



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR

TESIS

**INFLUENCIA DEL ORIGAMI EN LA MEMORIA DE ADULTOS
DEL CENTRO GERONTOLOGICO SAN FRANCISCO DE ASIS
DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2022**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR:

Br. YELIZA SANCHEZ HUARHUA

ASESOR:

Dr. FEDERICO UBALDO FERNANDEZ
SUTTA

ORCID: 0000 – 0002 – 3453 – 6589

CUSCO-PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Dr. Federico Ubaldo Fernandez Sutta.....
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: Influencia del origami en la memoria
de adultos del centro gerontológico San Francisco de Asís
de la ciudad del Cusco, 2022.....

Presentado por: Yeliza Sanchez Huarhuza..... DNI N° 43184292.....
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de maestro en Educación
mención Educación Superior.....

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3..... veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 26 de enero..... de 20..26.....


Firma

Post firma Federico Ubaldo Fernandez Sutta.....

Nro. de DNI 23943609.....

ORCID del Asesor 0000-0002-3453-6589.....

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:549531974.....

FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA

INFLUENCIA DEL ORIGAMI EN LA MEMORIA DE ADULTOS DEL CENTRO GERONTOLOGICO SAN FRANCISCO DE ASIS DE...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega**trn:oid:::27259:549531974****94 páginas****Fecha de entrega****26 ene 2026, 9:12 a.m. GMT-5****17.659 palabras****Fecha de descarga****29 ene 2026, 12:28 p.m. GMT-5****102.883 caracteres****Nombre del archivo****TESIS Sanchez ORIGAMI tapa correcta.pdf****Tamaño del archivo****1.2 MB**

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

Texto mencionado

Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Exclusiones

N.º de fuentes excluidas

N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión



Texto oculto

624 caracteres sospechosos en N.º de páginas

El texto es alterado para mezclarse con el fondo t...

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dra. NELLY AYDE CAVERO TORRE, Directora (e) General de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **INFLUENCIA DEL ORIGAMI EN LA MEMORIA DE ADULTOS DEL CENTRO GERONTOLOGICO SAN FRANCISCO DE ASIS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2022** de la Br. Br. **YELIZA SANCHEZ HUARHUA**. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **DIECISEIS DE JUNIO DE 2025**.

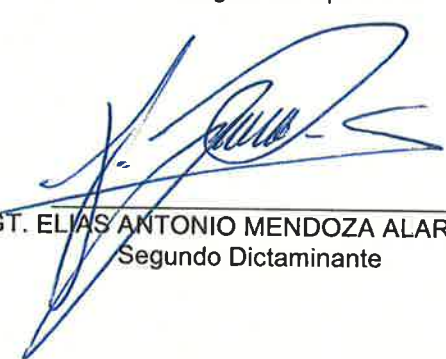
Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACION SUPERIOR.

Cusco, 12 de enero del 2026


DR. EDWARDS JESUS AGUIRRE ESPINOZA
Primer Replicante


DRA. MERCEDES VARGAS FERNANDEZ
Segundo Replicante


DR. ALEJANDRO CHILE LETONA
Primer Dictaminante


MGT. ELIAS ANTONIO MENDOZA ALARCON
Segundo Dictaminante

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por haberme otorgado un padre maravilloso, quien ha creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar lo que tengo.

Dedico a mi señor padre este trabajo por haber fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la realización de esta tesis.

AGRADECIMIENTO

A todos aquellos que, con su amor, guía y apoyo, han sido parte fundamental de este logro. A quienes me inspiraron a soñar, a perseverar y a superar cada desafío en este camino. Dedico este esfuerzo a mi familia, mis amigos y a todos los que han creído en mí, pues su confianza y cariño han sido la base de este triunfo. Con gratitud y admiración, esta obra es un reflejo de todo lo que me han enseñado.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRAC	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Situación problemática.....	3
1.1.1. Factores demográficos del envejecimiento de la población	3
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Justificación de la investigación.....	6
1.4. Objetivos de la investigación	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos	7

2.4. Hipótesis.....	30
2.4.1. Hipótesis general	30
2.4.2. Hipótesis específicas.....	30
2.4.3. Identificación de variables e indicadores.....	31
2.4.4. Operacionalización de variables	32
CAPÍTULO III.....	35
METODOLOGÍA	35
3.1. Ámbito de estudio: Centro gerontológico San Francisco de Asís.....	35
3.1.1. Tipo y nivel de investigación.....	35
3.2. Unidad de análisis	35
3.2.1. Población de estudio	35
3.2.2. Tamaño de muestra.....	35
3.2.3. Técnicas de selección de muestra	36
3.2.4. Técnicas de recolección de información.....	36
3.2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información	36
3.2.6. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad	37
CAPÍTULO IV.....	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados	38
4.2. Acontecimientos:.....	40

4.3. Actividades.....	41
4.4. Estrategias, prácticas o tácticas	46
4.5. Pruebas de hipótesis	46
4.6. Presentación de los resultados estadísticos	47
4.6.1. Objetivo general:	47
4.6.2. Objetivos específicos	47
4.7. Resultados Inferenciales.....	61
4.8. Resultados de análisis pedagógico	62
CAPITULO V	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
Referencias bibliográficas.....	69
ANEXOS	75
Anexo 1: Matriz de consistencia	75
Anexo 2: Instrumentos de recolección de información.....	81
Anexo 3: Medios de verificación	81
Anexo 4: Otros	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Género según grupo etario.	47
Tabla 2 Grupo control y control experimental.	48
Tabla 3 Primera Categoría, grupo experimental.	50
Tabla 4 Primera Categoría, grupo de control.	50
Tabla 5 Segunda Categoría.	53
Tabla 6 Tercera Categoría.	55
Tabla 7 Cuarta Categoría.	57
Tabla 8 Quinta Categoría.	59
Tabla 9 Prueba de U de Mann-Whitney.	61
Tabla 10 Matriz de consistencia.	75
Tabla 11 Variables, dimensiones e indicadores de la investigación.	77
Tabla 12 Dimensiones, indicadores y criterios de evaluación de la investigación.	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Simbología utilizada en los gráficos del origami.	13
Figura 2 Etapas de la memoria	28
Figura 3 Diagrama de cajas, primera categoría.	52
Figura 4 Diagrama de cajas, segunda categoría.....	54
Figura 5 Diagrama de cajas, tercera categoría.	56
Figura 6 Diagrama de cajas, cuarta categoría.	58
Figura 7 Diagrama de cajas, quinta categoría.....	60
Figura 8 Fotografía 1.	81
Figura 9 Fotografía 2.	81
Figura 10 Fotografía 3.	82
Figura 11 Fotografía 4.	82
Figura 12 Fotografía 5.	82
Figura 13 Fotografía 6.	82
Figura 14 Fotografía 7.	83
Figura 15 Fotografía 8.	83

RESUMEN

La tesis aborda el impacto del origami como herramienta terapéutica para mejorar la memoria y otras capacidades cognitivas de los adultos mayores. Este estudio, de enfoque pre experimental, incluyó a 30 participantes mayores de 60 años divididos en dos grupos: control y experimental. A lo largo de varias sesiones progresivas de aprendizaje, se evaluó cómo el origami podría influir positivamente en las habilidades cognitivas, atención, percepción y coordinación visomotriz. Los resultados destacaron que el origami no solo mejora la memoria de los participantes, sino también sus habilidades motoras y emocionales. Las sesiones fueron diseñadas de manera gradual, comenzando con figuras sencillas como barcos y animales, avanzando hacia formas más complejas como prendas de vestir. Esta estructura progresiva permitió a los adultos mayores desarrollar confianza en sí mismos, fomentando su autonomía y motivándolos a superar los desafíos presentados. Adicionalmente, el uso de colores y tamaños variados incrementó su interés y participación activa.

Palabras clave: Origami, Memoria, Capacidad de recordar, Coordinación visomotriz.

ABSTRACT

The thesis addresses the impact of origami as a therapeutic tool to improve memory and other cognitive abilities in the elderly. This pre-experimental study included 30 participants over 60 years old, divided into two groups: control and experimental. Throughout several progressive learning sessions, the study evaluated how origami could positively influence cognitive skills, attention, perception, and visuomotor coordination. The results highlighted that origami not only improves participants' memory but also their motor and emotional skills. The sessions were designed gradually, starting with simple figures like boats and animals, and progressing to more complex shapes like clothing items. This progressive structure allowed the elderly to develop self-confidence, fostering their autonomy and motivating them to overcome the presented challenges. Additionally, the use of varied colors and sizes increased their interest and active participation.

Keywords: Origami, Memory, Ability to remember, Visual motor coordination.

INTRODUCCIÓN

La población mundial enfrenta un fenómeno demográfico significativo: el envejecimiento. Actualmente, muchos países observan un incremento considerable en la proporción de adultos mayores, lo que conlleva desafíos complejos en aspectos sociales, económicos y de salud. En este contexto, las dificultades de memoria, ya sean resultado del envejecimiento natural, problemas emocionales, deterioro cognitivo leve o patologías más graves como la demencia, se han convertido en una preocupación central, pues afectan la calidad de vida y la autonomía de los adultos mayores.

En respuesta a esta problemática, el presente estudio, titulado "Influencia del origami en la memoria de adultos del Centro Gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022", se propone explorar el uso del origami como herramienta terapéutica y educativa para fortalecer la memoria de esta población. El origami, más allá de ser un arte ancestral japonés, destaca por su capacidad de estimular habilidades cognitivas, motoras y emocionales, convirtiéndose en una práctica accesible y efectiva para abordar los problemas de memoria en los adultos mayores.

El desarrollo de esta investigación se organiza en cinco capítulos.

El Capítulo I: Planteamiento del problema, detalla la situación problemática del envejecimiento y las implicancias cognitivas y emocionales, formulando los objetivos de la investigación.

El Capítulo II: Marco teórico conceptual, presenta una revisión exhaustiva sobre el origami, la memoria y los antecedentes relevantes.

En el Capítulo III: Metodología, se describe el diseño preexperimental, el ámbito del estudio y las técnicas utilizadas para recopilar y analizar los datos.

El Capítulo IV: Resultados y discusión, analiza los hallazgos obtenidos al comparar los avances en memoria entre los grupos control y experimental. Finalmente, el Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones, sintetiza los aportes del estudio y propone estrategias prácticas para integrar el origami en programas terapéuticos dirigidos a adultos mayores.

Esta investigación tiene como intención principal aportar evidencia sobre los beneficios del origami en la memoria y fomentar su inclusión como práctica terapéutica en la atención de los adultos mayores, resaltando su impacto positivo en la calidad de vida de esta población.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

La población mundial está envejeciendo: la mayoría de países del mundo están experimentando un aumento en el número y la proporción de personas mayores.

El envejecimiento de la población está a punto de convertirse en una de las transformaciones sociales más significativas del siglo XXI, con consecuencias para casi todos los sectores de la sociedad, entre ellos, el mercado laboral y financiero y la demanda de bienes y servicios (viviendas, transportes, protección social...), así como para la estructura familiar y los lazos intergeneracionales.

A las personas mayores se las percibe cada vez más como elementos que contribuyen al desarrollo; se considera que sus habilidades para mejorarse a sí mismas y a la sociedad se deberían integrar en las políticas y en los programas a todos los niveles. En las próximas décadas, muchos países estarán sometidos a presiones fiscales y políticas debido a las necesidades de asistencia sanitaria, pensiones y protecciones sociales de este grupo de población en aumento.

1.1.1. Factores demográficos del envejecimiento de la población

El tamaño y la composición por edades de una población se determinan a través de tres procesos demográficos a la vez: la fertilidad, la mortalidad y la migración.

Todas las regiones han experimentado un aumento considerable en la esperanza de vida desde 1950. Al aumentar la esperanza de vida al nacer, la mejora en la supervivencia de las

personas mayores explica la proporción cada vez mayor en la mejora generalizada de la longevidad.

La reducción de la fertilidad y el incremento de la longevidad son, por tanto, factores clave del envejecimiento mundial de la población; pero no hay que olvidar que la migración internacional también ha contribuido al cambio de las estructuras de edad en varios países y regiones. En los países con grandes flujos migratorios, la migración internacional puede retrasar el proceso de envejecimiento, al menos temporalmente, ya que los migrantes suelen ser jóvenes en edad de trabajar. Sin embargo, los migrantes que se quedan en el país terminarán formando parte de la población de mayor edad.

- Pérdida de memoria por la edad y el envejecimiento normal: Aunque los olvidos y los trastornos de memoria no son exclusivos de las personas mayores, es cierto que son la población más susceptible a este tipo de problemas. Con la edad, la capacidad de aprendizaje y la calidad de la memoria puede deteriorarse aún sin la presencia de ninguna patología. No obstante, cuando estos problemas empiezan a ser más severos de lo normal, podemos estar hablando de un Deterioro Cognitivo Leve o, si es más grave, de una demencia.

- Pérdida de memoria derivada de problemas emocionales en personas mayores: Es habitual que las personas mayores se sientan solas por haber perdido a seres queridos, o no se sientan útiles al dejar de trabajar. Con estos cambios es normal que una parte de los ancianos sufran trastornos emocionales, como depresión. Los ancianos deprimidos pueden aumentar sus olvidos y confundir sus síntomas con Alzheimer u otro problema de memoria. La depresión puede provocar problemas de memoria severos tanto en mayores como en jóvenes, pero en ancianos es imprescindible realizar un diagnóstico diferencial adecuado para distinguirlo del Alzheimer. No

obstante, aunque los problemas de memoria en personas deprimidas pueden no ser tan relevantes como en otras patologías, hay que atender cuanto antes los problemas emocionales que estén sufriendo.

- Pérdida de memoria por deterioro cognitivo leve: El deterioro cognitivo leve es un trastorno que cursa con pérdida de memoria, pero no impide a la persona que lo sufre realizar sus actividades diarias. Algunos estudios señalan que el Deterioro Cognitivo Leve puede ser indicador temprano de la demencia tipo Alzheimer, aunque no todos los casos de deterioro cognitivo leve terminen derivando en Alzheimer.

