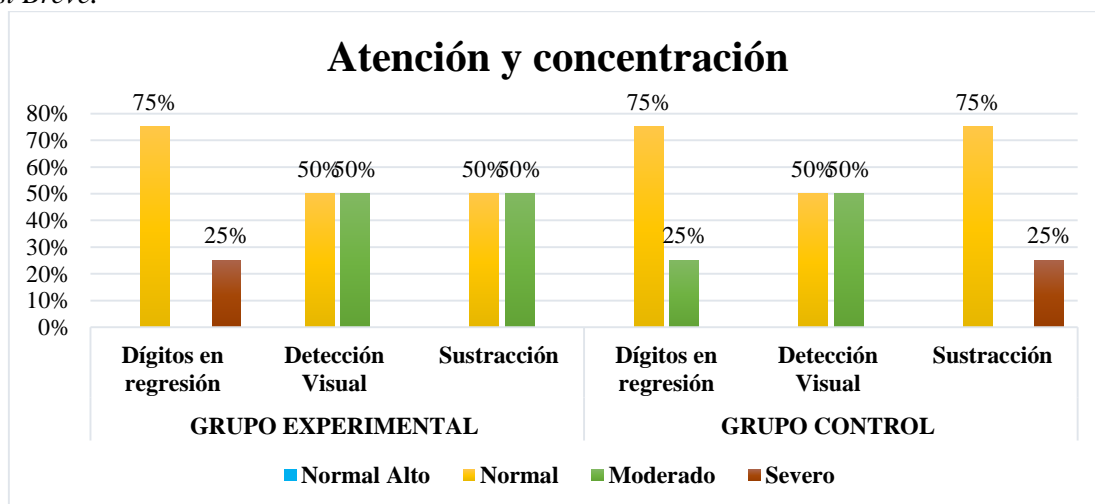
Niveles		Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
		F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo experimental	Dígitos en regresión	0	0%	3	75%	0	0%	1	25%	4	100%
	Detección Visual	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%	4	100%
	Sustracción (20-3)	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%	4	100%
Grupo control	Dígitos en regresión	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
	Detección Visual	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%	4	100%
	Sustracción	0	0%	3	75%	0	0%	1	25%	4	100%

Nota: Datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 2 se muestra el diagrama de barras que representa los niveles de atención y concentración alcanzados por los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Figura 2. Resultados de la evaluación de los niveles de atención y concentración mediante el test Neuropsi Breve.



Nota: Datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo.

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores del grupo experimental y control del centro diurno La Providencia, en relación a los niveles de atención y concentración se evaluó mediante 3 subpruebas como: dígitos en regresión, detección visual y sustracción; encontrándose que el grupo experimental en relación a la subprueba de dígitos en regresión el 75% de la población estudio (3) se encuentran en nivel normal, y el 25% de la población estudio (1) en nivel severo. En la subprueba de detección visual el 50% de la población estudio (2) se encuentra en nivel normal y el 50 % de la población estudio (2) en nivel moderado. Por otro lado, referente a subprueba la sustracción el 50% de la población estudio (2) se encuentra en nivel normal y el 50% restante de la población estudio (2) se encuentra en nivel moderado.

En cuanto a los resultados alcanzados por el grupo control en la función cognitiva de la atención y concentración tenemos que en la subprueba de dígitos en regresión el 75% de la población estudio (3) se encuentran en nivel normal, y el 25% de la población estudio (1) en nivel moderado. En la subprueba de detección visual el 50% de la población estudio (2) se encuentra en nivel normal y el 50 % restante de la población estudio (2) en nivel moderado. En tanto que en la subprueba de sustracción el 75% de la población estudio (3) se encuentra en nivel normal y el 25% restante de la población estudio (1) se encuentra en nivel severo.

Considerando los resultados obtenidos en la función cognitiva básica de atención y concentración, se puede decir que la mayor parte de los participantes del grupo experimental y de control aún se encuentran en niveles normales, es decir con la capacidad para realizar actividades que involucren procesos atencionales no muy complejos, a pesar de ello también existe un porcentaje de adultos mayores que indican dificultades para realizar actividades que requieren de más tiempo y mayor explicación para ser ejecutadas.

En la tabla 3 se presentan los resultados de los niveles de memoria en relación a la memoria de codificación obtenidos en la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores.

Tabla 3. Pre-test de los niveles de memoria de codificación del grupo experimental

Niveles Memoria		Memoria-Codificación									
		Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo experimental	Palabras	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%	4	100%
	Figura										
	semicompleja	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
	Palabras	0	0%	2	50%	0	0%	2	50%	4	100%

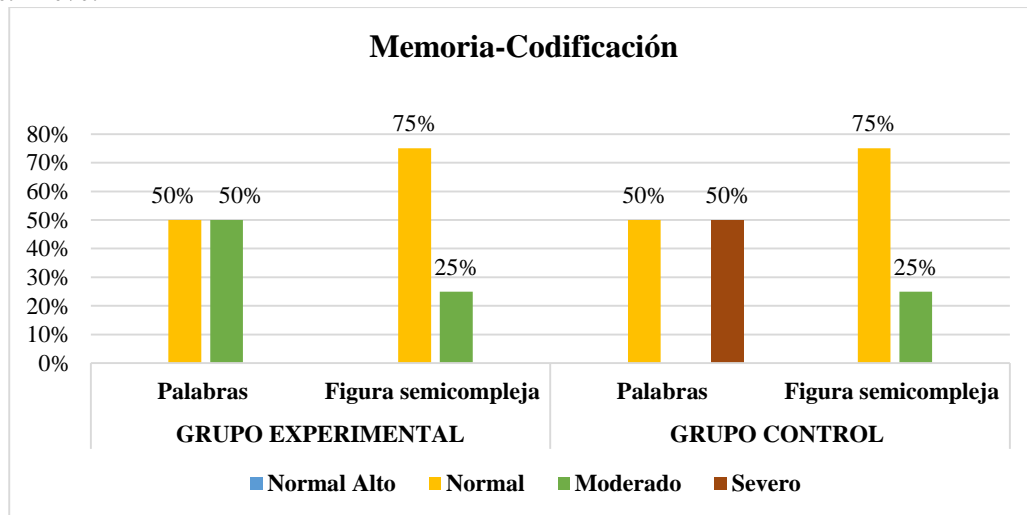
Grupo control	Figura semicompleja	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
---------------	---------------------	---	----	---	-----	---	-----	---	----	---	------

Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 3 se muestra el diagrama de barras que representa los niveles de memoria de codificación alcanzados por los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Figura 3. Resultados de la evaluación de los niveles de memoria de codificación mediante el test Neuropsi Breve.



Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

En la evaluación de los niveles de memoria al grupo experimental y de control se consideró el área de la memoria de codificación integrada por dos subpruebas: palabras y figura semicompleja, encontrando que el grupo experimental en la subprueba de palabras el 50% de los evaluados (2) alcanzaron un nivel normal, mientras que el 50% restante de los evaluados (2) alcanzaron un nivel moderado. En la subprueba de figura semicompleja el 75% de los evaluados (3) alcanzaron un nivel normal y el 25% de los evaluados (1) un nivel moderado.

En cuanto al grupo de control en la subprueba de palabras el 50% de los evaluados (2) alcanzaron un nivel normal a diferencia del 50% restante de los evaluados (2) alcanzaron un nivel severo. Mientras que en la subprueba de figuras semicompleja el 75% de los evaluados (3) alcanzaron un nivel normal y el 25% de los evaluados (1) alcanzaron un nivel moderado.

Por lo tanto, de acuerdo a los resultados alcanzados por el grupo experimental y de control en cuanto a la memoria de codificación la mayor parte de la población evaluada no presenta dificultades para percibir la información del medio, almacenarla y posteriormente evocarla desde la memoria a corto plazo o a largo plazo, sin embargo, existe un bajo porcentaje

de esta población que si presentan un desgaste en la memoria lo que afecta de forma significativa su capacidad para relacionarse y llevar a cabo sus actividades diarias.

