



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**Facultad de Educación Especial y Pedagogía**  
**Escuela de Educación Especial**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado (a) en**  
**Estimulación Temprana y Orientación Familiar.**

Proyecto Educativo

Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en  
niños de 2-4 años, CAIPI La Cruz Roja, Penonomé

Presentado por:

Castillo, Nilka Yarissel 2-730-1199.

Torrero, Maryellis Michelle 2-749-2137.

Asesora: Rosmery Hidalgo.

Coclé, 2025.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía, mi fortaleza, por bendecirme con salud, y sabiduría para enfrentar cada desafío que se presentó en este camino.

A mi familia, pero muy especialmente y con todo el amor, a mi madre Ana Ilsa Castillo, por su dedicación, consejos y sacrificios, que han sido fundamentales en mi formación personal y profesional. Su amor incondicional, oraciones me impulsaron a luchar por mis metas.

A mi esposo, Rolando Rodríguez, por su apoyo incondicional, al ser mi compañero en cada paso de este camino. Por su compañía y palabras diarias de aliento en este gran sueño profesional.

A mis amados hijos, Liam Josué y Lianys Josuelis, quienes son la razón por la que me esfuerzo cada día para ser un mejor ejemplo. Motivo de mi mayor esfuerzo y dedicación. Gracias por ser mi inspiración diaria, por recordarme el verdadero significado del amor. Cada logro alcanzado está pensado en brindarles un mejor futuro y demostrarles que con esfuerzo y fe todo es posible.

**DIOS LES BENDIGA HOY Y SIEMPRE,**

**NILKA CASTILLO.**

## **DEDICATORIA**

A mi mamá, Rosmery Torrero Guerrero, por su amor incondicional, sus palabras de aliento; por enseñarme a nunca rendirme.

A mi papá, David Ortega, por su apoyo constante, su confianza en mí, tú padre, por siempre mi ejemplo de esfuerzo y perseverancia.

A mi abuela, Rosmery Viuda de Torrero, por su ternura, sus oraciones y por estar siempre presente con su cariño sincero.

A mi novio, Roderick Delgado, por acompañarme con paciencia, comprensión y amor en cada etapa de este proceso, brindándome siempre ánimo y motivación para seguir adelante.

Y a mi querido abuelo, Aníbal Torrero (Q.E.P.D), que desde el cielo me cuida y guía mis pasos. Tú recuerdas abuelito, vivirá siempre en mi corazón y me impulsará a alcanzar cada meta con orgullo y esperanza.

GRACIAS POR SER MI FUERZA, MI INSPIRACIÓN Y MI RAZÓN PARA  
SEGUIR AVANZANDO.

MARYELLIS TORRERO.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS por ser mi guía y fortaleza en todo momento. Por concederme la sabiduría, la paciencia y la serenidad necesarias para culminar este proyecto.

A mi madre, Ana Ilsa Castillo, por su amor incondicional y ternura, hoy ejemplo de vida. Gracias por enseñarme a perseverar con fe y humildad, por ser mi mayor apoyo y mi inspiración constante. Este logro también es tuyo, porque sin tu dedicación y amor no habría sido posible.

A mi esposo, Rolando Rodríguez, por su paciencia, comprensión y amor inquebrantable. Gracias por acompañarme con ternura en cada etapa de este proceso, por brindarme tu apoyo incondicional y ser mi compañero fiel en cada paso del camino.

A mis hijos, Liam Josué y Lianys Josuelis, por ser mi fuente de amor, alegría y esperanza. Son la brújula y la luz que impulsa mis sueños; la razón por la que deseo superarme cada día. Gracias por llenar mi vida de dulzura y motivación.

GRACIAS POR EXISTIR,

NILKA CASTILLO.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi familia, por con su amor y confianza en la tarea de hacer realidad mi sueño profesional.

A mi madre, Rosmery Torrero Guerrero, usted mi mayor ejemplo de dedicación.

A mi padre, David Ortega, por su apoyo constante.

A mi abuela, Rosmery Viuda de Torrero, por sus oraciones y cariño.

A mi novio, Roderick Delgado, por su compañía y ánimo en los momentos difíciles.

Y de manera muy especial, agradezco a mi abuelo, Anibal Torrero (Q.E.P.D), seguirás presente en mi corazón como una luz que guía mis sueños.

GRACIAS POR CREER EN MÍ Y SER PARTE  
ESENCIAL DE ESTE LOGRO PROFESIONAL.

MARYELLIS TORRERO.

## RESUMEN

El presente Trabajo de Grado se enmarca en la modalidad de Proyecto Educativo y se titula: “Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2-4 años en CAIPI, Cruz Roja, Penonomé.” El proyecto tiene como propósito fundamental: la creación, adecuación e implementación de un ambiente de aprendizaje innovador dentro del aula de maternal del Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI) de la Cruz Roja de Penonomé.

Este espacio fue diseñado específicamente para atender a niños y niñas de 2 a 4 años, incluyendo a aquellos con y sin necesidades educativas especiales, promoviendo la inclusión efectiva. Se basa en el principio de la Integración Sensorial, buscando servir como una herramienta pedagógica que estimule de manera activa todos los sentidos (táctil, visual, propioceptivo y vestibular) con el fin de potenciar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los pequeños.

Los resultados de la evaluación final (post-test) demostraron un progreso significativo y notable en el desarrollo cognitivo de la población participante, validando la efectividad del espacio multisensorial. La implementación exitosa de este rincón permite a los docentes del CAIPI aplicar metodologías innovadoras que promueven activamente la atención a la diversidad, la inclusión y el respeto por las diferencias individuales, contribuyendo a un aprendizaje significativo y al desarrollo integral de los niños durante la primera infancia.

**Palabras claves:** desarrollo cognitivo, desarrollo emocional, espacio multisensorial, estimulación sensorial.

## ABSTRACT

The present Degree Project is framed within the Educational Project modality and is titled: “Creation of a multisensory space to enhance cognitive development in children aged 2 to 4 years at the CAIPI of the Red Cross in Penonomé.”

This project aims to create, adapt, and implement an innovative learning environment within the nursery classroom of the Early Childhood Comprehensive Care Center (CAIPI).

The space was specifically designed to serve children aged 2 to 4 years, including those with and without special educational needs, promoting effective inclusion. It is based on the principle of Sensory Integration, serving as a pedagogical tool that actively stimulates the senses (tactile, visual, proprioceptive, and vestibular) to enhance cognitive, emotional, and social development.

The use of sensory materials and active pedagogical strategies fosters emotional self-regulation, exploration, curiosity, and children’s autonomy.