- Pérdida de memoria debido a demencia: Es uno de los problemas más importantes que afectan a las personas mayores, aunque no es una consecuencia normal del envejecimiento. Consiste en la aparición, generalmente crónica, de problemas cognitivos, tales como problemas de la memoria, del habla, del comportamiento, etc. Existen diferentes tipos de demencia, pero la demencia más común es la enfermedad de Alzheimer.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuánta es la influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- Determinación del nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

- Determinación del nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.
- Comparación de los niveles de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

1.3. Justificación de la investigación

1. La población mundial está envejeciendo: la mayoría de países del mundo están experimentando un aumento en el número y la proporción de personas mayores.
2. El envejecimiento de la población está a punto de convertirse en una de las transformaciones sociales más significativas del siglo XXI, con consecuencias para casi todos los sectores de la sociedad, entre ellos, el mercado laboral y financiero y la demanda de bienes y servicios (viviendas, transportes, protección social...), así como para la estructura familiar y los lazos intergeneracionales.
3. A las personas mayores se las percibe cada vez más como elementos que contribuyen al desarrollo; se considera que sus habilidades para mejorarse a sí mismas y a la sociedad se deberían integrar en las políticas y en los programas a todos los niveles. En las próximas décadas, muchos países estarán sometidos a presiones fiscales y políticas debido a las necesidades de asistencia sanitaria, pensiones y protecciones sociales de este grupo de población en aumento.
4. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo a esta parte importante de la población brindarles años de calidad en cuanto a memoria y recuerdos de su vida.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Establecer la influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.
- Determinar el nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.
- Comparar los niveles de dificultad observados en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

El origami es el casi milenario arte japonés de la papiroflexia. En sus orígenes. El origami fue un hermoso pasatiempo en la corte imperial japonesa. En el transcurso de los siglos se empezó a conocer también fuera de la corte, hasta llegar a convertirse en un arte popular. Hoy en la vida diaria japonesa el arte de papiroflexia es tan popular entre niños y adultos como hace siglos, pero también fuera del Japón, el origami ya ha dejado de ser un concepto extraño y hoy hay más personas que se entusiasman con este arte.

2.1.1. El origami

Según Chirre Fritas (2009), en su libro “Guía ilustrada del origami”, nos dice que el origami, conocido en español como papiroflexia, es una antigua técnica japonesa que consiste en doblar papel para crear diversas figuras. La palabra "origami" proviene de los términos japoneses "oru," que significa doblar, y "kami," que significa papel.

Esta práctica no solo es una forma de arte, sino también una actividad que promueve la concentración, la paciencia y la creatividad. A lo largo de los años, el origami ha evolucionado y se ha difundido por todo el mundo, siendo apreciado tanto por su belleza estética como por sus beneficios educativos y terapéuticos.

2.1.2. Historia y aportes del origami.

En el siglo XIX, el origami comenzó a ser incorporado en las técnicas de enseñanza a nivel escolar, especialmente en Japón. Este arte de plegado de papel se utilizó como una herramienta

educativa para desarrollar habilidades motoras finas, mejorar la concentración y fomentar la creatividad en los estudiantes.

El alemán Friedrich Fröbel (1826), menciona sobre la incorporación en la educación, que, durante el siglo XIX, el educador, conocido por ser el creador del concepto de jardín de infancia, reconoció el valor educativo del origami. Fröbel incluyó el plegado de papel en su sistema educativo, utilizando figuras simples para enseñar conceptos geométricos y desarrollar habilidades manuales en los niños.

Akira Yoshizawa, considerado el gran maestro del origami, es reconocido por haber transformado el origami de una simple artesanía a una forma de arte creativa y viva. Yoshizawa (1957), creía que el origami no solo era una actividad manual, sino una expresión artística que podía transmitir emociones y contar historias.

Yoshizawa (1957), veía el origami como una forma de meditación y una manera de conectar con la naturaleza y la espiritualidad. Sus modelos no solo eran técnicamente impresionantes, sino que también reflejaban una profunda comprensión de la belleza y la simplicidad del papel.

Marcelo (2007), afirma que, desde la invención del papel, el mundo occidental tuvo que esperar casi 700 años para descubrir el origami. Este encuentro ocurrió en 1860, cuando un ilusionista japonés, durante su gira por Europa, asombró a su audiencia mostrando una grulla de papel que movía el cuello al tirar de su cola. Así, el origami comenzó a difundirse lentamente por el mundo, ganando gradualmente más seguidores entre personas de diferentes culturas.

2.1.3. Reglas Básicas del origami

Según Aytüre Scheele (1998), para practicar la papiroflexia, se deben seguir ciertas recomendaciones importantes:

- Asegúrate de plegar las figuras sobre una superficie que sea completamente lisa y estable.
- Mide los papeles con precisión y córtalos cuidadosamente para evitar errores.
- Haz los dobleces con dedicación y detalle; para marcarlos bien, utiliza la uña del pulgar.
- Comienza siempre con la figura base desde donde se desarrolla el modelo. Es recomendable iniciar desde el principio del libro, ya que muchas figuras están construidas sobre otras que se aprendieron previamente.
- No trates cada paso como un elemento aislado; más bien, entiéndelos como parte de una secuencia que se conecta con el paso anterior.
- Si un pliegue no resulta como esperabas, o si la figura no queda como deseabas, mantén la calma. Vuelve al inicio, revisando con atención todas las instrucciones, indicaciones y direcciones de los dobleces.

2.1.4. Materiales ideales para la papiroflexia

Andrade (2024), en el sitio web Foconadica, nos dice que, el papel es el material esencial para realizar origami, y no es raro que los principiantes se pregunten cuál es el más adecuado para sus proyectos. Hay diversas opciones de papel, cada una con características específicas que pueden influir directamente en el resultado final. A continuación, se destacan:

Los tipos más comunes y cómo impactan en la calidad de los pliegues.

Papel origami (Washi). Este papel, diseñado específicamente para el arte del origami, es ligero, resistente y fácil de plegar. Su textura facilita la creación de formas complejas, lo que lo convierte en una opción ideal para figuras detalladas. Además, tiene un uso tradicional en Japón.

Papel bond. Este tipo de papel es accesible y se encuentra fácilmente en cualquier papelería, lo que lo hace perfecto para quienes están comenzando. Aunque no tiene la resistencia de papeles especializados, es excelente para practicar pliegues básicos.

Papel coloreado para imprimir. Para agregar un toque de color a tus diseños, este papel de gramaje entre 70 y 80 g/m² es una opción ideal. Tiene el grosor adecuado para plegados simples y ofrece un acabado visual atractivo.

Papel de regalo. Con su amplia variedad de estampados y diseños, este papel delgado puede ser usado en proyectos decorativos. Es importante asegurarse de que no sea demasiado grueso, ya que los pliegues pueden ser difíciles de realizar o el papel podría romperse.

Algunas alternativas creativas.

Andrade (2024), menciona también que, si buscas opciones económicas para practicar origami, existen materiales accesibles que son ideales para aprender y experimentar con nuevos diseños. A continuación,

Periódicos y revistas. Utilizar páginas de periódicos o revistas es perfecto para ensayar nuevos pliegues. Además, emplear papel reciclado le da un toque único al origami y fomenta la sostenibilidad.

Papel de oficina reciclado. Dar un nuevo uso al papel de oficina descartado es una excelente opción para practicar. Este material es fácil de manejar y permite perfeccionar técnicas sin incurrir en gastos adicionales.

Notas adhesivas. Aunque no lo parezca, las notas adhesivas son útiles para crear figuras pequeñas, especialmente diseños sencillos. Están disponibles en una variedad de colores y son una alternativa económica para practicar.

Consejos prácticos para utilizar el papel de forma eficiente.

Para quienes dedican tiempo al origami de manera habitual, Andrade (2024), dice que, existen algunas recomendaciones útiles para optimizar el uso del papel y evitar desperdicios:

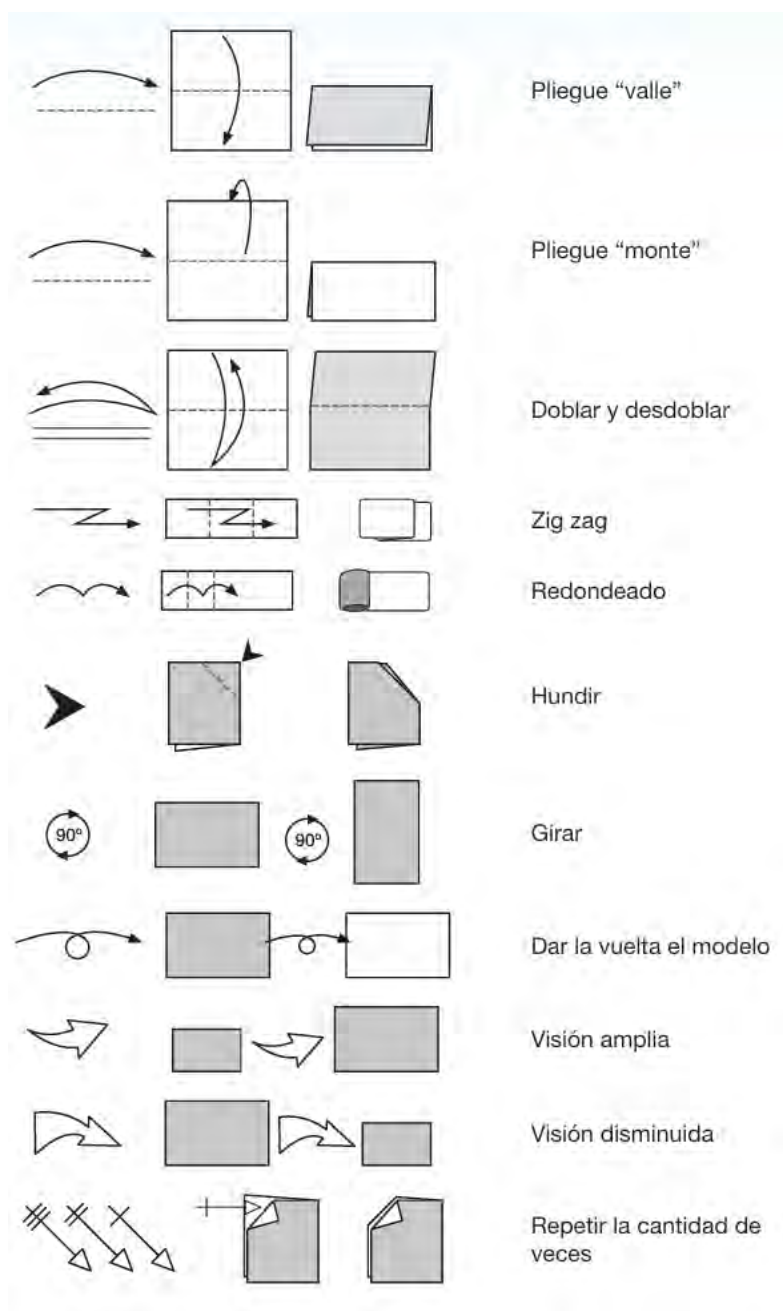
Reutilizar papel previamente usado. Aprovecha los pliegues de prácticas anteriores, ya que pueden servir para intentar nuevos diseños o para crear proyectos más pequeños.

Cortar hojas grandes en secciones. Cuando trabajes en figuras pequeñas, divide hojas grandes en cuadrados más pequeños para maximizar su utilidad.

Aprovechar los recortes para mini origamis. Usa los restos de papel para elaborar figuras diminutas, como pequeños pájaros o corazones, que pueden ser empleados como decoraciones o regalos especiales.

Figura 1

Título: Simbología utilizada en los gráficos del origami.



Nota: Vemos una imagen del libro (2023), del ministerio de educación de Bolivia, mostrándonos gráficamente la simbología utilizada en los gráficos del origami.

2.1.5. La importancia del origami

Según Chirre Fritas (2009), en su libro “Guía ilustrada del origami”, menciona también que, de acuerdo con la filosofía oriental, esta práctica proporciona calma y paciencia a quienes la realizan, similar a muchas terapias que se centran en actividades manuales. Además, el origami fomenta la creatividad, mejora la capacidad de concentración y fortalece la destreza manual.

Según Antonio Aznar (2011), en la revista Iberoamericana de Educación, (ISSN: 1681-5653), la práctica del origami, o plegado de papel, es una excelente manera de desarrollar la motricidad fina, logrando así una buena coordinación entre la mente y las manos, y un desarrollo adecuado. Determinar el origen exacto del origami es prácticamente imposible; sin embargo, se puede considerar como punto de partida la creación de la primera hoja de papel. Aunque el papiro y el pergamino, utilizados antes del papel, eran adecuados para la escritura, no lo eran para el arte del plegado debido a su fragilidad. El origami se integró oficialmente en la cultura japonesa en el siglo IX, cuando los primeros gohei (cintas de papel blanco plegadas en zigzag) aparecieron en los rituales sintoístas como símbolos de la presencia divina. En esa época, el papel ya era considerado un material valioso debido a su complejidad de producción y alto costo.

2.1.6. La combinación de arte, educación y salud en el “origami” terapéutico.

Al respecto del origami en la salud, Gallinal Moreno (2022), nos dice que, la papiroflexia contribuye al desarrollo de las funciones ejecutivas, que abarcan la gestión cognitiva, emocional y conductual del individuo. Entre las capacidades que potencia están la cognición visoespacial, crucial en los procesos visuales y espaciales (como la simetría especular y la lateralidad), y la orientación espacial, que facilita la transición entre lo bidimensional y lo tridimensional. También mejora la comprensión verbal (lectoescritura), la comunicación (expresión creativa), la atención

(focalización y concentración selectiva), la memoria visual y operativa (seguimiento de instrucciones para el plegado) y las habilidades motoras (coordinación visomotora, psicomotricidad fina y fuerza en los dedos). Además, fomenta la motivación para alcanzar metas y, en el ámbito social, promueve la colaboración mediante actividades de plegado colectivo.

Por otro lado, Gallinal Moreno (2022), también dice que, el origami, en el ámbito mental, se emplea como herramienta para evaluar las deficiencias en la memoria visual secuencial y como estímulo contra el deterioro cognitivo en personas con demencia, además de aliviar el estrés con el apoyo de sus cuidadores (Izquierdo et al., 2022). También se aplica en el tratamiento de la neurodiversidad del espectro autista y en la gestión de comportamientos disruptivos, así como en trastornos por déficit de atención e hiperactividad (Buitrón y Echeverría, 2012; Caicedo y Palma, 2009). Por otro lado, desde una perspectiva psicoemocional, esta técnica oriental es eficaz para combatir la depresión, fortalecer la autoestima, promover la tolerancia a la frustración y mejorar la atención plena y la concentración.

También menciona que, el proceso de plegado de papel, al desviar la mente de pensamientos negativos o preocupaciones, contribuye a reducir la ansiedad y fomentar la autorreflexión. Además, seguir las instrucciones de un diagrama requiere paciencia y perseverancia, cualidades que mejoran la calidad de vida, especialmente en pacientes con enfermedades neuronales degenerativas. Desde los años 70, ya se reconocían los beneficios terapéuticos del origami en programas de terapia ocupacional, como el desarrollado en el Hospital Mapperley de Nottingham, Reino Unido (Castles, 1976). Más recientemente, la psicóloga Ximena Calatayud, experta en educación especial y directora del Centro de Educación Especial Marianne Frostig en Cochabamba, Bolivia, ha destacado la efectividad de la papiroflexia como terapia ocupacional para personas mayores con deterioro neurológico o demencia senil (Sevilla, 2018).

En la actualidad, la Psicología sostiene que el desarrollo infantil se construye a través del movimiento, progresando de lo concreto a lo abstracto, y generando conexiones emocionales, afectivas y comunicativas en el proceso.

El origami en la terapia psicológica y física.