En la tabla 4 se presentan los resultados de los niveles de memoria en relación a memoria de evocación obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores.

Tabla 4. Pre-test de los niveles de memoria de evocación del grupo experimental y de control

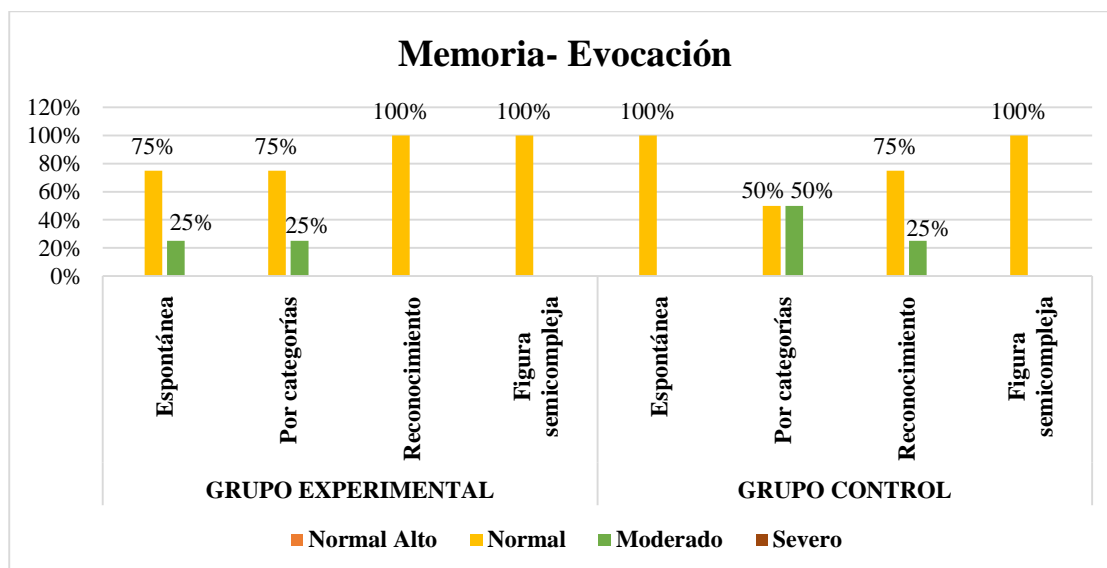
Niveles Memoria		Memoria-Evocación									
		Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
		f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Grupo experimental	Espontánea	0	0%	3	100%	1	0%	0	0%	4	100%
	Por categorías	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
	Reconocimiento	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Figura semicompleja	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
Grupo control	Espontánea	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Por categorías	0	0%	2	50%	2	50%	0	0%	4	100%
	Reconocimiento	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
	Figura semicompleja	0	0%	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%

Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 4 se muestra el diagrama de barras que representa los niveles de memoria de evocación alcanzados por los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Figura 4. Resultados de la evaluación de los niveles de memoria de evocación mediante el test Neuropsi Breve.



Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

De igual forma para evaluar los niveles de memoria al grupo experimental y de control se consideró el área de memoria de evocación integrando por subpruebas como: memoria espontánea, por categorías, reconocimiento y figura semicompleja. De acuerdo a los resultados se evidencio que el grupo experimental, en la subprueba de memoria espontánea el 75% de los sujetos de investigación (3) se ubican en nivel normal y el 25% de los sujetos de investigación (1) se ubican en nivel moderado. En la subprueba por categorías el 75% de los sujetos de investigación (3) se ubican en un nivel normal y el 25% de los sujetos de investigación (1) en nivel moderado. Mientras que en la subprueba reconocimiento el 100% de los sujetos de investigación (4) se ubican en nivel normal y, por último, en la prueba figura semicompleja en 100% de los sujetos de investigación (4) se ubican en nivel normal.

Respecto al grupo control en la subprueba de memoria espontánea el 100% de los sujetos de investigación (4) se ubican en nivel normal. En la subprueba por categorías el 50% de los sujetos de investigación (2) se ubican en nivel normal y el 50% restante de los sujetos de investigación se ubican en nivel moderado. En la subprueba de reconocimiento el 75% de los sujetos de investigación (3) se ubican en nivel normal y el 25% de los sujetos de investigación (1) se ubican en nivel moderado, mientras que en la subprueba de figura semicompleja el 100% de los sujetos de investigación (4) se ubican en nivel normal.

Los resultados obtenidos indican que tanto en el grupo experimental como de control existe un pequeño porcentaje de adultos mayores que presentan dificultad en la memoria de evocación, es decir tienen problemas para recuperar o acceder a la información que previamente fue registrada y almacenada tanto en la memoria a largo plazo como en la memoria a corto plazo. Cabe señalar que en los adultos mayores no todos los procesos de la memoria se deterioran en la misma medida con el paso de los años. Por lo tanto, a medida que aumenta la edad la capacidad para adquirir y retener nueva información disminuye y aún más la capacidad para recordarla.

En la tabla 5 se presentan los resultados de los niveles de percepción obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores

Tabla 5. Pre-test de los niveles de percepción del grupo experimental y de control

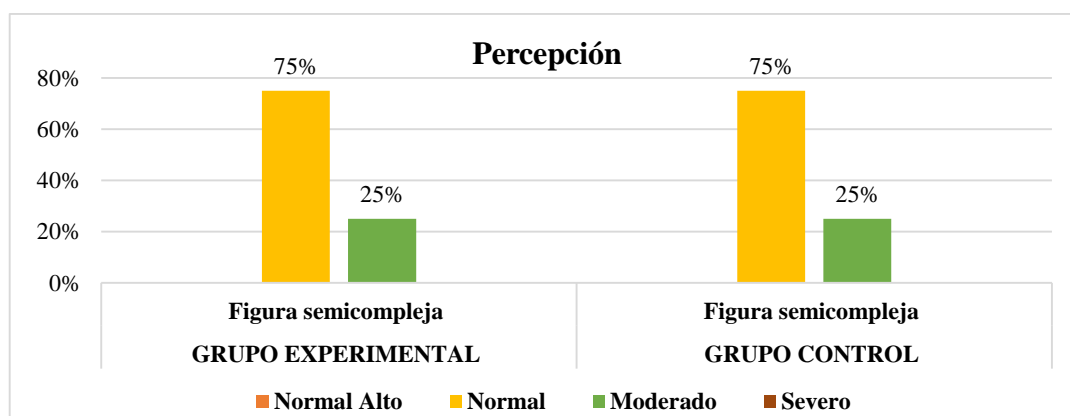
Niveles	Percepción	Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo experimental	Figura semicompleja	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%
Grupo control	Figura semicompleja	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	4	100%

Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 5 se muestra el diagrama de barras que representa los niveles de percepción alcanzados por los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Figura 5. Resultados de la evaluación de los niveles de percepción mediante el test Neuropsi Breve.



Nota: datos obtenidos de la aplicación de test Neuropsi breve del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

Para evaluar los niveles de percepción al grupo experimental y de control se consideró la subprueba de figura semicompleja que forma parte del área de memoria de codificación, tomando en cuenta que para los autores esta función cognitiva básica se evalúa a través de la copia de dibujos sencillos o complejos. En relación a ello el 75% de los adultos mayores del grupo experimental (3) se sitúan en un nivel normal, mientras que el 25% de esta población (1) en un nivel moderado.

Estos mismos resultados fueron alcanzados por el grupo control, es decir el 75% de los adultos mayores (3) se encuentran en nivel normal y el 25% restante de esta población (1) en nivel moderado.

Por lo tanto, los resultados logrados indican que, un alto porcentaje de adultos mayores que conforman el grupo experimental y de control no presentan dificultades para recibir, interpretar y comprender los estímulos provenientes desde los sentidos a diferencia de un bajo porcentaje que si muestra dificultades para interpretar correctamente y reconocer situaciones, personas y objetos que se encuentren en su entorno.

Objetivo específico 2: Mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizado en la primera etapa de la investigación a los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo.