The results of the final evaluation (post-test) showed significant progress in the cognitive development of the participants, validating the effectiveness of the multisensory space. Its successful implementation allows teachers to apply innovative methodologies that actively promote attention to diversity, inclusion, and respect for individual differences.

This project is established as a replicable model that highlights the importance of planned sensory stimulation within the field of Early Stimulation, contributing to meaningful learning and the integral development of children during early childhood.

**Keywords:** Cognitive development, emotional development, multisensory space.

# CONTENIDO GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>11</b>
<b>1.MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>12</b>
1.1 Antecedentes teóricos del proyecto .....	12
1.2 Diagnóstico de la situación actual .....	22
1.3 Justificación.....	29
1.4 Objetivos.....	33
1.4.1 Objetivo General.....	33
1.4.2 Objetivos Específicos .....	34
1.5 Duración .....	34
1.6 Beneficiarios.....	34
1.6.1 Beneficiarios Directos.....	34
1.6.2 Beneficiarios Indirectos .....	35
1.7 Localización Física.....	35
1.7.1 Macro Localización.....	36
1.7.2 Micro localización .....	37
1.8 Marco Institucional del Proyecto.....	37
1.8.1 El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).....	37
1.8.4 Misión (UDELAS) .....	38
1.8.5 La Visión (UDELAS).....	38
1.8.6 La Cruz Roja Panameña.....	38

<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>40</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>41</b>
2.1 Fundamentación Teórica.....	41
2.2 Estimulación Temprana.....	45
2.2.1 Áreas de la Estimulación Temprana .....	46
2.2.1.1. Área Motora.....	46
2.2.1.2. Área lingüística.....	47
2.2.1.3. Área Socioemocional .....	48
2.2.1.4. Área Sensorial.....	48
2.2.1. Área Cognitiva.....	49
2.3 Importancia del Área Cognitiva.....	50
2.3.1 Beneficios de estimular el Área Cognitiva.....	51
2.4 Concepto de Multisensorial.....	51
2.5 Teoría Multisensorial .....	52
2.6 Sentidos involucrados en la Estimulación Multisensorial.....	53
2.6.1 La Vista .....	53
2.6.2 El Oído.....	54
2.6.3 El Tacto .....	55
2.6.4 El Olfato .....	55
2.6.5 El Gusto .....	55
2.7 El Sistema Propioceptivo .....	55
2.7.1. Sistema Vestibular.....	55
2.7.2 Conexión de múltiples sentidos a la vez .....	55
2.7.3 Espacios Multisensoriales.....	56
2.8 Intervención .....	56

Etapa 1: Observación y diagnóstico: .....	56
Etapa 2: Diseño y preparación del espacio: .....	57
2.9 Planteamiento de Estimulación Sensorial. ....	59
2.10 Estructura organizativa y de gestión .....	63
2.11 Especificación operacional de las actividades .....	64
2.12 Productos.....	65
2.13 Cronograma de Actividades del Proyecto .....	66
2.14 Presupuesto .....	67
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>68</b>
3.1 PRE TEST .....	71
3.2 POST TEST .....	81
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>90</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>116</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>117</b>
<b>INDICE DE GRÁFICAS .....</b>	<b>118</b>

## INTRODUCCIÓN

La primera infancia, abarcando el periodo crítico de 0 a 6 años, constituye la etapa más trascendental en la vida de un ser humano, pues sienta las bases estructurales para el desarrollo cognitivo, social y emocional. Es durante los años comprendidos entre los 2 y 4, a los que se enfoca el presente estudio, cuando el cerebro exhibe una plasticidad máxima y una capacidad de aprendizaje acelerada, mediada intrínsecamente por las experiencias sensoriales y el entorno que rodea al niño. En este contexto, la Estimulación Temprana y la Orientación Familiar se posicionan como disciplinas esenciales, dedicadas a optimizar el potencial de desarrollo de cada niño a través de intervenciones intencionadas y adecuadas a su edad.

La investigación pedagógica ha demostrado consistentemente que la adquisición de funciones cognitivas clave—como la atención, la memoria, la discriminación perceptiva y el pensamiento lógico—no se produce de forma aislada, sino a través de la integración de la información captada por los sentidos (vista, tacto, oído, gusto, olfato), sumada a la conciencia corporal proporcionada por los sistemas propioceptivo y vestibular. Sin embargo, en la práctica educativa, es frecuente encontrar que los entornos de aprendizaje inicial, si bien brindan cuidados esenciales, a menudo recurren a metodologías que privilegian la enseñanza verbal o visual simple, descuidando la riqueza y complejidad de la experiencia multisensorial.

En respuesta a esta necesidad educativa y contextual, el presente Trabajo de Grado se enmarca en la modalidad de Proyecto Educativo y lleva por título: "Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2-4 años, CAIPI La Cruz Roja, Penonomé." La iniciativa surge como una necesidad imperante identificada en el Centro de Atención Integral para la Primera Infancia



(CAIPI) de la Cruz Roja, ubicado en Penonomé, provincia de Coclé. El propósito fundamental fue diseñar, implementar y evaluar un ambiente de aprendizaje que superara las limitaciones de la estimulación tradicional, proporcionando un recurso permanente que involucre de forma activa todos los canales sensoriales de los niños.

El proyecto se sustenta en la teoría de la Integración Sensorial, partiendo de la premisa de que un procesamiento sensorial óptimo es la base para el desarrollo de habilidades cognitivas superiores y la autorregulación emocional. Por ello, el espacio diseñado incluyó componentes enfocados en la estimulación visual y táctil, además de actividades específicas para fortalecer los sistemas propioceptivo y vestibular. El objetivo general se centró en mejorar significativamente el rendimiento de los niños en tareas cognitivas esenciales, tales como el emparejamiento de formas geométricas, la identificación táctil de objetos, la repetición de secuencias de dígitos y el reconocimiento de órdenes y tamaños.

Tras un periodo de aplicación ( pre-test ) del programa de actividades dentro del espacio multisensorial, se aplicó posteriormente , un post-test para cuantificar la evolución de cada niño en las habilidades estimuladas. La comparación de los resultados, evidenciada en el análisis de gráficas, permitió validar la hipótesis central del proyecto: la implementación de un espacio multisensorial estructurado y planificado es una estrategia altamente efectiva para el desarrollo cognitivo integral en esta etapa vital.