El sitio web llibrary (2015), menciona que, en el Hospital Carlos Holmes Trujillo, ubicado en Cali, el origami se ha empleado durante tres años como tratamiento para niños con problemas emocionales, como déficit de atención, dificultades de expresión e hiperactividad. Según José Arley Moreno, conocido como “papiroflexia”, los talleres de origami han mostrado resultados positivos, ya que su naturaleza innovadora demanda concentración y brinda a los niños una vía para expresar ideas y emociones a través del papel.

llibrary (2015), también menciona que, se ha demostrado que la papiroflexia puede ser beneficiosa en el ámbito psicológico, ya que la actividad manual favorece la concentración, alivia tensiones y estimula procesos mentales, ayudando al paciente a alejarse de obsesiones y temores. En universidades, se han realizado estudios sobre estudiantes con déficit atencional, revelando que el origami puede ser un estímulo efectivo para mejorar su enfoque.

Cuando se usa como terapia, el origami crea un espacio para compartir sentimientos, fomentar la comunicación no verbal y brindar apoyo psicológico. Ofrece una oportunidad para relajarse y disfrutar de una actividad creativa, que puede transformarse en un pasatiempo gratificante mientras contribuye a la rehabilitación emocional.

Por último, llibrary (2015), dice que, en el ámbito médico, el origami también puede ser útil en la recuperación de lesiones óseas, nerviosas o musculares que afectan la movilidad de las

manos y dedos. Esta actividad manual refuerza la coordinación y estimula circuitos musculares y nerviosos, siendo accesible para todos debido a su bajo costo y practicidad.

Modelo activo de aprendizaje. Envejecimiento activo.

Benavides (2017), en su tesis menciona que, la tercera edad ha sido considerada históricamente como una etapa privilegiada que pocos alcanzan, representando un periodo de sabiduría y experiencia fundamental para la sociedad debido a sus aportes y enseñanzas para las futuras generaciones. Sin embargo, esta etapa también conlleva retos relacionados con la pérdida de autonomía y el deterioro físico, lo que ha llevado a la implementación de políticas activas que buscan fortalecer áreas como la salud, la economía y el trabajo. Estas políticas se consideran una responsabilidad esencial de cualquier estado.

El "envejecimiento activo" debe ser una prioridad tanto para la sociedad como para los responsables políticos. Esto implica mejorar la salud, fomentar la autonomía y aumentar la productividad de los adultos mayores mediante políticas que respalden su participación en ámbitos como la educación, la justicia y la vida cotidiana, promoviendo así su inclusión y bienestar (Giro, 2006, p. 22).

Además, Benavides (2017), menciona que, a través de actividades artísticas y creativas, el tiempo libre en la vejez puede transformarse en una experiencia enriquecedora. Por ejemplo, en la fundación Guadalupe, el trabajo artístico con personas mayores ha demostrado que las actividades lúdicas y artísticas despiertan interés, generan entusiasmo y provocan reacciones positivas, promoviendo el ocio terapéutico como herramienta para mejorar la calidad de vida.

Desde el modelo de envejecimiento activo, surge una respuesta positiva en los adultos mayores, conocida como "pensar en positivo". Este concepto promueve una actitud adecuada no solo frente a las actividades realizadas, sino también en la vida cotidiana, recuperando la autonomía, la interacción social y la participación, tal como señala Giro, J. (2006). Según el autor, “el pensamiento activo es una herramienta valiosa para afrontar la vida, despertar entusiasmo, incrementar el optimismo y, en última instancia, alcanzar la felicidad” (p.13).

Además, el ocio terapéutico favorece aspectos esenciales como el ejercicio de la memoria y el desarrollo de la creatividad mediante la resolución de problemas. En este contexto, la musicoterapia ha demostrado ser una herramienta efectiva. Según Giro, J. (2006), "la musicoterapia mejora el estado físico y psíquico de los adultos mayores, estimula la memoria a corto y largo plazo, alivia problemas emocionales y ofrece una alternativa de recreo y distracción" (p.199).

Por todo lo expuesto, Benavides (2017), nos menciona que, un ejemplo práctico de esta conexión entre arte y terapia es el proyecto "El portarretrato hacia el recuerdo", donde los participantes elaboraron portarretratos de papel utilizando la técnica de origami. Este proceso buscaba evocar recuerdos asociados a una fotografía especial, fortaleciendo la memoria a través de la ilustración de dicha imagen. La actividad cumplió su objetivo al activar procesos emocionales, cognitivos y artísticos, proporcionando a los adultos mayores una experiencia enriquecedora y terapéutica.

2.1.7. La memoria

Aguilar Navarro, Gutiérrez Gutiérrez, & Samudio Cruz (2018), dicen que la memoria, al igual que la atención, es una función cognitiva compleja que desempeña un papel fundamental en

el funcionamiento adecuado de otros procesos cognitivos. No se trata de un proceso único, sino de un conjunto de habilidades que permiten registrar, almacenar y recuperar información, como experiencias y percepciones, según las necesidades de cada situación. Estas habilidades dependen de distintos sistemas cerebrales descritos en diversos modelos de clasificación. La memoria puede clasificarse de diversas formas, como por su relación con el tiempo (memoria a corto y largo plazo), por la modalidad de información (visual o verbal) o por su vínculo con la conciencia (explícita o implícita), entre otros criterios. Además, los sistemas principales que estructuran la memoria se dividen en memoria declarativa y no declarativa.

Por otro lado, Palacios Expósito & Morales Ruiz (2011), menciona que, la memoria es la capacidad mental que permite recordar y retener información a través de procesos inconscientes de asociación. Incluye la evocación de experiencias pasadas, ideas, conceptos y conocimientos adquiridos conscientemente. Este proceso suele activarse mediante estímulos internos o externos relacionados con situaciones vividas. En términos funcionales, implica la codificación, almacenamiento y recuperación de información.

Factores como la atención, el estado emocional y la integridad del sistema sensorial influyen directamente en la calidad de la memoria. Además, la actividad mnémica en humanos, que abarca la fijación, retención y evocación de datos, depende de estos elementos para ser eficaz en contextos específicos.

2.1.8. De acuerdo con la duración

Palacios Expósito & Morales Ruiz (2011), refieren que, dependiendo del tiempo que duran los procesos que sustentan la memoria, esta se puede dividir en tres tipos: memoria sensorial o inmediata, memoria mediata o de corto plazo, y memoria diferida o de largo plazo.

Memoria inmediata (Sensorial).

La memoria inmediata está vinculada a los estímulos sensoriales que percibimos a través de los sentidos. Esta información se retiene por un corto período antes de perderse o transferirse a la memoria a largo plazo, un proceso influenciado por factores como la intensidad del estímulo, el grado de atención, la interferencia de estímulos competidores, el estado emocional y el interés hacia los datos captados.

Memoria de corto plazo

Es un espacio temporal donde se almacena información recibida desde los registros sensoriales. Esta información puede conservarse sin cambios o modificarse antes de trasladarse a la memoria a largo plazo, de acuerdo con el concepto de memoria de trabajo. Aunque permite recordar datos por un período breve, su capacidad es limitada, sujeta a interferencias, y puede recibir nueva información o alterar recuerdos existentes. Además, juega un papel clave en la manipulación necesaria para transferir datos a la memoria de largo plazo.

Memoria de largo plazo

Funciona como un depósito de experiencias, conocimientos, imágenes, conceptos, patrones de comportamiento y estrategias que permanecen archivados y emergen a la conciencia cuando se evocan. Posee una capacidad desconocida, pero generalmente considerada ilimitada, y abarca información diversa, actuando como una base de conocimiento accesible a través de la memoria de trabajo y los procesos de evocación.

2.1.9. Clasificación de la memoria según la codificación

Palacios Expósito & Morales Ruiz (2011), nos menciona las siguientes:

Memoria implícita

También llamada memoria procedimental, es la capacidad cognitiva para aprender y retener habilidades motoras y cognitivas, como montar en bicicleta, resolver rompecabezas o tocar un instrumento musical. Se caracteriza por ser automática, ya que no requiere recordar conscientemente el proceso de aprendizaje ni las condiciones en las que ocurrió. Su enfoque principal es la repetición y ejecución de acciones a lo largo de la vida.

Memoria explícita

Conocida como memoria declarativa, se distingue por facilitar el aprendizaje consciente y estructurado. Se subdivide en:

Episódica: Relacionada con la capacidad de recordar eventos autobiográficos específicos, a menudo recientes y vinculados a un contexto temporal y espacial que les otorga significado.

Semántica: Enfocada en el conocimiento de hechos y significados, sin asociarse necesariamente al recuerdo de las condiciones o del momento en que se aprendió la información.

Un tipo particular de memoria episódica es la memoria cotidiana, que se enmarca en la vida diaria del individuo. Esta está vinculada a conocimientos previos, metas futuras y significados personales, como recordar nombres, lugares donde se guardan objetos (llaves, gafas, etc.), tareas pendientes, caras de personas o actividades recientes.

2.1.10. Envejecimiento y memoria

La American Psychological Association (2017), nos dice que, extraviar las llaves, perder una cartera o no recordar el nombre de alguien son situaciones habituales. Sin embargo, para

quienes se acercan a los 65 años, estos olvidos pueden resultar preocupantes. A menudo surge la duda de si podrían padecer Alzheimer u otra forma de demencia, ya que el temor al Alzheimer es común entre los adultos mayores.

También, la American Psychological Association (2017), afirma que, La buena noticia es que el Alzheimer no es un proceso normal del envejecimiento. De hecho, la mayoría de las personas mayores no desarrollan esta enfermedad. Menos de una de cada cinco personas mayores de 65 años y menos de la mitad de quienes superan los 85 años tienen Alzheimer. No obstante, es crucial comprender que el cerebro cambia con el paso del tiempo, y resulta fundamental distinguir entre cambios normales y aquellos que necesitan atención médica o psicológica.

Por otro lado, de manera general, Palacios Expósito & Morales Ruiz (2011), dicen que, se acepta que el desempeño de la memoria tiende a disminuir con el tiempo. Sin embargo, investigaciones han demostrado que esta disminución depende de la naturaleza específica de la tarea que el individuo enfrenta. Además, es ampliamente reconocido que la memoria está compuesta por sistemas funcionalmente separados, lo que significa que una circunstancia que influye en el rendimiento en una prueba puede no afectar otras, debido a que diferentes sistemas cognitivos median las respuestas.

Cambios cerebrales que son normales para los adultos mayores

American Psychological Association (2017), menciona que, a lo largo de nuestra vida, se forman nuevas neuronas, aunque el cerebro alcanza su mayor tamaño en la veintena y, a partir de ahí, comienza a reducir su volumen de forma gradual. Con el tiempo, también disminuye el flujo sanguíneo hacia el cerebro. La buena noticia es que numerosos estudios han demostrado que el cerebro conserva la capacidad de regenerarse, aprender y adquirir nuevas habilidades y

conocimientos durante toda la vida, especialmente en personas que se ejercitan regularmente y mantienen su mente activa. Si bien existen grandes diferencias individuales, algunas habilidades cognitivas mejoran hasta la vejez, otras se mantienen estables y algunas presentan un declive.

2.1.11. Envejecimiento y memoria: ¿cómo y por qué se deteriora la memoria con la edad?

Al respecto, Ruiz Vargas (2008), menciona que, los estudios sobre el envejecimiento cognitivo coinciden en que la memoria comienza a disminuir desde la adultez temprana. Sin embargo, tanto las investigaciones transversales como las longitudinales indican que estas pérdidas son más marcadas en algunas tareas que en otras. En particular, se han identificado reducciones notables en la memoria de recuerdo, tanto en tareas de recuerdo libre como en aquellas con claves, lo que evidencia cierta dificultad en los adultos mayores para reconstruir el contexto original de un evento.

Además, Ruiz Vargas (2008), nos traen a colación que, los déficits son evidentes en la memoria prospectiva (por ejemplo, recordar realizar una acción en un futuro cercano) y, sobre todo, en la memoria operativa (como retener información a corto plazo mientras se lleva a cabo otro proceso cognitivo). En contraste, la memoria de reconocimiento, la memoria primaria (parte de la memoria operativa que se limita a retener información de manera pasiva durante algunos segundos), las habilidades motoras y cognitivas (memoria procedimental), el conocimiento semántico (entendido como conocimiento general del mundo), el procesamiento emocional de eventos y la memoria autobiográfica, especialmente la remota, permanecen relativamente estables.

Este patrón de pérdidas y estabilidad también se observa al analizar la memoria explícita (que muestra un deterioro significativo con la edad) y la memoria implícita (que tiende a mantenerse intacta o solo se afecta de manera leve en la vejez).

¿El declive cognitivo es general o selectivo?

Ruiz Vargas (2008), alude, en síntesis, ¿el envejecimiento afecta a todos los dominios cognitivos o solo la memoria es particularmente vulnerable? Los neuropsicólogos han investigado esta cuestión utilizando diseños transversales y longitudinales, aunque ambos tienen sus propias limitaciones. Los estudios transversales tienden a exagerar el deterioro cognitivo debido al efecto cohorte, mientras que los longitudinales podrían minimizarlo por el efecto aprendizaje. Para abordar estas limitaciones, algunos investigadores han implementado diseños mixtos, llegando a la conclusión de que, entre todos los procesos cognitivos, la memoria es el que muestra el deterioro más evidente con el envejecimiento.

¿El declive de la memoria asociado al envejecimiento representa un proceso normal o patológico?

Ruiz Vargas (2008), indica que, es complicado diferenciar entre los efectos del envejecimiento normal y aquellos asociados a procesos patológicos con largos periodos preclínicos y progresivos, como la enfermedad de Alzheimer (EA). Se sabe que la mayoría de los adultos mayores sanos también presentan algún tipo de patología neural, aunque estas no siempre progresan hacia la amnesia ni resultan en demencia. Por otro lado, más del 40% de las personas mayores de 60 años experimentan algún grado de deterioro de la memoria.

Este panorama ha suscitado debates sobre si este "declive normal de la memoria" debería considerarse un estado anómalo y, por ende, reconocido como una entidad clínica. La relación entre el envejecimiento normal y la demencia sigue siendo incierta. A pesar de haberse propuesto varias categorías diagnósticas como posibles "puentes" entre ambos estados (por ejemplo,

deterioro cognitivo leve, deterioro de memoria asociado a la edad o olvido senescente benigno), persisten dudas y controversias.

Aunque es necesaria más investigación, los datos epidemiológicos disponibles y los estudios experimentales con modelos animales de envejecimiento sugieren que el deterioro de la memoria relacionado con la edad no es inevitable. Incluso, ha llegado a plantearse la posibilidad de considerarlo una entidad clínica específica.

¿Cuáles son las causas del declive de la memoria?

Al respecto, Ruiz Vargas (2008), refiere que, la enfermedad de Alzheimer (EA) es relativamente frecuente en personas mayores de 65 años; sin embargo, no todos los adultos con problemas de memoria desarrollan esta demencia. Además, se ha encontrado evidencia de que existen otras causas, diferentes a la EA, que explican el deterioro de la memoria. Por tanto, la causa exacta de las pérdidas de memoria asociadas al envejecimiento sigue siendo un tema de debate.