En la tabla 6 se presentan los resultados del estado cognitivo de los adultos mayores del grupo experimental y de control del centro diurno La Providencia obtenidos mediante la aplicación del pre-test Mini Mental.

Tabla 6. Estado cognitivo de los adultos mayores

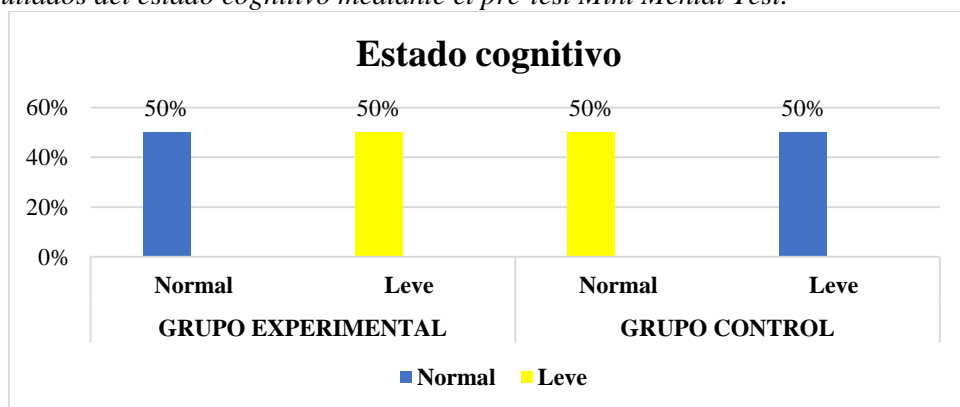
	Nivel	f	%
Grupo experimental	Normal	2	50%
	Leve	2	50%
	Total	4	100%
Grupo control	Normal	2	50%
	Leve	2	50%
	Total	4	100%

Nota: Datos obtenidos de la aplicación del examen cognoscitivo Mini Mental en la primera etapa de la investigación (Paladines 2022).

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 6 se muestra el diagrama de barras que representa el estado cognitivo que presentan los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Figura 6. Resultados del estado cognitivo mediante el pre-test Mini Mental Test.



Nota: Datos obtenidos de la aplicación del examen cognoscitivo Mini Mental en la primera etapa de la investigación (Paladines 2022).

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

Los resultados sobre el estado cognitivo de los adultos mayores del grupo experimental y de control obtenidos en la primera etapa de la investigación realizada por (Paladines, 2022) y denominada estado cognitivo y nivel educativo del adulto mayor del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022; indica que de los 8 adultos mayores evaluados 4 que corresponden al grupo experimental se encuentran con un porcentaje del 50% en estado cognitivo normal y con el mismo porcentaje 50% se encuentran en un déficit cognitivo leve. Mientras que los 4 adultos mayores restantes que integran el grupo control se encuentran en un estado cognitivo normal con el 50% y en un déficit cognitivo leve con el otro 50%.

Objetivo específico 3: Ejecutar el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo, normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo.

En la tabla 7 se presentan los indicadores de logro del grupo experimental en los niveles básico, medio y alto del programa neuropsicológico en los dominios de atención, memoria y percepción y sus subdominios correspondientes.

Tabla 7. Programa de intervención neuropsicológico, nivel básico, medio y alto.

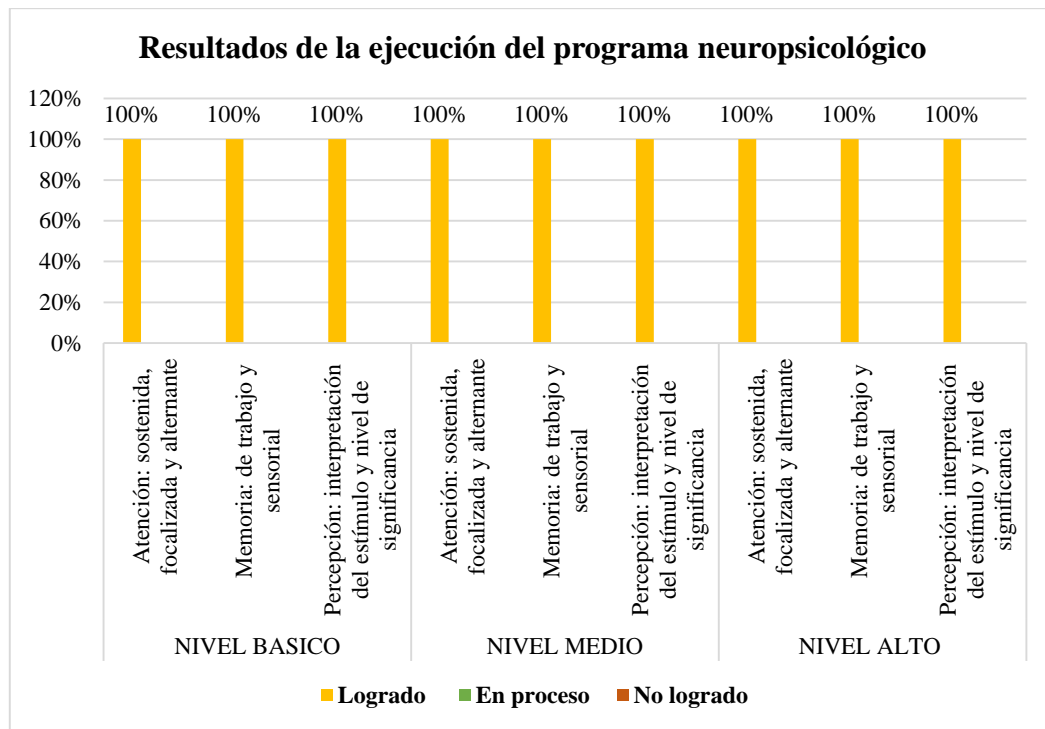
	Dominio	Logrado		En proceso		No logrado		Total	
		f	%	F	%	f	%	f	%
Nivel Básico	Atención: sostenida, focalizada y alternante	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Memoria: de trabajo y sensorial	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Percepción: interpretación del estímulo y nivel de significancia	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
Nivel Medio	Atención: sostenida, focalizada y alternante	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Memoria: de trabajo y sensorial	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Percepción: interpretación del estímulo y nivel de significancia	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
Nivel Alto	Atención: sostenida, focalizada y alternante	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Memoria: de trabajo y sensorial	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%
	Percepción: interpretación del estímulo y nivel de significancia	4	100%	0	0%	0	0%	4	100%

Nota: datos obtenidos de la aplicación del programa de intervención neuropsicológica a los adultos mayores del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

En la figura 7 se muestra el diagrama de barras que representa los niveles de logro alcanzados por los adultos mayores del grupo experimental.

Figura 7. Resultados del nivel básico, medio y alto del programa neuropsicológico



Nota: datos obtenidos de las hojas de control utilizadas para registrar los logros en la ejecución del programa neuropsicológico aplicado a los adultos mayores del grupo experimental del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

En la ejecución de la propuesta el 100% de los participantes del grupo experimental (4) lograron cumplir en su totalidad con las actividades propuestas para el nivel básico, medio y alto en los dominios de atención, memoria y percepción y los subdominios correspondientes. Esto significa que cada una de las actividades se realizaron de acuerdo a la instrucción dada, en un espacio físico apropiado y con los recursos requeridos para cada intervención.

Objetivo específico N° 4

Comprobar la eficacia significativa de la aplicación del programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción

de los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno la Providencia, del Cantón Catamayo, periodo 2022-2023.