Para el desarrollo de esta investigación, la estructura se ha organizado en tres Capítulos esenciales. El Capítulo I: Marco Teórico, establece la base conceptual que sustenta el proyecto, profundizando en la importancia de la Estimulación Temprana, definiendo el desarrollo cognitivo en la primera infancia y abordando los fundamentos de la Integración Sensorial como pilar de la intervención. Posteriormente, el Capítulo II: Marco Metodológico y del Proyecto, detalla la planificación de la intervención, incluyendo la descripción de la población de estudio, el diseño del espacio multisensorial, la justificación de los instrumentos de medición

(pre-test y post-test adaptados) y el cronograma de ejecución. Y finalmente, el Capítulo III: Análisis de Resultados, se centra en la presentación sistemática y la interpretación de los datos cuantitativos obtenidos, utilizando gráficos y tablas para comparar los niveles de desarrollo cognitivo antes y después de la intervención, lo que permite validar la efectividad del Proyecto Educativo.

En definitiva, este trabajo no solo es un aporte a la comunidad del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé, sino que también ofrece un modelo replicable que sustenta la importancia de integrar experiencias sensoriales enriquecedoras como base estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia

# **CAPÍTULO I**

# 1.MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

## 1.1 Antecedentes teóricos del proyecto

La presente investigación se encuentra documentada con informes y contenidos relevantes que permiten deducir, la viabilidad del tema de investigación, en lo que refiere a la necesidad

**1.“Programa de estimulación multisensorial en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años, La Esperanza 2017” Autor:** Salirrosas Sandoval, Flor Marina.

Determinar la influencia de un programa de estimulación multisensorial en el desarrollo cognitivo de niños de 4 años de una institución educativa. Se aplicó un programa multisensorial a un grupo experimental y se comparó con un grupo de control. Los resultados mostraron que el grupo experimental, que antes tenía un nivel de desarrollo cognitivo "medio," finalizó el programa con un nivel "alto."

Esto demostró que la implementación de un programa de estimulación multisensorial tiene una influencia positiva y significativa en el desarrollo cognitivo de los niños.

**2.“Creación de ambientes multisensoriales en la educación inicial: perspectivas docentes sobre el enriquecimiento de la experiencia infantil”.**

**Autor:** Yagual Ramos, A. M., & De La A Suarez, I. A. (2024).

El mismo busca analizar las perspectivas de los docentes sobre la creación de ambientes multisensoriales para enriquecer la experiencia de aprendizaje en niños de 2 y 3 años, con un enfoque en el desarrollo de la inteligencia lingüística. La investigación concluye que los ambientes multisensoriales son fundamentales para la educación infantil, ya que fomentan la creatividad, la imaginación y el pensamiento autónomo.

Por eso, dice la investigación que los docentes que implementan estas estrategias observan mejoras en la capacidad de los niños para explorar y comprender su entorno, lo cual impacta positivamente en habilidades como la comunicación y el lenguaje.

**3. “La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia”. Autor: Mosquera Jiménez, L. P. (2023).**

En él se establece cómo la estimulación sensorial actúa al ser un fundamento para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia, en particular en el desarrollo de habilidades cognitivas y socioafectivas. El estudio concluyó que la estimulación sensorial es una poderosa estrategia didáctica que abarca las capacidades físicas, cognitivas y emocionales de los niños.

Se encontró que los ambientes que fomentan la exploración sensorial (vista, oído, tacto) permiten a los niños construir conocimientos, generar proposiciones y desarrollar habilidades de clasificación, al mismo tiempo que promueven valores como el respeto y la colaboración.

**4. “Beneficios de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de los niños de 2–4 años. Autor: Amán Cuadrado, P. A. L. (2021).**

En dicho estudio se analizan los beneficios de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de niños de 2 a 4 años, examinando su impacto en habilidades como el equilibrio, la coordinación y la conciencia corporal. La tesis demostró que la estimulación sensorial sistemática contribuye significativamente al desarrollo psicomotor.

Se incluyen en la investigación resultados como mejoras en la coordinación motora fina y gruesa, la conciencia corporal y la capacidad de los niños para responder a

estímulos sensoriales de manera organizada. Los espacios que proveen diferentes estímulos táctiles, visuales y auditivos fueron clave para lograr estos resultados.

**5.“El aula multisensorial y su influencia en el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en niños de 4 años”. Autor:** Vera Zambrano, B. A. (2020).

Determinar la influencia de un aula multisensorial en el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en niños de 4 años. La investigación concluyó que el uso de un aula multisensorial mejora significativamente el desarrollo de la psicomotricidad gruesa. Se encontró que los niños expuestos a este tipo de ambiente mostraban una mayor coordinación, equilibrio y control de sus movimientos, lo que subraya la importancia de la estimulación sensorial para el desarrollo físico y motor en esta etapa.

**6“Estrategias de estimulación multisensorial y su incidencia en el desarrollo cognitivo en los niños de 4 a 5 años”. Autor:** Mosquera Sánchez, M. A., & Viteri Guashpa, E. I. (2022).

Analizar cómo las estrategias de estimulación multisensorial influyen en el desarrollo cognitivo de niños de 4 a 5 años, con un enfoque en la atención y la memoria. El estudio demostró una relación directa y positiva entre las estrategias multisensoriales y el desarrollo cognitivo. Los resultados indican que los niños que participan en actividades multisensoriales presentan mejoras en su capacidad para mantener la atención, recordar información y resolver problemas de manera más efectiva.

**7.“La estimulación multisensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años”. Autor:** Bravo Sigüenza, L. S., & Pulla Velecela, S. B. (2021).

Determinar la incidencia de la estimulación multisensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años. Se concluyó que la estimulación multisensorial es una herramienta efectiva para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en la primera infancia.

El estudio encontró que, al manipular materiales con diferentes texturas, colores y formas, los niños mejoraban su capacidad de clasificación, seriación y reconocimiento de patrones, lo cual es fundamental para el pensamiento matemático.

#### **8. “Impacto de la estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 3 años”. Autor: Loayza Reyes, G. S. (2020).**

Evaluar el impacto de la estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 3 años de una institución educativa. La investigación demostró que los ambientes de aprendizaje que incorporan estímulos sensoriales variados (visuales, auditivos y táctiles) tienen un impacto positivo en el desarrollo del lenguaje.

Se observaron mejoras en el vocabulario, la fluidez verbal y la capacidad de los niños para expresarse, ya que la experiencia sensorial proporcionó un contexto rico para la adquisición de nuevas palabras y conceptos.

#### **9. “El aula de estimulación multisensorial como recurso pedagógico para el desarrollo integral en la primera infancia” Autor: Paladines, A. P. (2020).**

Analizar el rol del aula de estimulación multisensorial como un recurso pedagógico para el desarrollo integral de los niños de 2 a 3 años. La tesis concluye que el aula multisensorial no solo favorece el desarrollo cognitivo, sino que también contribuye al desarrollo emocional, social y físico. Se encontró que estos espacios promueven la autonomía, la exploración y la interacción social, proporcionando un entorno seguro y estimulante que facilita el aprendizaje y el bienestar general del niño.