Desde una perspectiva neurocognitiva, este deterioro se atribuye a una serie de cambios neurológicos y cognitivos. Estos incluyen la disminución del volumen cerebral, alteraciones metabólicas, reducción del flujo sanguíneo y cambios neuroquímicos. Estos factores generan dos principales consecuencias cognitivas: una reducción en los recursos de atención y en la velocidad de procesamiento. Estos, a su vez, disminuyen el control cognitivo, lo cual se manifiesta en déficits de memoria prospectiva, recuerdo, reconstrucción de contextos, memoria operativa, entre otros aspectos.

2.1.12. Deterioro cognitivo leve

Al respecto, Palacios Expósito & Morales Ruiz (2011), nos dicen que, el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) es un síndrome clínico que afecta a personas mayores debido a una disfunción en los procesos de memoria. Se considera que estas personas tienen mayor probabilidad de desarrollar demencia, aunque existe debate al respecto.

Según los criterios del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (NIMH), el diagnóstico de DCL incluye los siguientes puntos:

- Presencia de una queja subjetiva de problemas de memoria, preferiblemente confirmada por un familiar cercano.
- Evidencia objetiva de dificultades de memoria mediante pruebas específicas, situándose aproximadamente 1,5 desviaciones estándar por debajo del promedio esperado según la edad y nivel educativo del paciente.
- Ausencia de otros signos clínicos de deterioro cognitivo.
- Conservación de la capacidad funcional en las Actividades Básicas de la Vida Cotidiana.
- Ausencia de diagnóstico de demencia.

No obstante, algunos investigadores consideran que estos criterios no diferencian adecuadamente el DCL del Deterioro de Memoria Asociado a la Edad (DMAE). Por ello, proponen incluir alteraciones en otras funciones cognitivas para diagnosticar el DCL. En este sentido, el DMAE estaría vinculado al envejecimiento normal, mientras que el DCL reflejaría algún trastorno adicional asociado.

2.1.13. Memoria en el envejecimiento normal y patológico

Nos dicen, Aguilar Navarro, Gutiérrez Gutiérrez, & Samudio Cruz (2018), que, en el envejecimiento normal, las personas mantienen la capacidad de comprender y seguir instrucciones, seguir tramas de programas de televisión o libros, y realizar cálculos, aunque con mayor lentitud. Los olvidos benignos, como citas, actividades, el extravío de objetos o detalles de eventos, son comunes y pueden ser compensados eficazmente con recordatorios o ayudas externas. Sin embargo, en el envejecimiento patológico, los olvidos se vuelven progresivamente más severos, afectando citas, eventos, nombres, palabras, cálculos, instrucciones complejas, tramas de programas o libros, así como actividades de autocuidado, acompañado de un extravío frecuente de objetos. En estos casos, los recordatorios o ayudas externas resultan poco o nada efectivos, lo que indica un deterioro más significativo de las funciones cognitivas y de la memoria.

Figura 2

Título: Etapas de la memoria



Nota: Vemos una tabla del libro (Estimulación de la atención y la memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo, 2018, pág. 20) de Aguilar Navarro, Gutiérrez Gutiérrez, & Samudio Cruz, mostrándonos gráficamente las etapas de la memoria.

2.1.14. Demencia en el envejecimiento: desafíos de la memoria y la cognición

Solís & López Hernández (2009), mencionan que, el aumento en la esperanza de vida desde principios del siglo XX ha expuesto una nueva problemática: las personas mayores de 65 años enfrentan un riesgo considerable de desarrollar síndromes demenciales, caracterizados por la pérdida de memoria y habilidades cognitivas. Según el Programa Nacional de Salud 2001-2006, el número de muertes anuales atribuidas a la demencia se ha multiplicado por 20 en las últimas dos décadas, pasando de menos de 40 a más de 800. Aunque puedan existir dificultades en los registros, es evidente que las demencias están emergiendo como un importante problema de salud pública, tal como ocurre en otros países con poblaciones envejecidas. En los seres humanos, los procesos de aprendizaje y memoria son los mecanismos clave mediante los cuales el entorno influye en la conducta. Estas capacidades, que distinguen a los humanos del resto del reino animal, son el resultado de la actividad repetitiva de millones de neuronas organizadas en circuitos específicos, lo que fortalece las conexiones sinápticas implicadas y genera cambios en la plasticidad sináptica necesarios para dichos procesos neurobiológicos. Una de las cualidades más asombrosas del cerebro es su habilidad para almacenar información y recuperarla intencionalmente, así como su interesante capacidad, tanto normal como anómala, de olvidar lo previamente almacenado.

2.2. Marco conceptual (palabras clave)

Origami. Técnica de realizar figuras y objetos con hojas de papel doblándolas sucesivas veces.

Memoria. Es una función del cerebro que permite al organismo codificar, almacenar y recuperar la información del pasado.

Capacidad de recordar. Imagen o conjunto de imágenes de hechos o situaciones pasadas que quedan en la mente.

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)

Buitron, P.A. Echeverria, J.A. Ibarra 2012 efecto del origami en las dificultades de atención en niños de 9 años de edad en la Unidad Educativa Municipal Alfredo Albuja galindo, guía de intervención en el aula con el origami. Investigación: Cuasi experimental

Sanchez, Y. Cusco 2018 Interpretación de los valores estéticos en el aprendizaje del origami para estimular el desarrollo de la psicomotricidad en los estudiantes del 3° grado C del nivel primario de la I.E.T.Mx. Luis Vallejos Santoni.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, será alta.

2.4.2. Hipótesis específicas

- El nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control determinará la influencia del origami en la memoria del adulto mayor del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.
- El nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental determinará la influencia del origami en la memoria del adulto mayor del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

- Existirán diferencias al comparar los niveles de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022

2.4.3. Identificación de variables e indicadores

V. D. El origami. El origami, conocido como el arte de doblar papel para crear diversas formas y diseños, es una actividad que estimula y previene la pérdida de memoria. A través de la práctica psicomotriz, el origami contribuye al entrenamiento y fortalecimiento de varias capacidades cognitivas, tales como la memoria, la atención, la percepción, el lenguaje y las funciones ejecutivas.

V.I. la memoria. La memoria es una de las principales funciones del cerebro, encargada de recopilar y almacenar información proveniente del entorno para evocarla cuando sea necesario. Su base es un sistema funcional compuesto por diversas áreas cerebrales, cada una con una contribución específica al funcionamiento normal de la memoria. Por ejemplo, el hipocampo, situado en la cara interna de los lóbulos temporales, es esencial para conservar la información inmediata. El lóbulo temporal izquierdo desempeña un papel fundamental en la memoria verbal, mientras que el derecho se especializa en la memoria visuoespacial. Las áreas prefrontales son claves para establecer estrategias de memorización y evocación, mientras que el lóbulo parietal izquierdo es el encargado de almacenar habilidades motoras adquiridas.

2.4.4. Operacionalización de variables

Influencia del origami en la memoria de adultos del centro Gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco.		
Variables	Definiciones conceptuales	Dimensiones
✓ Origami	Chirre Fritas (2009), en su libro “Guía ilustrada del origami”, el origami, conocido en español como papiroflexia, es una antigua técnica japonesa que consiste en doblar papel para crear diversas figuras. La palabra "origami" proviene de los términos japoneses "oru," que significa doblar, y "kami," que significa papel.	Lobulo izquierdo Lobulo derecho
✓ Memoria	Aguilar Navarro, Gutiérrez Gutiérrez, & Samudio Cruz (2018), la memoria, al igual que la atención, es una función cognitiva compleja que desempeña un papel fundamental en el funcionamiento adecuado de otros procesos cognitivos.	Percepcion Atencion Ejecucion motriz y cognitiva

V.I. el origami. El origami, un arte japonés con casi mil años de historia, tiene sus orígenes como un elegante pasatiempo en la corte imperial japonesa. Con el paso de los siglos, esta práctica trascendió los muros de la corte, convirtiéndose en un arte popular. En la actualidad, el origami sigue siendo muy apreciado en la vida diaria de Japón, tanto por niños como por adultos, y su encanto ha cruzado fronteras, ganando adeptos en todo el mundo.

Con papeles de colores, es posible crear figuras artísticas como animales, máscaras, flores y adornos festivos. Es fascinante observar cómo un simple trozo de papel puede transformarse, a través de pliegues cuidadosos, en una hermosa flor o en un colorido animal. Además, el origami requiere concentración, estimula la imaginación y mejora la destreza manual.

V.D. la memoria. La memoria es una de las funciones más importantes del cerebro. Su principal objetivo es recoger y almacenar información proveniente del entorno para evocarla cuando sea necesario. Este proceso se basa en un sistema funcional que involucra diversas áreas cerebrales, cada una de las cuales desempeña un papel específico en el correcto funcionamiento de la memoria. Por ejemplo, el hipocampo, ubicado en la cara interna de los lóbulos temporales, es esencial para retener información de acontecimientos inmediatos. El lóbulo temporal izquierdo se encarga de la memoria verbal, mientras que el derecho se especializa en la memoria visuoespacial. Las áreas prefrontales son fundamentales para establecer estrategias de memorización y evocación, y el lóbulo parietal izquierdo es responsable del almacenamiento de habilidades motoras adquiridas.

Según MINEDU el sistema de evaluación en la Educación Básica Regular se usa la siguiente escala de calificación:

AD = Logro destacado

A = Logro esperado

B = En proceso

C = En inicio

AD Logro destacado: cuando el estudiante evidencia un nivel superior al esperado respecto a la competencia.

A Logro esperado: cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las áreas propuestas y en el tiempo programado.

B En proceso: cuando el estudiante esta próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C En inicio: cuando el estudiante muestra un proceso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades para el desarrollo de las tareas.

Se trabajo con los participantes bajo esta evaluación y calificación.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito de estudio: Centro gerontológico San Francisco de Asís.

Ubicación: Calle Recoleta nro. S/N Cusco / Cusco / Cusco

Se ubica sobre el sector noroeste del centro histórico del Cusco, está limitado por las vías; hacia el sector noroeste, con la intersección de las calles siete ventanas y Chiwanpata, por el Este con la intersección de las calles Pumapakcha y Colla calle

3.1.1. Tipo y nivel de investigación

Pre experimental

Explicativo

3.2. Unidad de análisis

Adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco.

3.2.1. Población de estudio

30 adultos mayores de 60 años.

3.2.2. Tamaño de muestra

GE: 15 adultos

GC: 15 adultos

3.2.3. Técnicas de selección de muestra

Deliberado. _La técnica de muestreo deliberado, también conocida como muestreo por juicio, intencional o discrecional, es un método no probabilístico donde el investigador selecciona participantes específicos de forma intencionada, basándose en su conocimiento experto y criterios predefinidos para asegurar que la muestra sea relevante y rica en información para los objetivos del estudio, ideal para estudios cualitativos y de caso donde se busca profundidad sobre generalización

3.2.4. Técnicas de recolección de información

Observación. La técnica de observación es un método clave para recolectar información analizando sistemáticamente comportamientos, eventos o fenómenos en su entorno natural, usando los sentidos para percibir y registrar datos, ya sea directamente (participante o no participante) o indirectamente a través de registros

Entrevista. _La entrevista es una técnica de recolección de datos primarios mediante una conversación guiada para obtener información profunda, experiencias y opiniones, centrándose en la comunicación interpersonal y el conocimiento detallado sobre un tema; existen tipos estructurados (con cuestionario fijo), semi-estructurados (guía de preguntas flexibles) y no estructurados (conversación espontánea)

3.2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Cuaderno de campo. _ La técnica de análisis e interpretación en un cuaderno de campo implica organizar las observaciones, reflexiones y datos en secciones separadas (descriptivas y analíticas) a menudo usando un formato de dos columnas para vincular eventos con comentarios, usando esquemas y dibujos, y fechando cada entrada para facilitar la posterior reflexión,

cuestionamiento y construcción de significados, transformando los datos brutos en información útil para entender un fenómeno y apoyar una investigación.

Diálogo . _ La técnica de recolección y análisis del diálogo implica observar, grabar y transcribir interacciones verbales y no verbales (gestos, entonación, pausas) para interpretar significados, intenciones y estructuras en contextos educativos, sociales o investigativos, utilizando métodos como el Análisis de la Conversación para entender el flujo, los turnos de palabra y los actos de habla, identificando patrones en la comunicación para comprender fenómenos complejos o mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje.

3.2.6. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad

Para demostrar verdad o falsedad se usan el método científico (observación, hipótesis, experimentación, análisis de datos), la deducción lógica (directa o por contradicción), el análisis de fuentes (verificar origen y confiabilidad), y la lingüística forense (analizar patrones verbales y no verbales como microexpresiones, tono de voz, elección de palabras) para detectar engaño, combinando estas técnicas para una evaluación más completa

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

Actos y comportamientos específicos durante el proceso enseñanza -aprendizaje:

Durante la primera sesión de aprendizaje sobre el origami, se observó que la mayoría de los participantes no conocían el término "origami", salvo un participante que sí estaba familiarizado con él. Para captar su interés, les presenté diversos trabajos realizados mediante el plegado de papel. Al mostrarles estas creaciones, comprendieron que el arte de dar forma al papel se llama origami. Muchos de estos ejemplos sirvieron como estímulo y motivación, ya que se notó un gran entusiasmo entre los participantes por comenzar a experimentar con esta técnica.

A continuación, les expliqué cómo comenzaríamos a doblar figuras en papel y les pregunté si sabían cómo formar un cuadrado, un rectángulo o un triángulo, ya que estos son fundamentales para comprender los conceptos básicos del origami. Los participantes respondieron afirmativamente, por lo que les pedí que realizaran estos pliegues para evaluar si todos podían hacerlo y medir la precisión de su trabajo. Observé que todos lograban doblar las figuras, pero no con la precisión adecuada.

Para iniciar el trabajo con origami, les pregunté si durante su infancia o juventud habían escuchado sobre el plegado de un avioncito o un barquito. La mayoría recordó el barquito, por lo que decidí comenzar con esta figura popular para evaluar su capacidad de memoria y determinar cuánto recordaban. Comencé con el primer doblez esencial, un cuadrado, y dejé que continuaran

por su cuenta. Al observarlos, noté que solo dos participantes lograron completar el doblado de manera autónoma.

Esta experiencia resultó valiosa para replantear las siguientes sesiones de aplicación, ajustando el nivel de dificultad en el origami de acuerdo con las capacidades de los participantes.