En la tabla 8 se muestran los resultados obtenidos de la en la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en relación al Test Neuropsi breve, aplicada a los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Tabla 8. Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney- Funciones cognitivas básicas

	Neuropsi-Postest
U de Mann-Whitney	,500
W de Wilcoxon	10,500
Z	-2,191
Sig. asintótica (bilateral)	0,028
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	,029 ^b

Nota: resultados obtenidos de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney mediante el programa estadístico SPSS, a partir de los resultados del pos-test mediante el test Neuropsi breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

Los resultados de la prueba estadística U de Mann-Whitney, en relación al test Neuropsi breve equivale a 0,028, donde el nivel de significancia asintótica es menor a la zona de aceptación (≤ 0.05). Esto quiere decir que existe un buen desempeño de las funciones cognitivas básicas tras la aplicación del programa neuropsicológico. Frente a lo mencionado se acepta la **(hipótesis general)** = los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

En la tabla 9 se muestran los resultados obtenidos de la en la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en relación al examen cognoscitivo Mini Mental, aplicada a los adultos mayores del grupo experimental y de control.

Tabla 9. Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney- Estado cognitivo

	Mini Mental Pos-test
U de Mann-Whitney	6,000
W de Wilcoxon	16,000
Z	-,624
Sig. asintótica (bilateral)	0,533
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	,686 ^b

Nota: resultados obtenidos de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney mediante el programa estadístico SPSS, a partir de los resultados del pos-test mediante el examen cognoscitivo Mini Mental aplicado a los adultos mayores del centro diurno La Providencia, 2022-2023.

Elaborado por: Joselyn Michel Quezada Castillo

Análisis

Los resultados de la prueba estadística U de Mann-Whitney, en relación al test Neuropsi breve equivale a de 0,533, donde el nivel de significancia asintótica es mayor a la zona de aceptación (≤ 0.05). Frente a lo mencionado se rechaza la (**hipótesis general**) = los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

Esto quiere decir que tras la aplicación del programa neuropsicológico el estado cognitivo de los participantes ha mantenido los mismos resultados iniciales, a diferencia del grupo control que presenta un deterioro en sus funciones, lo que explica que resulta beneficiosa la estimulación cognitiva en esta población, pues evita que presenten un deterioro cognitivo acelerado como consecuencia de la edad o por situaciones adversas que pueden estar atravesando.

7. Discusión

El presente trabajo de integración curricular fue dirigida a la población adulta mayor y tuvo como objetivo implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo.

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico denominado evaluar los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno La Providencia, se aplicó el test Neuropsi breve (pre-test) encontrando que:

En el **nivel de atención y concentración**, existe un mayor predominio del nivel normal, seguido del moderado y en porcentaje menor en severo; **en el nivel de memoria de codificación** se encuentra un mayor predominio del nivel normal, seguido del moderado y severo; **en el nivel de memoria de evocación** se ubican en su mayoría en nivel normal y con un porcentaje bajo en moderado y **en el nivel de percepción** predomina el nivel normal, seguido del moderado, estos resultados se contrastan con lo mencionado por González, *et al.* (2013) quien refiere que:

El funcionamiento cognitivo evoluciona a lo largo del ciclo vital, implicando en la vejez declives en la memoria, la capacidad de procesamiento y en algunos aspectos del lenguaje, en especial en la denominación, además de un aumento del riesgo de deterioro cognitivo, sin embargo, el grado de declive no es el mismo en todas las funciones cognitivas y otras variables, como el nivel educativo o el desempeño profesional a lo largo del ciclo vital, pueden hacer que dicho declive sea más lento.

De manera, el que gran parte de población estudio presente niveles normales de en las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción puede deberse a las condiciones de vida, escolaridad, actividades diarias, trabajo, entre otros, aspectos que le permiten al adulto mayor, entrenar sus funciones cognitivas básicas diariamente, ayudándole a valerse por sí mismo y a retrasar el deterioro cognitivo propio de la edad. En lo que concierne al porcentaje de población estudio que presentan fallas o desgaste notorio en sus funciones básicas puede corresponder a poca estimulación, a la no escolaridad y al término de su etapa laboral impidiendo la realización de algunas tareas que antes ejecutaba sin problema.

En relación al segundo objetivo específico, titulado mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizado en la primera etapa de la investigación a los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, a través del examen

cognoscitivo Mini Mental, investigación realizada por (Paladines, 2022), donde se encontró que los adultos mayores del grupo experimental y de control se ubican en estado cognitivo normal y leve con porcentajes iguales. En relación a lo mencionado (Guayanay , 2022) realizó una investigación denominada, nivel educativo y estado cognitivo del adulto mayor del hogar de ancianos “Daniel Álvarez Sánchez” de la ciudad de Loja, según los resultados obtenidos del examen cognoscitivo Mini Mental se puede apreciar que 5 adultos mayores que corresponden al 41,7% de la población muestra una función cognoscitiva moderado, a diferencia de 4 evaluados que representan al 33,3% nos indica un déficit cognoscitivo leve, y de la población restante 3 sujetos que simbolizan a un 25% presentan un déficit cognoscitivo normal.

En relación a lo expuesto, los resultados de la presente investigación difieren con los encontrados en la investigación de (Guayanay , 2022) donde existe un predominio del estado cognitivo moderado, seguido del leve y normal, evidenciando un alto porcentaje de deterioro cognitivo en la población. De esta manera se infiere que el deterioro cognitivo que presenta la población estudiada se da como parte de un envejecimiento normal, sin embargo, es necesario propiciar espacios de estimulación cognitiva para evitar que el deterioro siga avanzando y genere dificultades para el desarrollo pleno de las actividades diarias de la población adulta mayor.

En respuesta al tercer objetivo específico, referente a ejecutar el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo, normal y leve del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, los resultados encontrados indican que los adultos mayores del grupo experimental se ubican en un nivel logrado, es decir las actividades propuestas en el programa se ejecutaron en su totalidad en los dominios y niveles básico, medio y alto. En base a ello (Villalba & Espert, 2014), mencionan que:

Uno de los efectos positivos que tiene la estimulación cognitiva sobre el cerebro es inducir la neurogénesis, es decir, nacimiento y proliferación de nuevas neuronas, al mismo tiempo que se incrementa la reserva cognitiva, ya que mediante entrenamientos específicos se mejoran o se restauran capacidades cognitivas, de modo que el deterioro puede ralentizarse y también retrasar sus efectos sobre el funcionamiento en la vida diaria del paciente (pág. 83).

Desde esta perspectiva, con la aplicación del programa de intervención neuropsicológico se buscó generar una intervención que involucre las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción y a su vez un mejoramiento de la calidad de vida

de los adultos mayores permitiéndoles ejecutar de manera segura, productiva e independiente sus actividades cotidianas.

Por último, en respuesta al cuarto objetivo, relacionado con la comprobación de la eficacia significativa de la aplicación del programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción de los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno la Providencia, del Cantón Catamayo.

Los resultados alcanzados en el pos-test Neuropsi breve permitieron comprobar la eficacia significancia del programa neuropsicológico, alcanzando un nivel de significancia asintótica de 0,028 en la prueba no paramétrica U de Mann Whitney es decir las actividades propuestas en cada nivel y dominio surgieron efecto en los adultos mayores, estimulando sus funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción, por tanto se acepta la **hipótesis general**= los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

En cuanto a los resultados pos-test del estado cognitivo, este mantuvo los mismos niveles iniciales, por ello al aplicar a la prueba estadística el nivel de significancia asintótica fue mayor a la zona de aceptación (0,533), rechazando la hipótesis general. No obstante, es importante considerar que el mantenimiento de su estado cognitivo se da como resultado de la aplicación del programa neuropsicológico, lo que explica que resulta beneficiosa la estimulación cognitiva, pues evita que los adultos mayores presenten un deterioro cognitivo acelerado.

Estos resultados encontrados se contrastan con la investigación realizada por Vega et, al (2016), titulada efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá, con el objetivo de identificar los perfiles pre y post, de un grupo de adultos mayores a quienes se les suministró un programa de estimulación en las funciones mentales superiores. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 22, utilizando estadísticos descriptivos y la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones. En los resultados se encontraron cambios en el perfil del grupo de estudio a nivel de sus medias, con datos estadísticamente significativos, evidenciando una mejoría tras el proceso de estimulación, mientras que el grupo comparación mantuvo sus perfiles.