**10. “El programa de estimulación multisensorial y el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 3 años” Autor: Salazar Jaramillo, M. B. (2018).**

Determinar la influencia de un programa de estimulación multisensorial en el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención, la memoria y la percepción en niños de 3 años.

El estudio demostró que la aplicación de un programa de estimulación multisensorial tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo de las habilidades cognitivas. Se observó una mejora notable en la capacidad de los niños para concentrarse en tareas, recordar instrucciones simples y discriminar entre diferentes estímulos sensoriales, lo cual es fundamental para el aprendizaje.

**11. “La ludoterapia multisensorial y su impacto en el desarrollo de las inteligencias múltiples en niños de 2-3 años” Autor: Morales, A. & Rojas, E. (2019).**

Analizar el impacto de la ludoterapia multisensorial en el desarrollo de las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, etc.) en niños de 2 a 3 años. La investigación concluyó que el uso de actividades lúdicas con enfoque multisensorial fomentó el desarrollo de varias inteligencias.

Los resultados mostraron que, a través del juego y la exploración sensorial, los niños mejoraron su capacidad de resolución de problemas, su habilidad para reconocer patrones y su comprensión del espacio, lo que demuestra la versatilidad de este enfoque pedagógico.

**12. “Uso de un aula multisensorial para el desarrollo de la creatividad y la imaginación en niños de 4 años”. Autor: Paredes, L. A. (2020).**

investigar cómo el uso de un aula multisensorial como recurso pedagógico puede potenciar la creatividad y la imaginación en niños de 4 años. La tesis encontró que los entornos multisensoriales, al ofrecer una variedad de estímulos y materiales no estructurados, motivan a los niños a explorar, experimentar y crear. Los resultados indicaron un aumento en la fluidez de ideas, la originalidad y la capacidad de los niños para inventar historias y juegos, elementos clave para el desarrollo del pensamiento creativo.

**13. “La estimulación sensorial como recurso didáctico para el desarrollo integral en la educación inicial”. Autor: Vaca, A. M. & Vaca, E. G. (2021).**

Analizar la importancia de la estimulación sensorial como recurso didáctico para el desarrollo integral (cognitivo, emocional, social y físico) en la educación inicial. El estudio concluyó que la estimulación sensorial es un pilar fundamental en la educación inicial. Los autores destacaron que, al integrar los sentidos en el proceso de enseñanza, se logran aprendizajes más significativos y duraderos. Además, se evidenció que este enfoque contribuye a un mejor desarrollo de la motricidad, la autoestima y las habilidades sociales de los niños.

**14. “Diseño y aplicación de un espacio de estimulación multisensorial para el desarrollo de habilidades cognitivas y motoras en preescolares”. Autor: Gómez, R. P. (2022).**

Proponer el diseño y la aplicación de un espacio de estimulación multisensorial para potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas y motoras en niños en etapa preescolar. La investigación, centrada en el diseño de un espacio específico, concluyó que la creación de un ambiente multisensorial bien planificado es crucial para el desarrollo temprano.

Los resultados indicaron que la implementación de áreas con diferentes texturas, luces, sonidos y materiales blandos mejora las habilidades de coordinación, el

equilibrio y la percepción espacial, además de estimular el pensamiento exploratorio y la resolución de problemas.

**15. “Impacto de la estimulación sensorial y cognitiva en la primera etapa del neurodesarrollo infantil”. Autor:** Sandy Lorely Cordon Lemus (2024)

Analizar cómo la estimulación sensorial y cognitiva en niños de 3 a 6 años influye en su neurodesarrollo. Se encontró que prácticas frecuentes y variadas de estimulación en estas edades tempranas favorecen conexiones neuronales y capacidades cognitivas básicas.

**16 “Ambientes multisensoriales y el desarrollo socioemocional en niños de 3–4 años”. Autor:** Herrera, J. F. (2023).

Analizar el impacto de los ambientes multisensoriales en el desarrollo socioemocional de niños de 3 a 4 años. El estudio encontró que los espacios diseñados con estímulos sensoriales adecuados no solo favorecen la exploración y el aprendizaje, sino que también promueven la regulación emocional, el trabajo cooperativo y la autoestima. Los resultados demostraron mejoras significativas en la interacción social y en la capacidad de los niños para expresar emociones de manera adecuada.

**17. “Desarrollo cognitivo en la primera infancia: efectos de la estimulación sensorial temprana”. Autores:** Fuentes Torres, B. J.; Jurado Fernández, C. A.; Díaz Espinoza, M.; López Fuentes, K. O. (2025) (Ecuador).

Estudio mixto con niños de 3-4 años, que encontró que la estimulación sensorial temprana en entornos familiares incrementa la atención, memoria y regulación emocional.

**18. “Estimulación sensorial para fortalecer la memoria en niños de 3 años de una institución educativa privada de Lima (2024)”.** Autora: Yasmin Noemí Raffo Alcázar (2024, Lima, Perú).

Estudio pre-experimental con 20 sesiones de estimulación sensorial; se observó que la memoria (verbal, pictórica, de secuencia, etc.) mejora significativamente tras intervención.

**19. “Estimulación sensorial y su incidencia en el desarrollo cognitivo de 0 a 2 años en el centro infantil “Mi Pequeño Mundo”.** Autora: Stefanía Enriqueta Sarzosa Herrera (2015, Cotopaxi, Ecuador).

Estudio con niños de 0-2 años; se encontró que la estimulación sensorial favorece el desarrollo cognitivo temprano, interacción con el ambiente, habilidades sociales y emocionales.

**20. “Ecosistema digital para la estimulación multisensorial en niños con síndrome de Down”** Autor: Estefanía Abril, Ricardo Abril (2023).

Se diseñó un ecosistema digital adaptado para niños con Síndrome de Down, usando recursos tecnológicos para estimular diversos sentidos y mejorar capacidades cognitivas, físicas y sensoriales.

**21 “Espacio multisensorial para la estimulación de niños entre dos y cinco años con déficit sensorial)”** Autor: Rommel Morocho Ortega, Kenneth Tacuri Mora, Juan Pablo Pazmiño, Daniel Perazzo Logioia (2021)

Proyecto que diseñó un espacio multisensorial modular (rincones), para estimular sentidos de niños con déficit sensorial. Se trabajó con docentes, psicopedagogos y otros expertos. Se obtuvo una propuesta funcional de espacios que favorecen tareas cotidianas y desarrollo psicomotor y sensorial.