Durante la segunda sesión, titulada “El Perrito”, utilicé como estrategia de enseñanza que los participantes siguieran los pasos del doblado. Comencé mostrando cómo realizar un cuadrado con un pliego grande de papel, apoyándome en la pared para asegurar que todos pudieran observar claramente y seguir las instrucciones sin dificultad. Aunque la mayoría logró seguir los pasos, no alcanzaron la precisión necesaria; solo unos pocos lograron mantener el ritmo del doblado. Luego, les pedí que intentaran doblar figuras más pequeñas, pero pocos lo lograron. Todos escucharon con atención y tomaron en cuenta mis indicaciones, aunque necesitaban mi apoyo constante para recordar los pasos y continuar, excepto tres participantes: Santiago, Nely y Evaristo Tintaya.

Para la tercera forma, les pedí que escogieran el color de papel que más les gustara y les pregunté cómo debíamos empezar a doblar el perrito. Ellos respondieron “¡un cuadrado!”. Entonces, comencé nuevamente el proceso, apoyándome en la pizarra, y mostré cómo formar un “gato”. Algunos elaboraron los pasos con calma y lograron completar la figura, mientras que otros se quedaron en el cuarto paso. Algunos participantes, sin necesidad de que se les pidiera, intentaron doblar figuras más pequeñas. Observé que todos estaban concentrados en el trabajo, y algunos lograron doblar con mayor precisión.

En esta segunda sesión también narré “La leyenda de la grulla”, una historia cargada de simbolismo en torno al origami. Esto reforzó su entusiasmo, ya que me pidieron realizar más

actividades relacionadas con este arte. Santiago destacó al crear un trabajo elaborado con una precisión notable, mientras que Evaristo Tintaya también realizó un excelente trabajo en clase.

En la tercera sesión, trabajamos con la figura de un koala. Mi intención era avanzar de lo más simple a lo más complejo, y estas figuras seleccionadas resultaron adecuadas. Observé que todos los participantes mostraban entusiasmo al doblar, aunque no todos lograron completar las formas o se detuvieron a mitad del proceso. Mi objetivo era que pudieran recordar los pasos, desarrollar paciencia y adquirir la destreza necesaria para lograrlos.

Para la cuarta sesión, llevé como estímulo prendas deportivas en origami de tamaño gigante, lo que incentivó a los participantes. Comenzamos doblando una casaca o un polo, y luego seguimos con un pantalón o un short. Estas figuras tenían más pasos y resultaron menos sencillas que las anteriores, por lo que los participantes debían concentrarse y ser pacientes con el proceso. Aquellos que habían asistido a las tres sesiones anteriores recordaban los pasos con mayor facilidad. Para finalizar, les pedí que pegaran sus trabajos, los decoraran con lápices y escribieran sus nombres.

4.2. Acontecimientos:

Durante la primera sesión, observé que la mayoría de los participantes nunca habían escuchado la palabra “origami” y, en caso de haberla oído, no conocían su significado, salvo uno de ellos. Sin embargo, todos recordaron haber doblado figuras como aviones o barcos en su niñez, lo que ayudó a conectar su experiencia previa con el aprendizaje.

En la segunda sesión, se evidenció que los participantes eran capaces de realizar pliegues, pero tenían dificultad para recordar los pasos y no lograban hacerlo con precisión, lo que resultaba en un doblado poco firme.

En la tercera sesión, ocurrió un cambio significativo: muchos de los participantes que inicialmente no mostraban interés o no lograban doblar correctamente comenzaron a involucrarse más en la actividad y empezaron a dar forma al papel con entusiasmo. Por otro lado, los participantes que ya podían realizar los pliegues, pero tenían problemas de memoria o precisión mejoraron notablemente, logrando algunos trabajos mucho más prolijos en comparación con los primeros que realizaron.

4.3. Actividades

Se realizó la primera sesión.

El primer sábado de mayo, a las 9:30 a.m., di inicio a mi primera sesión en el Centro Gerontológico San Francisco de Asís, ubicado en el primer piso. Contando con la presencia del psicoterapeuta, comenzamos con una breve actividad motivacional que consistió en narrar el relato titulado “La leyenda de la grulla”, el cual está relacionado con el arte del origami. Después, les pregunté a los participantes si les había gustado el relato y si conocían o habían escuchado hablar del origami.

A continuación, les mostré algunos trabajos realizados en origami, los cuales estaban pegados en una cartulina y eran de un tamaño suficientemente grande para que todos los niños y niñas pudieran distinguirlos desde sus asientos. La intención era motivarlos y despertar su interés en el doblado de papel.

Posteriormente, expliqué el procedimiento y los pasos a seguir, así como algunas recomendaciones para realizar el origami. Iniciamos con un pliego de papel en la pizarra, mientras pedía a los niños y niñas que tuvieran listas sus hojas de colores. Una vez que todos obtuvieron un cuadrado, comencé a guiarlos en el proceso para doblar la carita de un perrito.

La sesión titulada “Mi Mascota Preferida” comenzó con el doblado de la carita de un perrito. Las indicaciones fueron las siguientes:

1. Se dobló un cuadrado.
2. Se dobló el papel formando un triángulo, luego un triángulo más pequeño, y posteriormente se desdobló.
3. Se doblaron las dos puntas superiores hacia abajo.
4. Se realizó un doblez en la punta de la parte inferior formando un triángulo.
5. Se doblaron las puntas hacia arriba.
6. Finalmente, se pintó la carita, la nariz y los ojitos.

Los participantes siguieron los pasos simultáneamente, y para verificar que estaban realizando correctamente los pliegues, supervisé de cerca a cada uno. Lo más importante fue recalcar que los pliegues deben hacerse con mucha precisión. Después de que todos pegaron sus trabajos, continuamos con otra mascota: la cara de un gatito.

La segunda actividad comenzó a las 10:50 a.m., con los siguientes pasos:

1. Se les pidió a los participantes que escogieran el color de papel con el que querían trabajar.
2. Se dobló el papel formando una cruz y luego se desdobló.

3. A partir del doblez del centro, se plegaron las esquinas hacia adentro formando triángulos.
4. Se dobló la punta superior hacia abajo.
5. Se presionaron firmemente los dobleces y luego se volteó la figura.
6. Finalmente, los participantes pintaron los ojos, la nariz y los bigotes del gatito.

Se realizó la segunda sesión.

Durante la segunda sesión, inicié contándoles “La leyenda de la grulla”, un relato que aborda el origen del origami. Este relato sirvió como introducción para captar la atención de los participantes. Luego, repartí hojas de colores y les pedí que seleccionaran el color que preferían para doblar la figura de otro tipo de perro.

Para evaluar la participación y habilidad de los asistentes, realizamos el doblado de “el conejo”. Siguiendo los pasos básicos del origami:

1. Se comenzó con un cuadrado.
2. Se realizó un doblez formando un triángulo y, posteriormente, otro doblez que formó un triángulo más pequeño, el cual se desdobló.
3. Se dobló de manera recta la parte más ancha del triángulo.
4. Utilizando el doblez central como guía, ambas esquinas se plegaron hacia el centro.
5. Después de presionar firmemente, la figura se volteó.
6. Se dobló únicamente la punta hacia adentro.
7. Posteriormente, la punta inferior se dobló hacia atrás.
8. Finalmente, cada participante decoró pintando la carita del conejo.

Todos los pasos se realizaron apoyándome en la pared para que los participantes pudieran observar y seguir el proceso simultáneamente.

A continuación, pedí a los participantes que doblaran nuevamente un cuadrado para realizar el segundo trabajo. El animalito elegido fue “el koala”, y los pasos a seguir fueron los siguientes:

1. Se dobló el papel formando un triángulo.
2. Se marcó una línea central y se doblaron las esquinas hacia adentro.
3. Ambas puntas se doblaron hacia arriba.
4. La punta que sobresalía se plegó hacia adentro.
5. Las puntas de las orejas también se doblaron hacia adentro.
6. Se presionaron firmemente todos los dobleces y se volteó la figura.
7. La punta inferior se dobló hacia arriba.
8. Otra punta fue doblada hacia atrás.
9. Finalmente, cada participante decoró el koala, pintándole la carita.

Se realizó la tercera sesión.

Durante la sesión se comenzó con un breve cuento, utilizando un pliego de papel en la pizarra, mientras pedía a los niños y niñas que tuvieran listas sus hojas de colores. Como motivación adicional, se llevaron tres trabajos en origami, de un tamaño que permitiera a los participantes observarlos claramente.

En esta sesión, se trabajaron dos figuras de origami: una casaca o polo y un pantalón o short. Debido a que estas figuras son más complejas y requieren más pasos, pedí a los participantes que se concentraran en recordar los procedimientos y tuvieran paciencia durante la elaboración.

Proceso para doblar la casaca:

1. Se hizo un doblez y luego otro doblez, formando un cuadrado más pequeño.
2. Se doblaron las cuatro esquinas hacia abajo.
3. Se formó un cuadrado.
4. Se volvió a doblar para formar un cuadrado más pequeño.
5. Se doblaron nuevamente las cuatro esquinas hacia abajo.
6. Se desdobló, formando un cuadrado más pequeño.
7. Se dobló dos veces más, formando otro cuadrado.
8. Se doblaron nuevamente las cuatro esquinas hacia abajo.
9. Se desdobló, regresando a un cuadrado.
10. Se volteó la figura.
11. Se desdoblaron los costados, formando las mangas, y se abrieron los ojales para dar forma al cuello y la pretina.

Este procedimiento se realizó en la pared, utilizando un pliego de papel, para facilitar que los participantes siguieran los pasos.

Proceso para doblar el pantalón:

1. Se hizo un doblez y luego otro hasta formar un cuadrado más pequeño.
2. Se doblaron las cuatro esquinas hacia abajo.
3. Se desdobló, regresando a un cuadrado.
4. Se volvió a doblar, formando un cuadrado más pequeño.
5. Se doblaron nuevamente las cuatro esquinas hacia abajo.
6. Se desdobló, formando un cuadrado aún más pequeño.

7. Se dobló dos veces más, formando otro cuadrado.
8. Se doblaron nuevamente las cuatro esquinas hacia abajo.
9. Se desdobló, regresando a un cuadrado.
10. Se volteó la figura.
11. Se desdoblaron los costados como si fueran mangas.
12. Se tomó la esquina inferior del centro y se introdujo hacia la esquina superior.
13. Se abrió el ojal superior, formando la cintura del pantalón.

Una vez completado el doblado, se pidió a los estudiantes que pegaran sus figuras y las decoraran dibujando detalles adicionales.

Al finalizar la sesión, se les preguntó si disfrutaron doblar las figuras. Algunos respondieron que sí, mientras que otros comentaron que fue un proceso complicado.

4.4. Estrategias, prácticas o tácticas

La estrategia mejor empelada fue la estimulación, haciéndoles ver trabajos que ellos creían que no podían hacer, pero estos trabajos gigantes les incentivo para realizarlos con mucho entusiasmo.

La táctica para un doblado adecuado es la paciencia que una persona pone en la elaboración y recordar los pasos para realizar el origami, los participantes en su mayoría fueron muy pacientes, pero lamentablemente algunos no lo fueron y no pudieron llegar hasta el trabajo con más pasos.

4.5. Pruebas de hipótesis

Se cree que el 85% de los adultos mayores de 65 años no tendrán dificultad en realizar los origamis básicos

4.6. Presentación de los resultados estadísticos

4.6.1. Objetivo general:

Establecer la influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores

4.6.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control.

Determinar el nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental.

Comparar los niveles de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario.

Género según grupo etario

Tabla 1

Género según grupo etario.

			Género		
			Masculino	Femenino	Total
Grupo etario	60 a 65 años	f	7	3	10
		%	43,8%	21,4%	33,3%
	66 a 70 años	f	5	7	12
		%	31,3%	50,0%	40,0%

71 a 74 años	f	3	3	6
	%	18,8%	21,4%	20,0%
75 a más	f	1	1	2
	%	6,3%	7,1%	6,7%
Total	f	16	14	30
	%	100,0%	100,0%	100,0%

En la tabla se observa 16 adultos mayores pertenecen al sexo masculino, y otros 14 al sexo femenino. Seguidamente del 100% de adultos de sexo masculino, el 43,8% tiene entre 60 a 65 años de edad, otro 31,3% entre 66 a 70 años, otro 18,8% entre 71 a 74 años y solamente un 6,3% es mayor a 75 años de edad.

Por otro lado, del 100% de casos pertenecientes al sexo femenino, un 50% tenía una edad comprendida entre los 66 a 70 años, otro 21,4% 60 a 65 años, y otro 21,4% una edad que oscilaba entre los 71 a 74 años de edad, mientras que solamente un 7,1% tenía más de 75 años.

Tabla 2

Grupo control y control experimental.

			Grupo control (n=15)	Grupo experimental (n=15)	Total (n=30)
Primera categoría de dificultad	Con mucha dificultad	f	8	1	9
		%	88,9%	11,1%	100,0%
	Con dificultad	f	4	5	9
		%	44,4%	55,6%	100,0%
	Con facilidad	f	3	9	12
		%	25,0%	75,0%	100,0%
Segunda categoría de dificultad	Con mucha dificultad	f	4	0	4
		%	100,0%	0,0%	100,0%
	Con dificultad	f	9	7	16
		%	56,3%	43,8%	100,0%
	Con facilidad	f	2	8	10
		%	20,0%	80,0%	100,0%
Logro destacado		f	8	1	9

Tercera categoría de dificultad	Logro esperado	%	88,9%	11,1%	100,0%
		f	6	5	11
	En proceso	%	54,5%	45,5%	100,0%
		f	1	9	10
		%	10,0%	90,0%	100,0%
Cuarta categoría de dificultad	Con mucha dificultad	f	10	1	11
		%	90,9%	9,1%	100,0%
	Con dificultad	f	4	8	12
		%	33,3%	66,7%	100,0%
	Con facilidad	f	1	6	7
		%	14,3%	85,7%	100,0%
Quinta categoría de dificultad	Con mucha dificultad	f	14	4	18
		%	77,8%	22,2%	100,0%
	Con dificultad	f	1	8	9
		%	11,1%	88,9%	100,0%
	Con facilidad	f	0	3	3
		%	0,0%	100,0%	100,0%

En cuanto al grupo de control y grupo experimental, en cuanto a la primera categoría de dificultad respecto al origami, se puede observar que fue en el grupo control donde se experimentó mayor dificultad para lograr superar las dificultades planteadas por la actividad del origami (88,9% del total del mencionado nivel se encontraba en el grupo control), así como también se observa que el grupo que desarrollo o supero las dificultades con mayor facilidad fue el experimental (75% del total de este nivel se encontraba en el GE).

En cuanto a la segunda categoría, el 100% de los casos que realizaron las actividades de origami con mucha dificultad se encontraban en el grupo de control. Mientras que el 80% de casos que lograron superarlas con facilidad se encontraba en el grupo experimental.

En la tercera categoría de actividades de origami, el 88,9% de casos que lograron desarrollar las actividades con mucha dificultad pertenecían al grupo de control. Mientras que el 90% de aquellos casos que lograron superar estos desafíos con relativa facilidad se encontraban en el grupo experimental.