En definitiva, ambas investigaciones demuestran que aplicar un programa de intervención contribuye a estimular satisfactoriamente las funciones cognitivas, ayudando al

mantenimiento del estado cognitivo y a la mejora de la calidad de vida de la población adulta mayor.

8. Conclusiones

- Los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores del centro diurno La Providencia del grupo experimental y de control, se encuentran en un alto porcentaje en nivel normal, a diferencia de un bajo porcentaje de esta población que alcanzan niveles moderados y severos.
- De los datos obtenidos de la evaluación del estado cognitivo realizada en la primera etapa de la investigación por (Paladines, 2022), se establece que el estado cognitivo del grupo experimental y de control se ubica con el mismo porcentaje en normal y leve.
- La aplicación del programa de intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción, mismo que está integrado por actividades estructuradas por dominios y subdominios en los niveles básico, medio y alto, donde los adultos mayores completaron satisfactoriamente todas las actividades, alcanzando el nivel de logrado.
- La eficacia del programa de intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, fue comprobada a través de la prueba estadística U de Mann Whitney donde se comparó los resultados obtenidos por el grupo experimental y de control en el pos-test, encontrándose en el test Neuropsi breve una significancia asintótica de 0,028, siendo menor a la zona de aceptación (≤ 0.05), demostrando que existe un nivel de significancia entre los resultados alcanzados por el grupo experimental y de control después de la aplicación del programa neuropsicológico, por tal motivo se acepta la hipótesis general. Por el contrario, en el examen cognoscitivo Mini Mental los resultados iniciales se mantienen con una significancia asintótica de 0,533 siendo mayor a la zona de aceptación (≤ 0.05), por lo que, se rechaza la hipótesis general.

9. Recomendaciones

- Es necesario que el centro diurno La Providencia realice evaluaciones periódicas sobre el estado cognitivo de los adultos mayores esto con el fin de precautelar su bienestar psicológico, emocional y social y tomar acciones que contribuyan a mantener sus funciones cognitivas y conservarlas por más tiempo.
- Se recomienda que el centro diurno La Providencia genere espacios de planificación y ejecución de programas de intervención dirigidas a la población adulta mayor con el propósito de cuidar su salud mental y retrasar el deterioro de las funciones cognitivas básicas de atención, memoria y percepción siendo estas necesarias para ejecutar tareas diarias, de manera que se garantice que el adulto mayor durante su etapa de envejecimiento pueda llevar un ritmo de vida equilibrada.
- En vista de la eficacia comprobada del programa de intervención neuropsicológica se recomienda a los profesionales que integran el centro diurno La providencia la aplicación continua del programa neuropsicológico, integrando las actividades a su plan de trabajo diario, de tal manera que se genere espacios de estimulación cognitiva que contribuyan a preservar por más tiempo las funciones cognitivas en el adulto mayor
- Se recomienda a las personas que deseen considerar este trabajo como referencia para futuras investigaciones, considerar los resultados alcanzados como punto de partida para desarrollar nuevas investigaciones aplicadas en contextos nuevos que permitan generar respuesta a los problemas sociales.

10. Bibliografía

- Aguilar, O., Cárdenas, L., Luengas, F., & Solano, Y. (2011). Intervención neuropsicológica para adultos mayores con deterioro cognitivo leve amnésico: Estudio de Caso. *Revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología*, 33-40.
- Alvarado, A., & Salazar, Á. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002
- Ávila, A. (2021). Principales factores de riesgo en la tercera edad. su prevención. *Revista Didasc@lia*, 151-152.
- Banea, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Obtenido de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Belea, F. (2007). Programa de estimulación neuropsicológica integral en población mayor sana. *Dialnet*.
- Benavides, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 108. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>
- Bonilla, J., González, A., Magnolia, Á., & Arroyo, L. (2018). *Neurociencia Cognitiva: evaluación e intervención en daño cerebral por trauma craneoencefálico*. Bobotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Carrasco, A., Barahona, N., Sánchez, A., & Fernández, I. (2017). El papel de la reserva cognitiva en el proceso de envejecimiento. *Revista de Psicología*.
- Castillo, T. (2022). *Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del centro diurno "San vicente" del cantón Catamayo, periodo 2022. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/25376>
- Centromente. (15 de 12 de 2016). Obtenido de ¿Cómo ayudar a un familiar que padece un deterioro cognitivo severo?: <http://www.centromente.com/novedades/category/deterioro-cognitivo-severo/>
- Cevallos, F., Iñiguez, b., Valarezo, J., & Vega, M. (2022). *Programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores del centro diurno de atención al adulto mayor Saraguro*. Loja: Universidad Nacional de Loja.

- Cevallos, T. (2022). *Estimulación cognitiva como medio terapéutico para mantener las funciones ejecutivas de los adultos mayores [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/27125>
- Constitución de la República del Ecuador . (25 de enero de 2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cuideo . (2016). *Apps y juegos para la mente: Ejercitar memoria en personas mayores*. Obtenido de <https://cuideo.com/sobre-cuideo/>
- Folstein , M., Folstein, S., McHungh, P., & Fanjiang, G. (2002). *MMSE: Examen cognositivo Mini-mental* .
- Gaviria , D. (2007). Envejecimiento: teorías y aspectos moleculares. *Revista Médica de Risaralda*, 6.
- Gonzales , C., & Ham-Chande, R. (2007). Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud pública de México*, 11. Obtenido de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v49s4/v49s4a03.pdf
- Gonzales , J. (2014). Desarrollo humano en la vejez: un envejecimiento optimo desde los cuatro componentes del ser humano. *INFAD revista de psicología*, 122-123.
- González, M. (2017). *Evaluación de un programa de estimulación cognitiva en un grupo de Adultos Mayores de la ciudad de Loja [Tesis de licenciatura en Psicología, Universidad Técnica Particular de Loja]*. Obtenido de <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/17621/1/Gonzalez%20Armijos%20Maria%20Soledad.pdf>
- Gonzalez, F. (2013). *Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas - Resultados del Estudio ELES*. España. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092013000300005
- González, F., Facal , D., & Yaguas, J. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas - Resultados del Estudio ELES. *SciELO*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092013000300005#:~:text=El%20funcionamiento%20cognitivo%20evolucion%20a,%2C%20Galvin%2C%202009%3B%20Rabbitt%20y

- Guayanay , S. (2022). *Estado cognitivo y nivel educativo en el adulto mayor del del hogar de ancianos "Daniel"* [Tesis de licenciatura]. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Herrera, Z., & Cruz , F. (2020). *La estimulación cognitiva para el mantenimiento de la memoria y atención en adultos mayores con deterioro cognitivo leve* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22641>
- Instituto Mexicano de Seguro Social. (2012). Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. En *Guía de Referencia Rápida* (pág. 15). Mexico: Instituto Mexicano de seguro social. Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf>
- Lapedriza, P. (2011). Rehabilitación neuropsicológica. *ResearchGate* , 495-522.
- Ledesma , L. (2014). *Evaluación cognitiva montreal (MoCA)*. Mexico: Z. Nasreddine MD.
- Martínez, D. (2018). "Eficiencia del programa "Estimulación cognitiva para adultos", en el incremento del funcionamiento cognitivo de adultos mayores del centro de atención "Mis años dorados". Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/42/Martinez-Damaris.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social . (2013). Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/#:~:text=A%20escala%20global%2C%20cada%20segundo,%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20total>.
- Ministerio de Salud y Protección Social . (15 de noviembre de 2022). *Envejecimiento y Vejez*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx#:~:text=Generalmente%2C%20una%20persona%20adulta%20mayor,a%20los%20o%20m%C3%A1s%20de%20edad>.
- Muñoz , E. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicologica*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=6QOamavNnc8C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ostrosky, F., Ardilla, A., & Roselli, M. (2017). *Evaluación del funcionamiento (NEUROPSI)*.
- Palacios , V., & Morales , J. (2011). La memoria en el anciano.
- Paladinez, L. (2022). *Estado cognitivo y nivel educativo en el adulto mayor del centro diurno "La Providencia" en el cantón Catamayo* [Tesis de licenciatura]. Loja : Universidad Nacional de Loja .