**22. “La estimulación multisensorial para fortalecer el desarrollo motriz del grado primero”.** Autores: Zabaleta Ortega, Luis Carlos. Zubiría Celín, Marilyn Sofía (2024).

Su objetivo se centra en diseñar un plan de estrategias pedagógicas para fortalecer el desarrollo motriz grueso y fino en el grado primero de la IED Marie Poussepin y la IED Jorge Robledo Ortiz de Barranquilla (Atlántico).

**23. “Estimulación sensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 2 a 3 años”.** Autoras: Farfan Quimi, Hellen Nayely; Gonzabay Suarez, Gilda Annabel (2025).

Este proyecto tiene un enfoque cualitativo descriptivo en el centro infantil “Jugando Aprendemos” con 23 niños de 2-3 años. Se investigó cómo estrategias sensoriales (colores, sonidos, texturas, movimiento) influyen en vocabulario, comprensión verbal y expresión verbal. Se evidenció que la estimulación sensorial tiene un papel fundamental en el desarrollo del lenguaje.

**24. “Estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de educación especial”.** Autoras: Cenepo Gálvez, Claudia Melisa; Tello Grández, Sulema Del Pilar (2024).

Tesis descriptiva (no experimental) que investiga cómo la estimulación multisensorial favorece el lenguaje comprensivo y expresivo en niños/as de educación básica especial. Se concluye que esta estimulación está estrechamente relacionada con maduración intelectual, favoreciendo habilidades comunicativas mediante situaciones simbólicas y prácticas.

**25. “El método Montessori y el aprendizaje multisensorial en Educación Inicial”.** Autoras: Mantilla García, Jimena Paola; Bonilla Robalino, Andrea Carolina (2021).

Investigación que analiza la relación entre el método Montessori y prácticas multisensoriales en Educación Inicial. Se destaca que Montessori, a través del uso

de materiales sensoriales, estimula autonomía, exploración, orden y concentración en los niños, favoreciendo aprendizajes más profundos y significativos.

**26. “Procesos de aprendizaje multisensorial en infantes para implementar espacios pertinentes en centros de educación inicial, Trujillo 2021”.** Autora: Obregón Linares, Elisabet (2021).

Tesis con enfoque cualitativo-descriptivo, básica no experimental, que analiza cómo se da el aprendizaje multisensorial en infantes, con el objetivo de diseñar espacios adecuados en Centros de Educación Inicial. Se encontró que activar los sentidos de forma simultánea promueve la sensación, percepción, plasticidad cerebral, y que los espacios bien diseñados son importantes para ese aprendizaje multisensorial.

**27. “Fortalecimiento de habilidades sociales a través de la estimulación sensorial en la primera infancia en condición de vulnerabilidad social”.** Autoras: Suarez Cuenta, Melissa Tatiana; Rincón Sanguino, Rosa María; Corredor Romero, María Alejandra; León Rodríguez, Ana María; González González, Jeison Alexander (2021).

Trabajo de grado que busca identificar cómo mediante estimulación sensorial se pueden fortalecer habilidades sociales en niños de primera infancia que viven en contextos de vulnerabilidad social. Se realiza revisión documental y descriptiva, encontrando que la experimentación con el ambiente sensorial ayuda en la creatividad, socialización, lenguaje, atención, concentración, memoria, y pensamiento crítico.

**28 “Estimulación multisensorial, y su influencia en el desarrollo cognitivo en niños con riesgo social de 4 a 5 años en la Escuela Los Abanicos, año 2017”.** Autor: Álvarez, Maryori Liseth .

Investigación con grupo de niños de 4-5 años en riesgo social para determinar si la estimulación multisensorial influye positivamente en su desarrollo cognitivo.

**29. “Estimulación multisensorial, visual, táctil y vibratoria y su efectividad en el desarrollo del área de la comunicación no verbal de un estudiante de cinco años con parálisis cerebral del Instituto Panameño de Habilitación Especial 2017”. Autor:** Wilson Romelis, Adanis Nisla; asesor Tenaure Aguilar.

Tesis de licenciatura que busca “abrir canales de comunicación no verbal” usando estimulación multisensorial con materiales visuales, táctiles y de vibración, para un niño con parálisis cerebral.

## 1.2 Diagnóstico de la situación actual

El Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI) de la Cruz Roja en Penonomé desempeña un papel esencial en el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños y niñas de la comunidad. Esta institución brinda atención a la población infantil de 2 a 4 años, enfocándose en su bienestar físico, emocional, cognitivo y social, mediante programas educativos diseñados para acompañar sus primeras etapas del aprendizaje.

Sin embargo, pese al compromiso del personal docente y administrativo, se evidencian carencias en cuanto a infraestructura y recursos especializados que favorezcan un aprendizaje sensorialmente estimulante y significativo.

Los Centros de Atención Integral de la Primera Infancia (CAIPI), bajo la rectoría del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) de Panamá, tienen como misión promover el desarrollo integral de niñas y niños menores de cuatro años a través de una Cartera Integral de Servicios (CIS), que incluye educación de calidad, salud y nutrición, identidad y crianza positiva.

En Penonomé, la Cruz Roja sostiene un CAIPI que sirve a niños de 2 a 4 años, un grupo especialmente sensible por los rápidos cambios cognitivos, emocionales, motores y sociales que tienen lugar en esta etapa. En este marco, los CAIPI deben ofrecer entornos estimuladores, seguros, respetuosos de la individualidad, que permitan “potenciar todas sus capacidades intelectuales, afectivas, físicas y motoras”. Además, la política pública de Ruta de Atención Integral a la Primera Infancia (RAIPI) articula un conjunto de servicios que han de proporcionarse de

forma continua y planificada, desde la gestación hasta los primeros años de vida, para asegurar el derecho al desarrollo integral.

Actualmente, las aulas del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé no cuentan con un espacio específicamente adaptado para la estimulación multisensorial, lo que limita la posibilidad de ofrecer experiencias de aprendizaje que involucren plenamente los sentidos.

Esta carencia se traduce en oportunidades reducidas para fortalecer las áreas cognitivas, emocionales y motoras de los niños en una etapa crítica para su desarrollo. Como señala Piaget (citado en Gómez & Rivera, 2019), durante los primeros años de vida, el aprendizaje se construye principalmente a partir de la exploración sensorial, la manipulación de objetos y la interacción con el entorno. Por tanto, un entorno multisensorial se convierte en un recurso fundamental para favorecer el desarrollo integral.