En la cuarta categoría de dificultad, el 90,9% de los casos que indicaron una dificultad grande para realizar las actividades se encontraba en el grupo de control. Mientras que el 66,7% de los adultos mayores que lograron realizar las actividades ligadas al origami con facilidad se ubicaban en el grupo experimental.

Tabla 3

Primera Categoría, grupo experimental.

Primera Categoría									
Grupo experimental									
		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo etario	60 a 65 años	0	0	1	25	3	75	4	100
	66 a 70 años	0	0	2	40	3	60	5	100
	71 a 74 años	0	0	1	25	3	75	4	100
	75 a más	1	50	1	50	0	0	2	100
Media=2,53									
Desv.=0,640									

Tabla 4

Primera Categoría, grupo de control.

Primera Categoría									
Grupo de control									
		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
		f	%	F	%	f	%	f	%
Grupo etario	60 a 65 años	2	33,3	3	50	1	16,7	6	100

66 a 70 años	4	57,1	1	14,3	2	28,6	7	100
71 a 74 años	2	100	0	0	0	0	2	100
75 a más	0	0	0	0	0	0	0	0
Media=1,67								
Desv.=0,816								

En la tabla se observa que, en el grupo de control los adultos mayores que tenían una edad entre los 60 a 65 años, un 50% de los mismos tuvo dificultad para llevar a cabo las tareas relacionadas al origami (primera categoría), otro 33,3% lo realizó con mucha dificultad y solo un 16,7% lo realizó con facilidad. En el caso de los adultos con edad entre los 66 a 70 años, el 57,1% de los mismos realizaron las actividades con mucha dificultad, otro 28,6% con facilidad y solo un 14,3% lo lograron con cierta dificultad. Finalmente, en el caso de los adultos con edad entre los 71 a 74 años de edad, el 100% de ellos realizaron las actividades con mucha dificultad.

En el grupo experimental, se observó que del 100% de adultos mayores con una edad de 60 a 65 años, el 75% tras haber recibido un seguimiento personalizado en función del origami, logro superar las actividades planteadas con relativa facilidad y el otro 25% presentó algunas dificultades. Por otro lado, el 60% de adultos mayores con edades entre 66 a 70 años, indicaron que lograron superar las actividades con facilidad, otro 40% tuvo cierta dificultad. En el caso de los adultos con edades entre los 71 a 74 años de edad, el 75% de los mismos logro superar las actividades con facilidad, y el otro 25% restante con dificultad. Finalmente, el 50% de adultos mayores de 75 años tuvieron mucha dificultad para realizar las actividades y otro 50% restante tuvo dificultades.

Además, en el caso del grupo control se observó una media de 1,67 y una desviación estándar de 0,816. Es decir, los adultos mayores en el grupo control, el grupo que no recibió intervención alguna, la categoría con mayor frecuencia registrada fue el nivel “con mucha dificultad” sin embargo también había casos que indicaron que lo realizaron con facilidad. Sin embargo, e el grupo experimental, se observó una media de 2,53 y una desviación de 0,640, es decir, los adultos mayores indicaron que realizaron las actividades de esta primera categoría con relativa dificultad, así como también había un porcentaje considerable que aseguraba haberlo realizado sin ninguna dificultad.

Gráficamente es como sigue:

Diagrama de cajas

Figura 3

Diagrama de cajas, primera categoría.

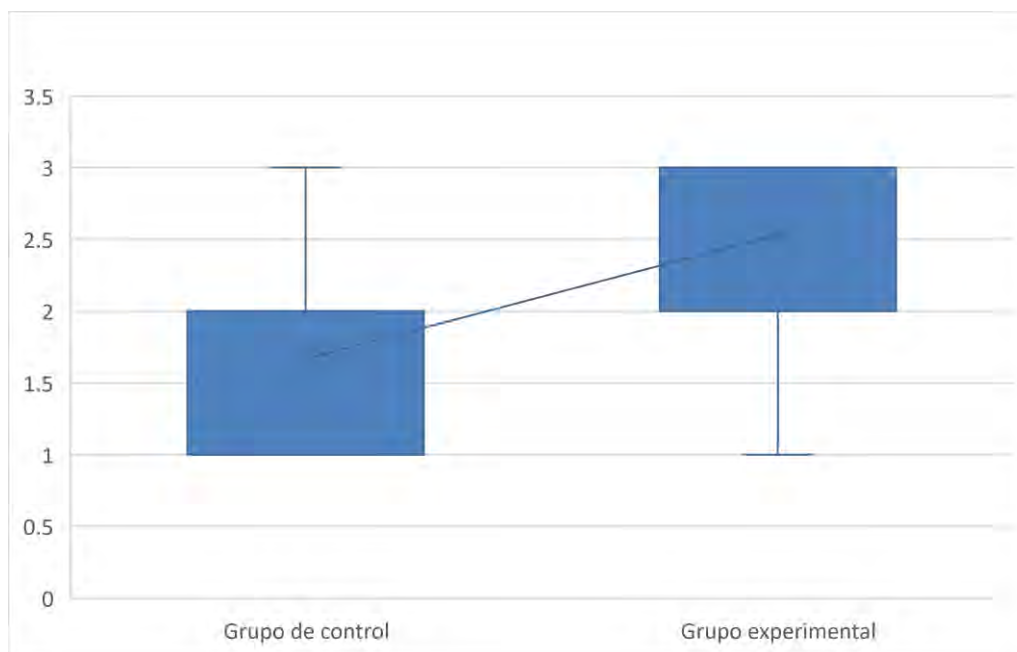


Tabla 5*Segunda Categoría.*

Segunda Categoría																
Grupo de control									Grupo experimental							
Grupo etario	Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60 a 65 años	1	16,7	3	50	2	33,3	6	100	0	0	1	25	3	75	4	100
66 a 70 años	3	42,9	4	57,1	0	0	7	100	0	0	2	40	3	60	5	100
71 a 74 años	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0	2	50	2	50	4	100
75 a más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	2	100
Media= 1,87 Desv.=0,640									Media= 2,53 Desv.= 0,516							

En la tabla se observa que del total de adultos mayores pertenecientes al grupo control, con edad entre los 60 a 65 años de edad, un 50% de ellos indicó haber realizado las actividades con dificultad, otro 33,3% lo realizó con facilidad y solo el 16,7% con mucha dificultad. En cuanto a los adultos mayores con edades entre los 66 a 70 años, el 60% de los que pertenecían al grupo experimental, indicaron que superaron esta categoría con facilidad, otro 40% aseguraba que presentó algunas dificultades. En el caso de los adultos con 71 a 74 años de edad, el 50% de ellos indicaron que lo hicieron con dificultad y otro 50% lo realizó con facilidad. Finalmente, el 100% de adultos mayores a 75 años presentó dificultades para realizar dichas actividades.

En cuanto a la media observada en el grupo de control, tuvo un valor de 1,87 y una desviación estándar de 0,640, por lo que se indica que, si bien el puntaje frecuente se ubicaba en el nivel con dificultad y con mucha dificultad, otro porcentaje minoritario indicaba haber realizado las actividades con cierta facilidad. Sin embargo, ya en el grupo experimental, se observó una media de 2,53 y una desviación de 0,516, es decir, que el nivel con mayor frecuencia observada en el grupo experimental fue el que sugería la presencia de una dificultad, sin embargo, hay evidencia también de que otros porcentajes se indicaron que muchos adultos mayores lograron la actividad sin mucha complicación, con facilidad. Gráficamente es como sigue:

Figura 4

Diagrama de cajas, segunda categoría.

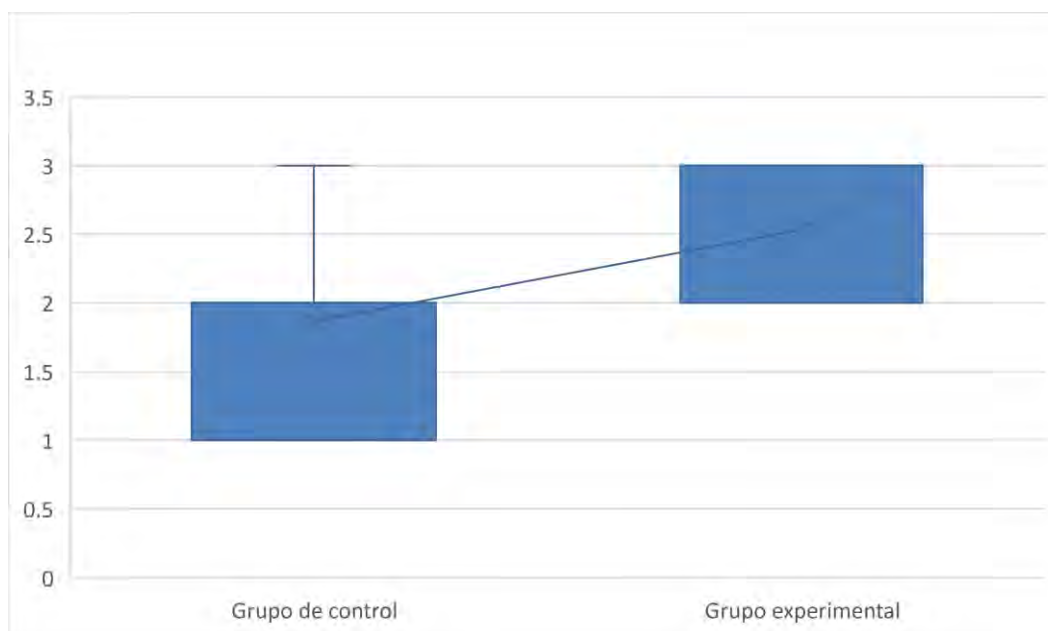


Tabla 6*Tercera Categoría.*

Tercera Categoría																
Grupo de control										Grupo experimental						
Grupo etario	Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60 a 65 años	2	33,3	4	66,7	0	0	6	100	0	0	2	50	2	50	4	100
66 a 70 años	4	57,1	2	28,6	1	14,3	7	100	1	20	0	0	4	80	5	100
71 a 74 años	2	100	0	0	0	0	2	100	0	0	3	75	1	25	4	100
75 a más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100
Media= 1,53 Desv. =0,640										Media= 2,53 Desv. = 0,640						

En la tabla se observa que en el grupo control, del 100% de adultos mayores que tenían una edad de 60 a 65 años de edad, el 66,7% indicó que lograron superar los retos de la tercera categoría con dificultad y otro 33,3% lo lograron con mucha dificultad. En el caso de los adultos mayores con edades entre los 66 y 70 años de edad, el 57,1% del total realizaron las actividades con mucha dificultad, un 28,6% lo logrando con una relativa dificultad y otro 14,3% lo realizó con suma facilidad. En el caso de los adultos con 71 a 74 años de edad, el 100% de ellos indicaron que realizaron las actividades con mucha dificultad. En el caso del grupo experimental, en el grupo etario de 60 a 65 años de edad, el 50% de los adultos mayores que se encontraban en dicho grupo, indicaron que realizaron estas actividades con dificultad, mientras que la otra mitad la realizó con facilidad, en el caso de los adultos con 66 a 70 años de edad, el 80% de ellos lograron realizarla

con facilidad mientras que otro 20% lo realizó con mucha dificultad. Aquellos adultos que tenían entre 71 a 74 años de edad, el 75% realizó estas actividades con dificultad, y otro 25% con facilidad. Finalmente, en el caso de los adultos con más de 75 años de edad, el 100% lo realizaron con facilidad.

La media observada para el grupo de control, se observó una media de 1,53 y una desviación de 0,640, indicativo de que el nivel en promedio era el “con mucha dificultad”, aunque también se observan niveles “con dificultad” y “con facilidad”. Por otro lado, en el caso de la media observada en el grupo experimental fue de 2,53 con una desviación de 0,640, por lo cual se entiende que tras el entrenamiento otorgado a este grupo en lo que respecta al origami logro que en una considerable proporción de los participantes la dificultad oscile entre la dificultad relativa y el nivel “con facilidad”.

Gráficamente es como sigue:

Figura 5

Diagrama de cajas, tercera categoría.

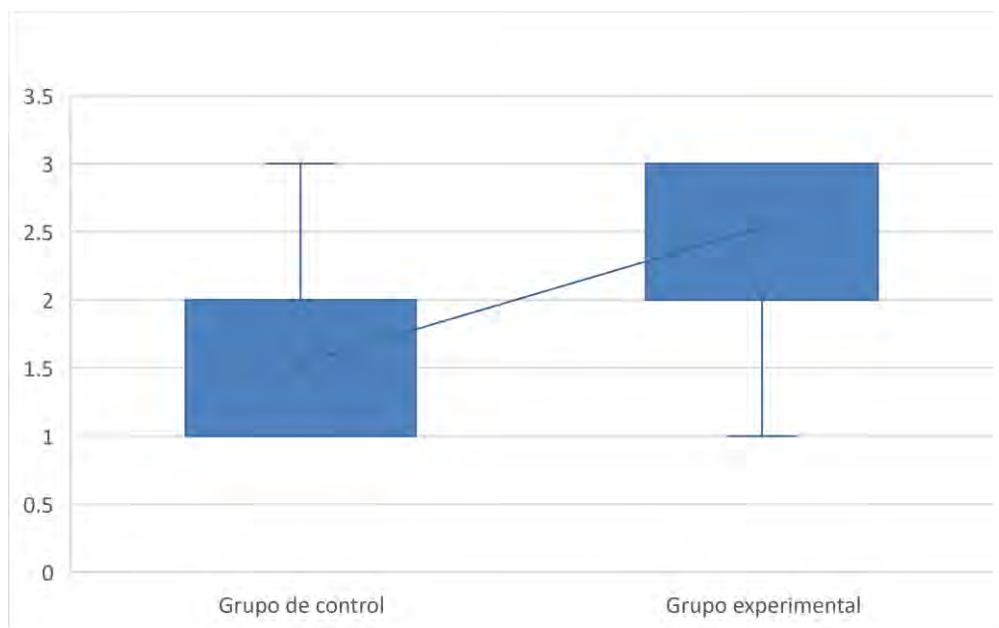


Tabla 7*Cuarta Categoría.*

Cuarta Categoría																
Grupo de control									Grupo experimental							
Grupo etario	Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60 a 65 años	3	50	2	33,3	1	16,7	6	100	0	0	2	50	2	50	4	100
66 a 70 años	5	71,4	2	28,6	0	0	7	100	1	20	3	60	1	20	5	100
71 a 74 años	2	100	0	0	0	0	2	100	0	0	3	75	1	25	4	100
75 a más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100
Media= 1,40 Desv.= 0,632									Media= 2,33 Desv.= 0,617							

En la tabla se observa en el grupo de control, los adultos mayores de 60 a 65 años de edad, desarrollaron las actividades respectivas a la cuarta categoría en el 50% de casos con mucha dificultad, otro 33,3% encontró una dificultad considerable y solo el 16,7% la realizó con facilidad. En el caso del grupo etario de 66 a 70 años de edad, el 71,4% del total presentó muchas dificultades para llevar a cabo la tarea, y otro 28,6% indico que había experimentado cierta dificultad para lograrlo. Y en el caso del grupo etario de 71 a 74 años de edad, el 100% de casos tuvo mucha dificultad para lograr el cometido.