- Paladino, M. (2020). *Estimulación de la memoria en adultos mayores [Tesis de Licenciatura en Psicopedagogía]*. Argentina- Mar del Plata: Universidad FASTA. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/344/1/PALADINO%2C%20Mar%C3%ADa%20Victoria%20-%20Trabajo%20final%20de%20graduaci%C3%B3n.pdf>
- Pereira, K. (2021). *Estimulación de las funciones cerebrales superiores, para prevenir el deterioro cognitivo en adultos que cursan la etapa de la prevejez, que habitan en la ciudadela Clodoveo Jaramillo Alvarado [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/24158>
- Perez, V. (2005). *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100017
- Pose , M., & Manes , F. (2010). *Deterioro cognitivo leve*. Colombia : Instituto de Neurología Cognitiva (INECO).
- Poza , U. (23 de 07 de 2019). *Psicología y mente*. Obtenido de Las 4 fases de la intervención neuropsicológica (y sus características): <https://psicologiaymente.com/clinica/fases-intervencion-neuropsicologica>
- Puig, X. (2012). Calidad de vida en la vejez: estimulación cognitiva .
- Redolat, R. (2005). ¿Es la plasticidad cerebral un factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas. *Anales de Psicología*, Murcia, España. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/167/16714105.pdf>
- Reglamento general ley orgánica de las personas adultas mayores. (8 de julio de 2020). *Reglamento general ley orgánica de las personas adultas mayores*. Obtenido de http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/reglamento_lopam0382842001601663401.pdf
- Salazar, C., & Mayor, W. (2020). *Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores*. Cuba: Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.
- Sanchez , I., & Perez , V. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *SciELO*.
- Sánchez, I., & Pérez , V. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200011
- Santos , C., & Bausela , E. (2005). Rehabilitación neuropsicológica. *Papeles del Psicólogo*, 15-21. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77809003.pdf>

- Sequeira, L. (2019). Deterioro cognitivo moderado y factores de riesgo. *Revista Clinica HSJD*, 1-7.
- Trápaga, C., Pelayo, H., Sánchez, L., Dávila, Z., & Bautista, A. (2018). *De la psicología cognitiva a la neuropsicología*. Mexico: Editorial El Manual Modern.
- Universidad Complutense de Madrid. (2022). *Proyecto de apoyo a la evaluación psicologica clinica: Ficha tecnica del Mini Mental Test*. Obtenido de <https://studylib.es/doc/5117450/mini-mental-state-exam--mmse->
- Vásquez, K. (2020). *Intervención Neuropsicológica en un Grupo de Adultos Mayores del Centro Geriátrico “Casa del Abuelo” en la Ciudad de Cuenca, Ecuador* [Tesis de Posgrado, Universidad del Azuay]. Cuenca: Universidad del Azuay.
- Vega, F. (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*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179346558004.pdf>
- Vilatuña, F. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Colección de Filosofía de la Educación*, 128-141.
- Villalba, S., & Espert, R. (2014). *Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica*. . Valencia. España: Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” y Unidad de Neuropsicología del Hospital Universitario Dr. Peset.

11. Anexos

Anexo 1. Informe de pertinencia



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Loja, 05 de enero de 2023

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Ciudad. -

De mi consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a usted con un saludo atento y mis mejores deseos de éxitos en su gestión que desempeña acertadamente en beneficio de nuestra carrera; y, a la vez presentar a su autoridad el informe, en relación al Oficio Nro. 628-Psicip.FEAC-UNL, en el que se me solicita generar un informe de estructura, pertinencia y coherencia en base al Reglamento de Régimen Académico, artículos 225 y 226, vigente; del proyecto de integración curricular previo a la obtención del grado de Licenciado (a) en Psicopedagogía, titulado:

Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023; de autoría de la Srta. **Joselyn Michel Quezada Castillo;** estudiante de la Carrera de Psicopedagogía, Modalidad de Estudios Presencial, ciclo VIII.

Frente a lo cual informo:

1. Haber recibido en el tiempo correspondiente, mediante oficio, el proyecto de investigación, para la revisión.
2. Haber analizado y revisado minuciosamente el proyecto de investigación.
3. Haber generado una reunión con la estudiante responsable del proyecto de investigación para el dialogo sobre el mismo.
4. Haber informado a la estudiante responsable del proyecto de investigación, de los cambios sugeridos y observaciones a realizar en el documento, si el caso amerita.

En base a los antecedentes dados a conocer, expongo que el presente proyecto de titulación, presenta la **ESTRUCTURA** correcta, por cuanto **ES PERTINENTE** y **COHERENTE** en su contenido por lo que se **APRUEBA** el tema y se acepta la continuidad del mismo.

Es todo lo que puedo manifestar para los fines legales y pertinentes al interesado.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Atentamente:



Firmado electrónicamente por:
**JOSE LUIS
VALAREZO
CARRION**

Psc. Clín. José Luis Valarezo Carrion. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

072 -54 7234 Ext. 101
Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa",
Casilla letra "S", Sector La Argelia · Loja - Ecuador

Anexo 2. Designación de director del Trabajo de Integración Curricular



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Memorando N°: UNL-DCPEYO-PSICOPEG-2023-0011

Loja, 10 de Enero de 2023

Doctora

Sonia Marlene Sizalima Cuenca, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN.

Ciudad.-

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, aprobado el 27 de enero del 2021, en lo referente al CAPÍTULO VII DE LA GRADUACIÓN Y TITULACIÓN, Art. 228.- "Dirección del trabajo de integración curricular o de titulación.- El directora del trabajo de integración curricular o de titulación será un docente de la Universidad Nacional de Loja, con título, formación y experiencia en relación al tema y contará con la respectiva carga horaria." " El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación".

Luego de recibir el informe favorable interpuesto por la Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca, Mg. Sc. Docente designada para analizar la estructura, pertinencia y coherencia del proyecto denominado: **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023**, de autoría de la Srta. **Joselyn Michel Quezada Castillo**, alumna de la licenciatura de la Carrera de Psicopedagogía, modalidad presencial, de conformidad al cuerpo legal referido, me permito designarla **Directora del trabajo de Integración Curricular o de Titulación**, el cual se adjunta al presente, para que se de estricto cumplimiento a la parte reglamentaria. A partir de la presente fecha la aspirante efectuará las tareas establecidas para desarrollar la investigación bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma propuesto.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente.,



FLORA EDEL
CEVALLOS
CARRION

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN; Y
PSICOPEDAGOGÍA.**

FECC/ Mesm.

Oficio de pertinencia

Adjunto proyecto de tesis.

c.c Archivo digital

Anexo 3. Solicitud de apertura al centro diurno La Providencia del Cantón Catamayo



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección
de Investigación

Loja, a 31 de octubre de 2022

Sr. Abogado
Armando Figueroa Augurto
ALCALDE DEL CANTÓN CATAMAYO
En su despacho. -

De mi especial consideración:

Reciba un cordial saludo de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja. Desando éxitos en sus delicadas y acertadas funciones.

Hacerle llegar nuestros agradecimientos por parte del proyecto de investigación denominado **Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores**. Sobre todo, por brindar las facilidades a las tesis que se vincularon en el mes de mayo del presente año. Para continuar con dicho estudio es necesario aplicar un programa neuropsicológico que beneficie a la población en la mejora de sus funciones cognitivas.

Por lo que, en calidad de directora del mencionado proyecto solicito de la manera más comedida a su autoridad, permita realizar a los estudiantes del 8vo ciclo de la carrera de Psicopedagogía la continuación con la aplicación de esta guía en los centros de atención al adulto mayor:

- Joselyn Michel Quezada Castillo Centro diurno del buen vivir "la providencia"
- Joseph Charles Medina Suconota Centro diurno "San Vicente".