La atención brindada por el CAIPI es valiosa, ya que proporciona acompañamiento educativo y emocional a los niños en una edad donde la plasticidad cerebral es mayor, y las experiencias sensoriales tienen un impacto decisivo en el desarrollo de las capacidades cognitivas (Papalia & Martorell, 2021). No obstante, la falta de espacios diseñados con fines específicos de estimulación limita el alcance de las estrategias pedagógicas implementadas, reduciendo la posibilidad de ofrecer experiencias educativas verdaderamente innovadoras, donde los sentidos sean los protagonistas del aprendizaje.

La educación inicial constituye la base del desarrollo humano. Investigaciones recientes subrayan que la estimulación temprana, cuando es guiada adecuadamente, puede potenciar de manera significativa las funciones cognitivas, emocionales y motrices de los niños (García & Muñoz, 2022). En este sentido, la creación de un espacio multisensorial dentro del CAIPI de Penonomé se presenta como una respuesta innovadora ante la necesidad de promover aprendizajes significativos, favoreciendo el desarrollo integral de los niños de 2 a 4 años.

Un ambiente multisensorial permite que los infantes experimenten, exploren y descubran mediante la activación coordinada de los sentidos: vista, oído, tacto,

olfato y gusto. De acuerdo con Ayres (citado en Franco & Rodríguez, 2020), la integración sensorial es el proceso mediante el cual el cerebro organiza las sensaciones del cuerpo y del entorno para usarlas de manera eficaz.

Cuando los niños son expuestos a experiencias sensoriales diversas y planificadas, mejoran su capacidad de atención, su coordinación motriz, su autorregulación emocional y su comprensión del entorno.

Por tanto, la ausencia de espacios diseñados con esta finalidad representa una limitación significativa para el desarrollo de los niños en el CAIPI. Los espacios tradicionales de aula, al estar estructurados principalmente para actividades de instrucción directa, no favorecen la experimentación libre ni la exploración sensorial, elementos indispensables en la etapa preescolar.

En el caso particular del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé, se ha identificado una falta de infraestructura adaptada a la estimulación multisensorial. Las actividades pedagógicas que actualmente se desarrollan se llevan a cabo en aulas convencionales, sin zonas diferenciadas o equipadas con materiales que estimulen los sentidos. Esta limitación reduce las oportunidades de aprendizaje vivencial y exploratorio, fundamentales en la primera infancia.

De acuerdo con el Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA, 2022), el desarrollo integral de los niños en edades tempranas depende en gran medida de los entornos educativos en los que se desenvuelven. Espacios pobres en estímulos limitan la curiosidad natural y la motivación intrínseca del niño hacia el aprendizaje. Además, la falta de estimulación multisensorial puede afectar aspectos del desarrollo cognitivo, como la atención, la memoria y la percepción, así como el desarrollo emocional y social (González, 2021).

Asimismo, se observa que el personal docente, aunque comprometido, no dispone de los recursos materiales ni formativos suficientes para implementar estrategias multisensoriales de manera sistemática. Este déficit se agrava por la inexistencia de un área adaptada con materiales táctiles, visuales, auditivos y kinestésicos que potencien la exploración libre y la integración sensorial.

El panorama de la atención a la primera infancia en Panamá refleja avances importantes, pero aún persisten brechas considerables. Según datos de UNICEF (2023), únicamente el 3% de los niños menores de tres años asisten a un CAIPI, mientras que el 40% de los niños de cuatro años aún no están matriculados en uno. Estas cifras evidencian una baja cobertura y resaltan la necesidad de fortalecer la calidad de los servicios disponibles, especialmente en zonas como Coclé.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) advierte que un 37% de los niños menores de cinco años en Panamá viven en condiciones de pobreza multidimensional, y un 19% en pobreza extrema. Estas condiciones limitan el acceso a una alimentación adecuada, a materiales de aprendizaje y a experiencias educativas enriquecedoras. En este contexto, los CAIPI se convierten en espacios vitales para garantizar oportunidades equitativas de desarrollo.

El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES, 2022) ha impulsado estrategias significativas, como la renovación de 55 CAIPI y la creación de 8 nuevos centros en distintas provincias. También ha implementado programas como “Tu CAIPI en Casa” y la entrega de mochilas educativas “Cuidarte”, que benefician directamente a familias vulnerables. Sin embargo, estas acciones, aunque valiosas, no reemplazan la necesidad de contar con espacios físicos específicamente diseñados para la estimulación sensorial y cognitiva.

El CAIPI de la Cruz Roja en Penonomé, al igual que muchos otros centros del país, enfrenta dificultades estructurales y de equipamiento que impiden ofrecer una atención completamente integral. Pese a la dedicación de su personal y la gestión del MIDES, el espacio físico actual no dispone de un área destinada a la estimulación multisensorial. Las actividades sensoriales que se realizan dependen principalmente de recursos improvisados, lo que limita su eficacia y sostenibilidad.

Esta carencia no solo afecta la calidad educativa, sino también el desarrollo emocional y social de los niños. Según Goleman (2018), la estimulación de los sentidos no solo favorece el aprendizaje cognitivo, sino también la autorregulación emocional, la empatía y la capacidad de relacionarse con otros. Por tanto, un

espacio multisensorial permitiría promover aprendizajes más completos, adaptados al ritmo individual de cada niño.

Diversos estudios demuestran que la estimulación multisensorial en edades tempranas tiene efectos positivos en la atención, la memoria, el lenguaje y la creatividad (Moreno & Díaz, 2021). La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (citado en Hernández & Pérez, 2020) sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con experiencias previas. En el caso de los niños pequeños, estas experiencias previas provienen principalmente de la exploración sensorial del entorno.

Por ello, la creación de un rincón multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé permitiría potenciar las habilidades cognitivas, emocionales y sociales de los niños, mediante experiencias planificadas y adaptadas a sus necesidades. Este tipo de espacios promueven el aprendizaje activo, la curiosidad, la concentración y la autonomía, factores esenciales para el desarrollo integral infantil (Vygotsky, citado en Arias & López, 2022).

El análisis realizado permite concluir que el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé enfrenta una situación que requiere intervención urgente en materia de estimulación multisensorial. Aunque el centro cumple un papel valioso en la atención a la primera infancia, su infraestructura actual no está equipada para ofrecer experiencias educativas sensorialmente integradas.

La creación de un espacio multisensorial representará una oportunidad para mejorar la calidad educativa, fortalecer el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, y alinear las prácticas pedagógicas del CAIPI con los estándares nacionales e internacionales de educación inicial. Además, esta iniciativa contribuiría a cumplir con los objetivos del MIDES en relación con la equidad, inclusión y calidad en la atención integral a la primera infancia.