En el caso del grupo experimental, en el grupo etario de 60 a 65 años, el 50% de los mismos, indicaron cierta dificultad mientras que el otro 50% reconoció que lo lograron con facilidad. Los adultos con edades de 66 a 70 años, en el 60% de casos indicaron haber experimentado dificultad para lograr las actividades, otro 20% lo logro sin ningún problema y otro 20% sí presentó mucha dificultad para seguir las instrucciones de las tareas. En el caso del grupo etario de 71 a 74 años de

edad un 75% indicó que experimentaron dificultades para lograr cumplir las tareas asignadas y otro 25% lo pudo lograr con facilidad. Finalmente, en el caso de los adultos mayores que tenían más de 75 años, un 100% indicaron que lo lograron con facilidad.

En el grupo de control, la media aritmética fue de 1,40 con una desviación de 0,632, lo que indica que en promedio los adultos mayores indicaron niveles de mucha dificultad y dificultad relativo o leve. Mientras que, en el grupo experimental, se observó una media de 2,33 y una desviación de 0,617, lo que indica que en promedio la dificultad percibida era menor y en algunos casos se logró superar la dificultad con facilidad. Gráficamente es como sigue:

Figura 6

Diagrama de cajas, cuarta categoría.

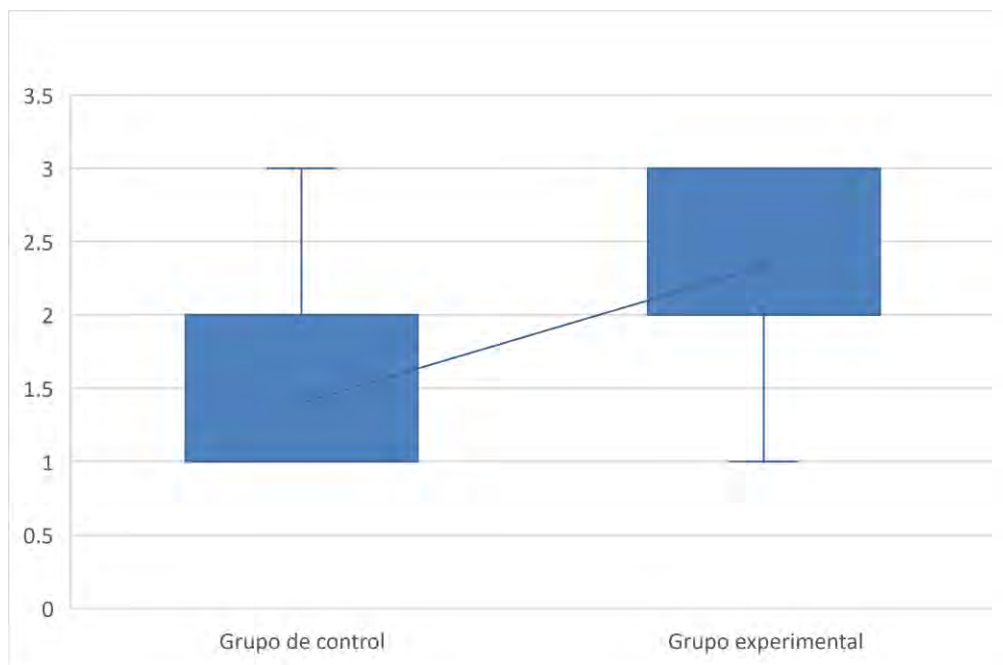


Tabla 8*Quinta Categoría.*

Quinta Categoría																
Grupo de control									Grupo experimental							
Grupo etario	Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total		Con mucha dificultad		Con dificultad		Con facilidad		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
60 a 65 años	5	83,3	1	16,7	0	0	6	100	0	0	3	75	1	25	4	100
66 a 70 años	7	100	0	0	0	0	7	100	2	40	3	60	0	0	5	100
71 a 74 años	2	100	0	0	0	0	2	100	1	25	1	25	2	50	4	100
75 a más	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100
Media= 1,07									Media= 1,93							
Desv.=0,258									Desv.= 0,704							

En la tabla se observó que, en el grupo control, en el grupo etario de 60 a 65 años de edad, un 83,3% se notó una alta dificultad para lograr cumplir con un 16,7% noto una dificultad leve para lograr las metas. En el grupo de adultos con 66 a 70 años de edad, el 100% de casos indico una dificultad muy alta, misma situación fue observada en el grupo de 71 a 74 años.

En el grupo experimental, los adultos con edades entre 60 a 65 años, el 75% indicaron una leve dificultad, y otro 25% pudo lograrlo sin problemas, en el caso de los adultos de 66 a 70 años, el 60% del total indico leve dificultad y otro 40% aseguró que experimentó mucha dificultad. Y en el grupo con 71 a 74 años de edad el 50% de los evaluados indicaron que pudieron realizar las actividades con facilidad, mientras que el 50% restante experimentaron relativa y alta dificultad, respectivamente (25% para cada nivel de dificultad). Finalmente, en el grupo etario de 75 años a

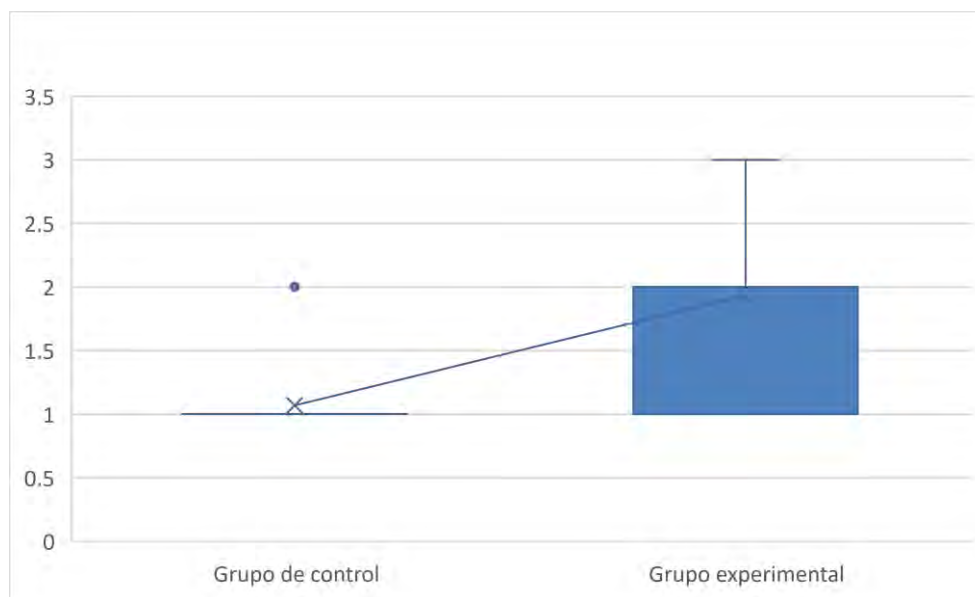
más, el 50% de adultos indicaron haber experimentado mucha dificultad, y el otro 50% restante señalaron una dificultad leve.

En el caso del grupo de control, la media aritmética fue de 1,07 y la desviación fue de 0,258, lo que quiere decir que la mayoría de adultos evaluados en el grupo control, señalaron haber experimentado mucha dificultad al realizar las tareas, y solo en un caso la dificultad percibida fue leve. Mientras que, en el caso del grupo experimental, un porcentaje considerable de adultos mayores señalaron que experimentaron una dificultad alta, leve y algunos de ellos lograron realizarlas con facilidad.

Gráficamente es como sigue:

Figura 7

Diagrama de cajas, quinta categoría.



4.7. Resultados Inferenciales.

H_a = La aplicación del origami mejora significativamente la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

H_0 = La aplicación del origami no mejora significativamente la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

Si el p-valor es mayor 0,05, se acepta la H_0

Si el p-valor es menor a 0,05, se acepta la H_a

Prueba de U de Mann-Whitney

Tabla 9

Prueba de U de Mann-Whitney.

Dificultad	Grupo	n.º	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Sig.(p-valor)
Primera categoría	Control	15	11,30	169,50	49,500	0,005
	Experimental	15	19,70	295,50		
	Total	30				
Segunda categoría	Control	15	11,57	173,50	53,500	0,013
	Experimental	15	19,43	291,50		
	Total	30				
Tercera categoría	Control	15	10,37	155,50	35,500	0,001
	Experimental	15	20,63	309,50		
	Total	30				
Cuarta categoría	Control	15	10,47	157,00	37,000	0,001
	Experimental	15	20,53	308,00		
	Total	30				

Quinta	Control	15	10,40	156,00	36,000	0,001
categoría	Experimental	15	20,60	309,00		
	Total	30				

En la tabla se presentó la prueba de U de Mann-Whitney, que analizó a los grupos de control y grupo experimental. En primer lugar, se observa que la diferencia observada entre el grupo control y grupo experimental, de alrededor de 8 puntos. Lo cual indica que el grupo control, el cual no fue sometido a ningún tratamiento difiere de manera considerable con el grupo experimental. Según la prueba de U de Mann-Whitney se obtuvo un valor de 49,500 y un p-valor de 0,05. Lo que permitió llegar a afirmar que la aplicación del origami mejora significativamente la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022, esto al menos en la primera categoría de actividades designadas.

Situación similar se observó en las categorías II, III, IV y V, donde se observaron valores de la significancia de 0,013, 0,001, 0,001 y 0,001 respectivamente. Por tanto, la aplicación del origami mejora significativamente la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.

4.8. Resultados de análisis pedagógico

En relación al objetivo específico sobre lo pedagógico

Recojo de la información en el arte del origami que practican los participantes.

Para recoger y almacenar la información se creó un cuaderno de campo requerido según las normas establecidas en la investigación para el análisis de documentar los trabajos realizados por los estudiantes se consideraron:

- Cuaderno de campo

- Equipos de filmación, fotografía, audio.
- Identificación de destreza motriz.

Preparación de la sesión de clase sobre el arte del origami.

Se preparó y dictó sesiones de clase, las cuales primero se inició con el doblado de un cuadrado, ya que es lo básico para iniciar el origami, para luego trabajar la cara de un perro doblado en papel, se eligió esta figura, ya que es la más sencilla, para luego doblar figuras más y más complicadas como el gato, el conejo, el koala y finalmente los deportistas que incluían casacas y pantalones doblados en papel, en estas tres sesiones se ha desarrollado progresivamente el doblado y se identificó la destreza motriz, la paciencia, la observación, la elaboración que los niños emplearon al realizarlos, sirvieron para el recojo de información en el arte del origami que practican los participantes del gerontológico San Francisco de Asís.

Evaluación.

En la segmentación de la investigación se evaluaron los datos:

- Recoger la información sobre la influencia en el arte del origami que practican los participantes.
- Identificar el trabajo de memoria de los participantes.
- Preparar las sesiones de clase sobre el doblado de papel.
- Identificar la paciencia y precisión en el doblado.
- Identificar la coordinación viso motora y de memoria.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se realizó con éxito el recojo de información durante la investigación, utilizando el cuaderno de campo, equipos de filmación, fotografía y audio.

Se logró identificar la funcionalidad del origami como herramienta para estimular y enriquecer las experiencias cinéticas, promoviendo la estimulación de la memoria.

Para evaluar la influencia del origami en las memorias de los adultos mayores, se usaron videos y fotografías durante las sesiones de aplicación. Se observó que el origami contribuyó positivamente, ayudándolos en actividades y acciones propias mediante el movimiento natural, estimulando la memoria en aspectos mentales, físicos, motrices, emocionales y sociales.

La elaboración de las sesiones fue cuidadosamente planificada, dosificada y graduada según la edad de los adultos mayores, garantizando un enfoque orientado y conducido con sumo interés.

Se logró que los movimientos fueran coordinados y controlados, contribuyendo al desarrollo del sentido de la vista como medio para mejorar su concentración, lo que a su vez estimula la memoria.

El material educativo o didáctico tiene una importancia singular en el origami, ya que incentiva de manera integral a los adultos mayores. Su uso fomenta la libertad de iniciativa, un aspecto clave para la autoestimulación. Además, ayuda a:

1. Estimular la memoria del adulto mayor.
2. Objetivizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Desarrollar la coordinación viso-motora.
4. Generar interés y alegría en el desarrollo de las actividades.
5. Fomentar una participación plena en el trabajo.
6. Alcanzar la confianza y libertad para recordar los pasos en el doblado de figuras, al igual que recuperar la destreza en el movimiento de sus manos.

Aspectos destacados:

Es fundamental enfatizar la ejecución motriz para un desarrollo armónico que influya positivamente en la estimulación de la memoria en los adultos mayores.

Se promueve un desarrollo individual integral, abarcando la salud física, emocional y mental.

El origami requiere coordinación mental; al mover las manos para crear figuras, los adultos mayores envían estímulos positivos al cerebro. Aunque parece una actividad reposada, a nivel cerebral es un proceso dinámico y estimulante.

La práctica de este arte ayuda a recuperar y reforzar el pensamiento geométrico, además de reeducar y estimular la memoria.

El entrenamiento constante con origami acelera la activación cerebral. La coordinación de las manos genera estímulos que flexibilizan el cerebro, estimulando y activando ambos hemisferios (izquierdo y derecho).

Por último, cabe mencionar una conclusión inesperada: la creatividad que surgió de los niños al practicar origami fue sorprendente y enriquecedora, algo que no esperaba pero que me dejó grandes aprendizajes.

Recomendaciones

En el desarrollo de las sesiones de origami, es fundamental seguir ciertas recomendaciones para garantizar una experiencia adecuada tanto para niños como para adultos mayores:

Organización del aula

Tamaño y disposición del material educativo. El material didáctico debe ser de un tamaño que permita a todos los estudiantes visualizarlo claramente. Además, debe colocarse de forma ordenada para evitar aglomeraciones o posibles lesiones.

Espacio personal. Los estudiantes deben estar organizados de manera individual, delimitando claramente su espacio de trabajo.

Cuidado del material. Se debe inculcar el respeto por los materiales, tanto didácticos como personales, para fomentar un uso responsable.

Desarrollo de la sesión

Ubicación del profesor. El profesor debe situarse en un lugar visible y audible para todos los participantes, asegurándose de tener una visión completa del grupo.

Tono de voz. Al dirigirse a los estudiantes, es importante evitar gritar para no generar tensión innecesaria.

Progresión de actividades. Las actividades deben ser graduales y progresivas, comenzando con tareas más simples que aumenten en dificultad de forma estructurada.

Motivación constante. Es esencial mantener el entusiasmo de los participantes mediante estímulos positivos durante toda la sesión.

Instrucciones claras. Las indicaciones para cada paso deben ser precisas y comprensibles, asegurando que los participantes puedan seguirlas sin dificultad.