Agradeciendo su gentil atención

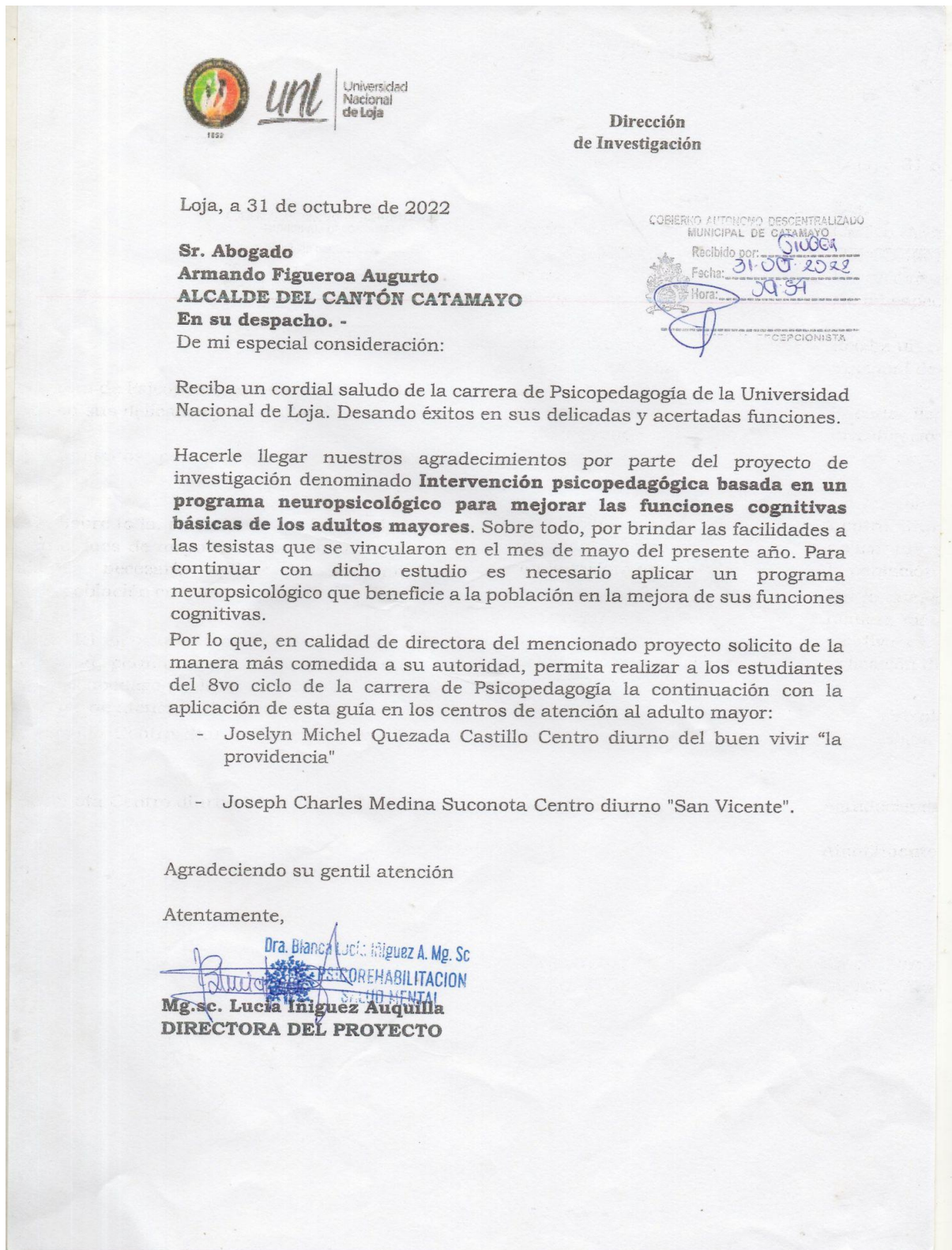
Atentamente,

Dra. Blanca Lucía Iñiguez A. Mg. Sc

 PSICOREHABILITACION
SALUD MENTAL

Mg.sc. Lucía Iñiguez Auquilla
DIRECTORA DEL PROYECTO

Anexo 4. Aceptación del oficio de apertura al centro diurno La Providencia



Anexo 5. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTE Y COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Consentimiento Informado

Estimado/a:

Este documento tiene como fin informarle acerca del tema titulado “INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA PARA ESTIMULAR LAS FUNCIONES COGNITIVAS DE ATENCIÓN, MEMORIA Y PERCEPCIÓN EN EL ADULTO MAYOR DEL CENTRO DIURNO LA PROVIDENCIA, PERIODO 2022-2023”, cuyo objetivo es Implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores formar parte de un programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores, por lo cual se llevarán a cabo 3 momentos de ejecución :

- En el primer momento, se le aplicará un test denominado NEUROPSI breve para medir atención, memoria y percepción.
- Luego, se aplicará una guía de intervención para la estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción.
- Y en la fase final, se le volverá a aplicar el test NEUROPSI breve para identificar el nivel de la atención, memoria y percepción luego de aplicar la intervención neuropsicológica.

Es importante recalcar que los datos personales obtenidos no serán divulgados ya que su único fin es académico e investigativo.

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

NOMBRE: _____

CÉDULA: _____

Anexo 6 . Lista de control o cotejo

Lista de control				
Centro Diurno del adulto mayor La Providencia				
Coordinador del centro:				
Nombre del participante:				
Tesisista:				
Control				
Nivel de dificultad:				
Mes:		Semana:		Día:
Dominio		Subdominio		
Actividad N°:				
Nombre de la actividad	si lo hace	en proceso	no lo hace	Observaciones

Anexo 7. Test Neuropsi Breve



NEUROHEALTH
International Institute of Neurosciences
NEUROSCIENCES



NEUROPSI
Evaluación Neuropsicológica
Breve en Español

Apellidos y Nombres:..... H.C:.....
 Edad:..... Sexo:..... Lugar y Fecha de Nac.:..... Procedencia:.....
 Escolaridad:..... Ocupación:..... Lateralidad:..... Fecha de Evaluación:...../...../.....
 Dx. Neurológico:.....
 Dx. Neuropsicológico:.....
 RMN:.....
 TAC:.....
 EEG:.....
 Otros:.....

Observaciones de importancia:
 Antecedentes personales y familiares de importancia:

1. ORIENTACIÓN (Ptje. 0-1)

- A. Tiempo: día () mes () año ()
 B. Espacio: Ciudad () Lugar ()
 C. Persona: Edad ()
 Puntaje Total: ____ (6)

2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

- A. Dígitos en Regresión:**
- | | |
|---------------------|---------------------|
| 4-8.....(2) | 9-1.....(2) |
| 2-8-3.....(3) | 7-1-8.....(3) |
| 8-8-3-2.....(4) | 2-8-1-7.....(4) |
| 6-3-5-0-1.....(5) | 3-8-1-6-2.....(5) |
| 5-2-7-9-1-8.....(6) | 1-4-9-3-2-7.....(6) |
- Total: ____ (6)

B. Detección Visual (t: 60"): Lam. A (t:3")

____ (Aciertos) - ____ (Errores) = ____ (16)

C. Sustracción:
 20-3=____-3=____-3=____-3=____

Total: ____ (5)

3. CODIFICACIÓN

A. Memoria Verbal Espontánea:

1° Ensayo	2° Ensayo	3° Ensayo
gato	mano	codo
Pera	vaca	fresa
mano	fresa	pera
Fresa	gato	vaca
Vaca	codo	gato
Codo	pera	mano
Total		

Intrusiones:..... Perseveraciones:.....
 Primacia:..... Presencia:.....
 Total Promedio: ____ (8)

B. Proceso Visoespacial (Copia Lam. 1):

Total ____ (12)

4. LENGUAJE

A. Denominación (Lam 2-9):

	Pje	Rpta		Pje	Rpta
Chivo			Llave		
Guitarra			Serpiente		
Trompeta			Reloj		
Dedo			Bicicleta		

Opcional: Lápiz, reloj, botón, techo, tobillo, zapato, llave.
 Total: ____ (8)

B. Repetición:

	Rpta.	Pje.
Sol		0 - 1
Ventana		0 - 1
El niño llora		0 - 1
El hombre camina lentamente por la calle.		0 - 1

Total: ____ (4)

C. Comprensión: Lam. 10 (Ptje. 0-1)

Señale el cuadrado peq.	
Señale un círculo y un cuadrado.	
Señale un círculo peq. y un cuadrado grand.	
Toque el círculo peq. , si hay un cuadrado grande.	
Toque el cuadrado grand., en lugar del círculo peq.	
Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño.	