Este proyecto: Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2 a 4 años en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé, se desarrollará en el aula de maternal, donde actualmente se atiende a una población

de 20 niños y niñas. Este grupo se caracteriza por su diversidad tanto en las capacidades individuales como en los contextos familiares de los que provienen.

Dentro del grupo, algunos presentan dificultades en el lenguaje expresivo manifestadas en limitaciones para articular palabras o construir oraciones completas, mientras que otros evidencian deficiencias en el lenguaje comprensivo, lo que implica desafíos para entender instrucciones o interpretar mensajes verbales. Asimismo, existen niños que se encuentran bajo observación o evaluación médica por posibles diagnósticos del espectro autista (TEA), lo que requiere una atención educativa diferenciada, basada en la estimulación sensorial y la comprensión del entorno desde un enfoque inclusivo.

Según Piaget (2018), en la etapa preoperacional que abarca precisamente las edades de 2 a 4 años el desarrollo cognitivo se sustenta en la exploración y la manipulación de objetos, experiencias sensoriales y el juego simbólico. En este sentido, un espacio multisensorial puede constituirse en un recurso pedagógico de alto valor para potenciar las habilidades cognitivas, comunicativas y socioemocionales de todos los niños, al permitirles aprender desde sus propios ritmos y estilos.

Tal como plantea Gardner (2019), la inteligencia no es única ni uniforme, sino que cada individuo posee múltiples formas de aprender y expresarse; por tanto, los entornos educativos deben ofrecer experiencias variadas que estimulen los diferentes tipos de inteligencia, incluyendo la kinestésica, la musical, la visual y la interpersonal.

Además, un aula multisensorial fomenta la inclusión, al generar un ambiente donde cada niño puede experimentar, descubrir y participar activamente, independientemente de sus limitaciones o características particulares. De acuerdo con Hernández y Pérez (2021), las experiencias multisensoriales favorecen la atención, la memoria y el procesamiento del lenguaje, aspectos esenciales para el desarrollo cognitivo temprano.

En el caso de los niños con dificultades del lenguaje, la estimulación auditiva y táctil permite reforzar la asociación entre sonidos, palabras y significados; mientras que,

para aquellos con desafíos en la comprensión, las experiencias visuales y kinestésicas contribuyen a interiorizar conceptos de manera más concreta y significativa.

Por otra parte, los niños con posibles diagnósticos del espectro autista pueden beneficiarse especialmente de un entorno multisensorial estructurado, ya que este tipo de espacios ayuda a regular las respuestas sensoriales y a disminuir la ansiedad frente a los estímulos externos. Según estudios recientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), la exposición controlada a estímulos sensoriales contribuye a mejorar la autorregulación emocional y la interacción social en niños con TEA, siempre que se implementen estrategias adaptadas a las necesidades individuales.

Es importante resaltar que la diversidad del grupo no solo se manifiesta en las diferencias en el desarrollo, sino también en las realidades familiares. Los niños provienen de distintos entornos socioeconómicos y culturales, lo que influye directamente en su acceso a experiencias de estimulación en el hogar.

Algunos padres o cuidadores, por motivos laborales o de desconocimiento, no disponen del tiempo ni de los recursos necesarios para brindar actividades que promuevan el desarrollo sensorial y cognitivo. En este contexto, el CAIPI de la Cruz Roja cumple un papel esencial como espacio compensador, donde los niños pueden acceder a oportunidades equitativas de aprendizaje y desarrollo integral (Ministerio de Desarrollo Social [MIDES], 2022).

La implementación del espacio multisensorial, por tanto, no solo representa una mejora en la infraestructura educativa, sino una respuesta pedagógica a la diversidad y a las necesidades reales de los niños. De acuerdo con Sánchez y Rojas (2020), la estimulación temprana mediante experiencias sensoriales variadas fortalece las conexiones neuronales, favoreciendo la adquisición del lenguaje, la coordinación motriz y la adaptación emocional. Además, estos espacios fomentan la socialización, la empatía y la cooperación, valores fundamentales para el aprendizaje colectivo y la convivencia.

En síntesis, todos los niños del grupo, independientemente de sus diferencias individuales, se verán beneficiados por la creación de este espacio multisensorial. Los que presentan dificultades en el lenguaje expresivo podrán ampliar su vocabulario y mejorar su pronunciación a través de actividades auditivas y táctiles; aquellos con limitaciones en la comprensión lograrán captar mejor los mensajes mediante estímulos visuales y experiencias concretas; y los niños con características del espectro autista encontrarán un entorno seguro, predecible y estimulante que favorecerá su interacción y autorregulación.

Este enfoque, sustentado en la neuroeducación, permite atender las diferencias sin excluir a nadie, potenciando el desarrollo cognitivo, emocional y social de todos los niños (Tokuhama-Espinosa, 2020).

### 1.3 Justificación

La implementación de un área multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja Penonomé, representa un método de estimulación y enseñanza innovador. necesario para atender de manera efectiva las particularidades del desarrollo infantil, especialmente en niños de 3 a 4 años.

Durante esta etapa, los niños se encuentran en una fase crítica de desarrollo donde los estímulos sensoriales juegan un papel fundamental en la construcción del pensamiento, el lenguaje, la regulación emocional y las habilidades sociales. Por ello, brindar un espacio adaptado que favorezca la estimulación visual, táctil, auditiva, no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también fortalece la autoestima y la autonomía del niño.

Los niños del CAIPI de la Cruz Roja, serán los protagonistas y principales beneficiarios de este espacio multisensorial, diseñado especialmente para atender sus necesidades de desarrollo, ya que esta área multisensorial está diseñada para enriquecer el crecimiento cognitivo y emocional de los niños, quienes disfrutarán de un entorno estimulante y adaptado a su edad, convirtiéndose en un recurso clave para su estimulación temprana.

Este proyecto responde a los principios de la educación inclusiva, ya que considera las diferentes formas de aprender y la necesidad de adaptar el entorno a cada niño. A través de este rincón, se pretende no solo mejorar el desarrollo cognitivo, sino también fomentar la participación activa, la interacción social y el bienestar emocional de los niños. Igualmente, esta propuesta beneficia al personal docente, ya que le proporciona nuevas herramientas metodológicas para guiar el aprendizaje de forma más dinámica y personalizada.

La creación e implementación de un espacio multisensorial en el Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI) de la Cruz Roja de Penonomé representa una propuesta pedagógica innovadora y necesaria, orientada a fortalecer el desarrollo integral de los niños y niñas de entre dos y cuatro años. Este tipo de ambiente busca ofrecer experiencias sensoriales estructuradas que estimulen la curiosidad natural, la exploración activa y el aprendizaje significativo en los primeros años de vida, periodo en el cual el cerebro infantil muestra una alta plasticidad y receptividad a los estímulos del entorno.