Trabajo con adultos mayores

Interacción directa. Se recomienda un trato cercano y directo con los adultos mayores, ya que esto fomenta una mejor comunicación y confianza.

Estimulación progresiva. Las actividades deben seguir un orden lógico, comenzando con figuras sencillas para evitar frustraciones y facilitar la continuidad del aprendizaje.

Adaptación del lenguaje. La expresión utilizada debe adecuarse a la edad, el contexto social y los intereses de los adultos mayores, haciéndola accesible y significativa.

Fomento de la autonomía. Propiciar que trabajen de forma independiente ayuda a desarrollar sus habilidades motrices y estimula la memoria.

Trabajo con los adultos mayores

Adaptación a capacidades. Ofrecer actividades de origami acordes a las capacidades físicas y mentales de los adultos , para garantizar su comprensión y disfrute del proceso.

Este enfoque organizado y orientado permite maximizar los beneficios del origami, tanto en el desarrollo motriz como en la estimulación de la memoria, mientras se fomenta un ambiente de aprendizaje positivo y enriquecedor.

Referencias bibliográficas

- 1library. (Julio de 2015). *1library.co*. Recuperado el 20 de Marzo de 2025, de <https://1library.co/article/influencia-origami-aplicaci%C3%B3n-origami-t%C3%A9cnica-desarrollo-motricida.zlnmx1rq?form=MG0AV3>
- Aguilar Navarro, S. G., Gutiérrez Gutiérrez, L., & Samudio Cruz, A. (2018). *Estimulación de la atención y la memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo*. México.
- Almeyda Saenz, O. (2014). *Origami y Kirigami*. Lima: ventura editores impresores.
- American Psychological Association. (2017). *Memoria y envejecimiento*.
- Andrade, G. (Noviembre de 2024). *Foconadica*. Recuperado el 19 de Marzo de 2025, de <https://foconadica.com/es/materiais-ideais-para-origami-guia-completo-para-iniciantes-e-intermediarios/?form=MG0AV3>
- Aytüre Scheele, Z. (1998). *El libro del Origami*. España.
- Benavides, D. A. (2017). *El origami como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la memoria en el adulto mayor de la fundación Guadalupe*. Pasto.
- Chirre Fritas, F. (2009). *Guía ilustrada del origami*. Lima, Peru: Editorial Chirre.
- Clemente, E. (1997). *Papiroflexia*. Barcelona: Plaza y Janes editores.
- Corredor, J. (s.f.). *Practiquemos el origami*. Nesso.
- Fröbel, F. (1826). *Historia y aportes del origami*. Alemania.

- Gallinal Moreno, A. (2022). *El arte del origami como terapia para la salud*. España.
- Marcela Antolin, F. N. (2003). *como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Buenos Aires, Argentina: cadiex internacional.
- Marcelo, C. (09 de julio de 2007). Breve historia del origami (artes japonesas). *Urbanikkei "el portal de arte japonesa en la argentina"*, 12.
- Ministerio de Educación. (2023). *Guía de origami para maestras y maestros*. La Paz, Bolivia.
- Nancy, F. (2003). *como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Buenos Aires, Argentina: cadiex internacional.
- Palacios Expósito, V., & Morales Ruiz, J. C. (2011). *Memoria en el anciano*. Bogotá, Colombia.
- Perez Camaselle e ideaspropias, R. (2004). *Psicomotricidad. Desarrollo psicomotor en la infancia*. ideaspropias.
- Ruiz Vargas, J. M. (2008). Envejecimiento y memoria: ¿cómo y por qué se deteriora la memoria con la edad? *Geriatr Gerontol*.
- Saenz, O. A. (s.f.).
- Solís, H., & López Hernández, E. (2009). *Neuroanatomía funcional de la memoria*. México.
- Villacorta, J. (1990). *Educacion por el arte Artes Plasticas* (Vol. tercer libro). Lima Peru.
- Yoshizawa, A. (1957). *Origami Dokuhon*. Japón.

Referencia Bibliográfica Impresa

Clemente, E. (1997). *Papiroflexia*. Barcelona: Plaza y Janes editores.

Corredor, J. (s.f.). *Practiquemos el origami*. Nessen. Almeyda Saenz, O. (2014). *Origami y Kirigami*. Lima: ventura editores impresores.

Chirre Fritas, F. (2009). *Guía ilustrada del origami*. Lima, Peru: Editorial Chirre.

Clemente, E. (1997). *Papiroflexia*. Barcelona: Plaza y Janes editores.

Corredor, J. (s.f.). *Practiquemos el origami*. Nessen.

Marcelo, C. (09 de julio de 2007). Breve historia del origami (artes japonesas). *Urbanikkei "el portal de arte japonesa en la argentina"*, 12.

Nancy, F. (2003). *como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Buenos Aires, Argentina: cadiex internacional.

Villacorta, J. (s/f). *Educación por el arte Artes Plásticas* (Vol. tercer libro). Lima Peru.

Linkografía

Perez Camaselle e ideaspropias, R. (2004). *Psicomotricidad. Desarrollo psicomotor en la infancia*. ideaspropias.

Saenz, O. A. (s.f.)

Marcelo, C. (09 de julio de 2007). Breve historia del origami (artes japonesas). *Urbanikkei "el portal de arte japonesa en la argentina"*, 12.

1library. (Julio de 2015). *1library.co*. Recuperado el 20 de Marzo de 2025, de <https://1library.co/article/influencia-origami-aplicaci%C3%B3n-origami-t%C3%A9cnica-desarrollo-motricida.zlnmx1rq?form=MG0AV3>

Aguilar Navarro, S. G., Gutiérrez Gutiérrez, L., & Samudio Cruz, A. (2018). *Estimulación de la atención y la memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo*. México.

Almeyda Saenz, O. (2014). *Origami y Kirigami*. Lima: ventura editores impresores.

American Psychological Association. (2017). *Memoria y envejecimiento*.

Andrade, G. (Noviembre de 2024). *Foconadica*. Recuperado el 19 de Marzo de 2025, de <https://foconadica.com/es/materiais-ideais-para-origami-guia-completo-para-iniciantes-e-intermediarios/?form=MG0AV3>

Aytüre Scheele, Z. (1998). *El libro del Origami*. España.

Benavides, D. A. (2017). *El origami como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la memoria en el adulto mayor de la fundación Guadalupe*. Pasto.

Chirre Fritas, F. (2009). *Guia ilustrada del origami*. Lima, Peru: Editorial Chirre.

Clemente, E. (1997). *Papiroflexia*. Barcelona: Plaza y Janes editores.

Corredor, J. (s.f.). *Practiquemos el origami*. Nessay.

Fröbel, F. (1826). *Historia y aportes del origami*. Alemania.

Gallinal Moreno, A. (2022). *El arte del origami como terapia para la salud*. España.

Marcela Antolin, F. N. (2003). *como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Buenos Aires, Argentina: cadiex internacional.

Marcelo, C. (09 de julio de 2007). Breve historia del origami (artes japonesas). *Urbanikkei "el portal de arte japonesa en la argentina"*, 12.

Ministerio de Educación. (2023). *Guía de origami para maestras y maestros*. La Paz, Bolivia.

Nancy, F. (2003). *como mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Buenos Aires, Argentina: cadiex internacional.

Palacios Expósito, V., & Morales Ruiz, J. C. (2011). *Memoria en el anciano*. Bogotá, Colombia.

Palacios Expósito, V., & Morales Ruiz, J. C. (2011). *Memoria en el anciano*. Bogotá, Colombia.

Perez Camaselle e ideaspropias, R. (2004). *Psicomotricidad. Desarrollo psicomotor en la infancia*. ideaspropias.

Ruiz Vargas, J. M. (2008). Envejecimiento y memoria: ¿cómo y por qué se deteriora la memoria con la edad? *Geriatr Gerontol*.

Saenz, O. A. (s.f.).

Solís, H., & López Hernández, E. (2009). Neuroanatomía funcional de la memoria. *México*.

Villacorta, J. (1990). *Educacion por el arte Artes Plasticas* (Vol. tercer libro). Lima Peru.

Yoshizawa, A. (1957). *Origami Dokuhon*. Japón.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Tabla 10

Matriz de consistencia.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Metodología
Establecer la influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.	Establecer la influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.	La influencia ejercida por el origami en la memoria de los adultos mayores del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, será alta.	Variable independiente El origami Variable dependiente memoria.	TIPO NIVEL Explicativo DISEÑO Preexperimental POBLACION 30 adultos mayores de 60 años.
Sub Problemas	Objetivos Específicos	Sub Hipótesis	Dimensiones	MUESTRA GE: 15 adultos GC: 15 adultos
Determinación del nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control del centro gerontológico	Determinar el nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control del centro	El nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo de control	Por la edad y el envejecimiento normal	

San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022. Determinación del nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022. Comparación de los niveles de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.	gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022. Determinación del nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022. Comparar de los niveles de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.	determinara la influencia del origami en la memoria del adulto mayor del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco El nivel de dificultad predominante en todas las categorías en el grupo experimental determinara la influencia del origami en la memoria del adulto mayor del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco Existirán diferencias al comparar los niveles	Pérdida de memoria derivada de problemas emocionales en personas. Pérdida de memoria por deterioro cognitivo leve.	Técnica Observación Entrevista Análisis
---	--	---	--	---

		de dificultad observadas en las categorías en los grupos de control y experimental, según el grupo etario del centro gerontológico San Francisco de Asís de la ciudad del Cusco, 2022.		
--	--	--	--	--

Tabla 11

Variables, dimensiones e indicadores de la investigación.

Variables	Dimensiones	Indicadores
V. I. EL ORIGAMI El origami es el arte del papel doblado en diferentes formas y diseños. El origami es la estimulación para prevenir la pérdida de memoria mediante la actividad psicomotriz que	Pérdida de memoria por la edad y el envejecimiento normal: Aunque los olvidos y los trastornos de memoria no son exclusivos de las personas mayores, es cierto que son la población más susceptible a este tipo de problemas. Con la	Recuerda los pasos para el doblado del papel. Dobla las figuras usando las dos manos. Mide las figuras con mucha exactitud Recorta con cuidado. Realiza los dobleces con mucho esmero.

ayuda a entrenar y fortalecer las distintas capacidades cognitivas de las personas como la memoria, la atención, percepción, lenguaje y funciones ejecutivas. V.D. LA MEMORIA La memoria es una de las principales funciones del cerebro y su objetivo es recoger y guardar la información proveniente del mundo externo, para evocarla cuando sea necesario. El sustrato de la memoria es un sistema funcional, en el cual participan diversas áreas cerebrales, cada una de las cuales hace una contribución relativamente específica a la función normal. A modo de ejemplo podemos decir que el hipocampo (en la cara interna de los lóbulos temporales) es fundamental para conservar la información de lo que	edad, la capacidad de aprendizaje y la calidad de la memoria puede deteriorarse aun sin la presencia de ninguna patología.	Empieza siempre por la figura base de la parte del modelo. Empieza por las figuras base para continuar con figuras más complejas.
	Pérdida de memoria derivada de problemas emocionales en personas. El habitual que las personas mayores se sientan solas por haber perdido a seres queridos, o no se sientan útiles al dejar de trabajar. Con estos cambios es normal que una parte de los ancianos sufran trastornos emocionales. Los ancianos deprimidos pueden aumentar sus olvidos y confundir sus síntomas con Alzheimer.	No aísla los diferentes pasos. Tiene siempre relación del doblado o cortado con el paso anterior. Mantiene la paciencia y consigue pliegues o incluso figuras enteras. Empieza desde el principio y revisa todas las indicaciones del proceso de dobles o corte en el papel.
	Pérdida de memoria por deterioro cognitivo leve. El deterioro cognitivo leve es un trastorno que cursa con pérdida de memoria, pero no impide a la persona que lo sufre realizar sus actividades diarias. Algunos estudios	Opera con sumo cuidado Realiza con piezas únicas del papel cuadrado, triangular, pentagonal, hexagonal, etc. Realiza con dos piezas de papel formas de diferentes animales.

sucede en ese momento; que el lóbulo temporal izquierdo es importante para la memoria verbal y el derecho para la memoria visuoespacial; que las áreas prefrontales son importantes para establecer estrategias de memorización o de evocación; que en el lóbulo parietal izquierdo se almacenan habilidades motoras adquiridas.	señalan que el Deterioro cognitivo Leve puede ser indicador temprano de la demencia tipo Alzheimer, aunque no todos los casos de deterioro cognitivo leve terminen en Alzheimer.	Coincide sus vértices correspondientes con suma exactitud. Precisa la configuración de la forma que se quiere obtener. Intenta no emplear ningún pegamento en el doblado de papel. Practica los modelos mostrados Pone mucha atención en cada uno de los pasos durante su ejecución.
---	---	---

Tabla 12

Dimensiones, indicadores y criterios de evaluación de la investigación.

Dimensiones	Indicadores	Peso	Numero de ítems	Ítems / activos	Criterios de evaluación
Pérdida de memoria por la edad y el envejecimiento normal: Pérdida de memoria derivada de problemas emocionales en personas. Pérdida de memoria por deterioro cognitivo leve.	Dobla las formas con de forma exacta Recuerda los pasos para el doblado del papel Empieza por las figuras base para continuar con figuras más complejas	—	6	Doblar de acuerdo a las indicaciones el siguiente animal.” el koala”. Pasos a seguir: Doblar un cuadrado Hacer un triangulo Marcar una línea central y se dobla las esquinas hacia adentro. Doblar nuevamente ambas puntas hacia arriba. La punta que sobresale se dobla hacia adelante Las puntas de las orejas se doblan también hacia adentro. Presionar firmemente y luego voltear. Doblar la punta inferior hacia arriba. La otra punta hacia atrás. Finalmente presionar firmemente.	En la evaluación se toma en cuenta mediante la observación: No olvida los pasos. Sigue los pasos con exactitud. Pone mucha atención en el proceso. Puntaje De 0 a 10. 0 es el mínimo 10 es el máximo

Anexo 2: Instrumentos de recolección de información**Anexo 3: Medios de verificación****Anexo 4: Otros****Figura 8**

Fotografía 1.



Se observa la categoría del doblado de perritos terminada

Figura 9

Fotografía 2.



Se observa a los adultos de generomasculino pegando las formas de los origamis terminados

Figura 10

Fotografía 3.



Se observa a los adultos de género femenino mostrando sus trabajos en origami ya terminados.

Figura 11

Fotografía 4.



Se aprecia a los participantes mostrando su trabajo, al concluir sus figuras en origami.

Figura 12

Fotografía 5.



Se observa a 2 adultos de género femenino mostrando el trabajo terminado.

Figura 13

Fotografía 6.



Se observa a los adultos de género masculino terminando sus trabajos de origami, ya que el primero que terminaba el doblado tenía un premio.

Figura 14

Fotografía 7.



Se puede observar a los adultos iniciando los dobleces para adquirir un origami

Figura 15

Fotografía 8.



Se observa a mi persona dando indicaciones sobre el doblado del origami del día