Total: ____ (6)

D. Fluidez Verbal: (t:60")

Anexo 8. Examen cognoscitivo Mini Mental



EXAMEN COGNOSCITIVO MINI-MENTAL ADAPTACIÓN ESPAÑOLA

Nombre:

Edad: Escolaridad completada:

Fecha: / / Examinador:

INSTRUCCIONES

Lo escrito en negrita debe ser leído al entrevistado en voz alta, de manera clara y despacio. Las alternativas a algunos ítems aparecen entre paréntesis. El examen debe realizarse en privado y en el idioma materno del entrevistado. Marque con un aspa (X) el "0" si la respuesta es incorrecta, o el "1" si la respuesta es correcta. Comenzar preguntando lo siguiente:

Si no le importa, quería preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Dígame por favor,	RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)	
¿Sabe en qué año estamos?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿En qué estación o época del año estamos?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿En qué mes estamos?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Qué día de la semana es hoy?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Qué día del mes es hoy?		<input type="text"/>	<input type="text"/>

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Pueden sustituirse, y anotarse en su caso, los lugares originales por los alternativos.

¿Me puede decir en qué país estamos?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Sabe en qué provincia estamos? (Comunidad Autónoma)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Y en qué ciudad (pueblo) estamos?		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Sabe dónde estamos ahora? (Hospital / Clínica / Casa: nombre de la calle)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Y en qué planta (piso)? (Casa: piso o número de la calle)		<input type="text"/>	<input type="text"/>

FIJACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, series alternativas de palabras (LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que re-evaluarse al paciente.

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y le voy a pedir que las repita cuando yo termine. ¿Preparado? Éstas son las palabras: PELOTA (pausa), CABALLO (pausa), MANZANA (pausa).	PELOTA	<input type="text"/>	<input type="text"/>
¿Me las puede repetir? (Repetirlas hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).	CABALLO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	MANZANA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ahora trate de recordar esas palabras; se las preguntaré en unos minutos.

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Siga quitando de 3 en 3 hasta que le diga "basta".

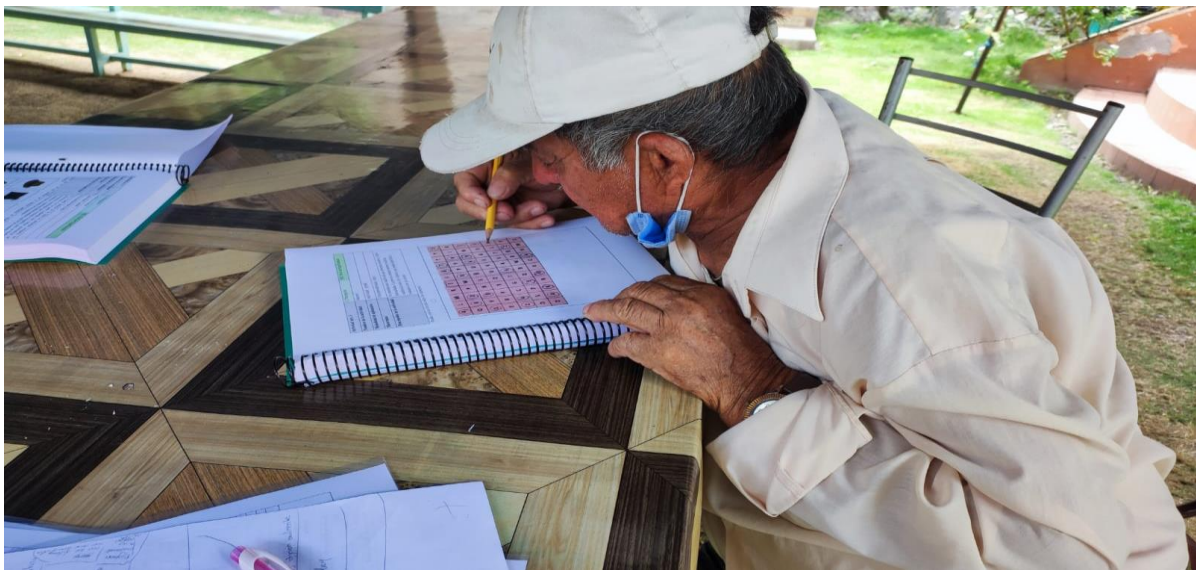
¿Cuántas monedas le quedan si a 30 le quitamos 3? (27)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si es necesario: Siga, por favor (24)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si es necesario: Siga, por favor (21)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si es necesario: Siga, por favor (18)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si es necesario: Siga, por favor (15)		<input type="text"/>	<input type="text"/>



Mini-Mental Status Examination. Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. y Fanjiang, G. (1975, 1998, 2001) - Adaptación española: Lobo, A., Saz, P., Marcos, G. y el Grupo ZARADAMP (1979, 1999, 2001) - Copyright © 2002 by TEA Ediciones, S.A. - Este ejemplar está impreso en dos tintas. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En su beneficio y en el de la profesión, NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Printed in Spain. Impreso en España.

Anexo 9. Memoria fotográfica





Anexo 10. Certificado de la aplicación de Programa neuropsicológico



unl

Universidad
Nacional
de Loja

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Magister Blanca Lucia Iñiguez Auquilla

DIRECTORA DEL PROYECTO: INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA BASADA EN UN PROGRAMA NEUROPSICOLÓGICO PARA MEJORAR LAS FUNCIONES COGNITIVAS BÁSICAS DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR SARAGURO

CERTIFICO:

Que la estudiante **Joselyn Michell Quezada Castillo**, estudiante del 8vo ciclo de la carrera de Psicopedagogía del periodo octubre 2022 marzo 2023, aplicó en calidad de tesista el programa neuropsicológico diseñado para el efecto por el equipo de investigadores a los adultos mayores del centro diurno “La Providencia” del cantón Catamayo; el mismo que se desprende del proyecto denominado: “Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores del Centro Diurno de Atención al Adulto Mayor Saraguro”.

El programa neuropsicológico aplicado consta de 143 actividades, las mismas que se ubican en bloques de trabajo donde consta el dominio y sub dominio a trabajar y fueron elaboradas en base a niveles de aplicación: básico, medio y alto; con la finalidad de estimular las habilidades cognitivas en déficit o perdidas, a través de la practica repetida de aprendizaje mediado por la estimulación.

La tesista **Joselyn Michell Quezada Castillo**, ha cumplido la aplicación del programa en su totalidad como parte de su Trabajo de integración curricular.

Particular que pongo a su conocimiento, para los fines pertinentes.

Atentamente.,

BLANCA
LUCIA
INIGUEZ
AUQUILLA

Firmado
digitalmente por
BLANCA LUCIA
INIGUEZ AUQUILLA
Fecha: 2023.03.08
09:16:36 -05'00'

Mg.sc. Blanca Lucia Iñiguez A

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Anexo 11. Certificado del Abstract

Sra. Janina Katherine Pinta Flores, CON CERTIFICADO THE PROFICIENCY IN ENGLISH
OTORGADO POR FINE-TUNED ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE

CERTIFICA

Haber realizado la traducción al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular con el tema: **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno La Providencia del cantón Catamayo, 2022-2023**, misma que corresponde a **Joselyn Michel Quezada Castillo** con cédula N°1150635652 de la Carrera de Psicopedagogía.

Loja, abril 3, 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Janina Katherine Pinta Flores', with a large, stylized initial 'P'.

Sra. Janina Katherine Pinta Flores

C.I. 1104475296

.

Anexo 12. Certificado que acredita al profesional para la traducción