Durante la etapa comprendida entre los dos y cuatro años, los niños atraviesan un proceso de maduración neurológica y emocional sumamente importante. Es en este momento, cuando los estímulos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y cinestésicos ejercen un papel determinante en la consolidación de las conexiones neuronales que sustentan el pensamiento, el lenguaje, la regulación emocional, la motricidad y las habilidades sociales.

Por ello, contar con un espacio adaptado que promueva la estimulación sensorial de forma intencionada y segura se convierte en una herramienta esencial para potenciar las capacidades cognitivas y socioemocionales de la infancia temprana.

El área multisensorial propuesta para el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé no se concibe únicamente como un espacio físico, sino como un recurso pedagógico integral, donde la enseñanza y la estimulación se combinan de manera lúdica, creativa y terapéutica.

A través de materiales adecuados, luces, sonidos, texturas y aromas, los niños podrán explorar libremente, experimentar y construir aprendizajes significativos a partir de su interacción con el entorno. Este enfoque educativo reconoce que los pequeños aprenden mejor cuando se involucran activamente y utilizan todos sus sentidos para procesar la información, de modo que cada experiencia sensorial se transforma en una oportunidad de descubrimiento y crecimiento personal.

Uno de los principales beneficios de este proyecto radica en que coloca al niño como protagonista de su propio aprendizaje. En lugar de seguir métodos tradicionales centrados en la repetición o la memorización, el espacio multisensorial fomenta la exploración, la autonomía y la toma de decisiones. Los niños del CAIPI serán los principales beneficiarios de esta propuesta, ya que podrán disfrutar de un entorno diseñado especialmente para ellos, donde se respete su ritmo individual y se valoren sus intereses y formas de expresión.

La interacción con materiales diversos estimulará la imaginación, la creatividad y la confianza en sí mismos, contribuyendo al fortalecimiento de la autoestima y la autorregulación emocional.

Asimismo, el proyecto tiene un impacto directo en la estimulación temprana, un proceso esencial durante los primeros años de vida. A través de la estimulación multisensorial, se busca favorecer la maduración de las funciones cognitivas y motoras, mejorar la coordinación, la atención y la memoria, además de potenciar la comunicación verbal y no verbal. Estas experiencias, cuidadosamente planificadas, permiten que los niños desarrollen habilidades fundamentales para su aprendizaje futuro y su adaptación al entorno escolar.

Otro aspecto relevante de la implementación de un área multisensorial es su contribución a la educación inclusiva. Cada niño posee una forma única de percibir, comprender y responder al mundo que le rodea; por ello, los espacios de aprendizaje deben adaptarse a la diversidad y no al contrario. Este proyecto responde a ese principio al ofrecer un entorno flexible y accesible que atiende las distintas necesidades, intereses y estilos de aprendizaje.

La multisensorialidad permite que todos los niños, independientemente de sus capacidades o condiciones individuales, participen de manera activa y equitativa, fomentando así la inclusión, la empatía y la convivencia. Se puede agregar que el área multisensorial también representa una herramienta pedagógica de apoyo para los docentes del CAIPI. Este espacio no solo beneficia a los niños, sino que amplía las posibilidades metodológicas del personal educativo.

Los docentes podrán incorporar estrategias didácticas basadas en la experimentación sensorial, utilizando la observación y la interacción para adaptar sus prácticas de enseñanza. De esta manera, el proyecto promueve un cambio de paradigma en la educación inicial, orientándola hacia un aprendizaje más dinámico, participativo y centrado en el niño.

El entorno multisensorial servirá, asimismo, como un escenario que favorece la observación y evaluación del desarrollo infantil. Mediante las experiencias sensoriales, los educadores podrán identificar avances y dificultades en áreas específicas del desarrollo, como la atención, la coordinación motora, la expresión verbal o la regulación emocional. Esto permitirá diseñar intervenciones personalizadas que respondan a las necesidades reales de cada niño, fortaleciendo el acompañamiento educativo y emocional.

De igual modo, este proyecto refuerza el compromiso institucional del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé con la educación de calidad y el desarrollo integral de la infancia. La implementación de un espacio multisensorial no solo enriquece las prácticas pedagógicas, sino que también proyecta una imagen institucional innovadora, coherente con las políticas nacionales e internacionales de atención a la primera infancia.

Este tipo de iniciativas contribuye al cumplimiento de los objetivos del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y de organismos como UNICEF, que promueven entornos de aprendizaje seguros, inclusivos y estimulantes para todos los niños.

No se puede olvidar que el área multisensorial puede convertirse en un punto de encuentro para la colaboración entre familia y escuela, ya que los padres y

cuidadores pueden participar en actividades sensoriales que fortalezcan el vínculo afectivo con sus hijos y comprendan mejor su proceso de desarrollo. Involucrar a las familias en este tipo de experiencias genera mayor compromiso, confianza y coherencia entre los espacios del hogar y el entorno educativo.

Finalmente, la creación de este espacio multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé representa una oportunidad invaluable para transformar el proceso educativo desde la base. Este ambiente, cuidadosamente diseñado, se convertirá en un lugar donde los niños no solo aprenden, sino que también sienten, descubren, se expresan y construyen su identidad a través de los sentidos.

La estimulación temprana, el aprendizaje sensorial y la educación inclusiva convergen aquí en un mismo propósito: potenciar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños de 2 a 4 años, preparándolos para afrontar con seguridad y entusiasmo las etapas posteriores de su formación.

Con este proyecto reafirma la importancia de ofrecer a los niños entornos educativos ricos en experiencias sensoriales, que estimulen la mente y el corazón, que fomenten la curiosidad, la creatividad y la interacción, y que garanticen el derecho a una educación integral desde los primeros años de vida. El espacio multisensorial del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé será, sin duda, un modelo de innovación educativa que transformará la manera en que se concibe y se vive el aprendizaje en la primera infancia.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Crear un área multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja, para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 4 años mediante experiencias lúdicas, sensoriales y significativas.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

1. Dotar el aula del CAIPI con un espacio multisensorial, para promover la exploración, el juego y la autorregulación emocional.
2. Implementar actividades lúdicas sensoriales a través del área multisensorial del CAIPI de la Cruz Roja, en Penonomé, para estimular los sentidos y promover el desarrollo cognitivo.
3. Evaluar los resultados del proyecto utilizando el test de BATTELE a los niños de 2-4 años del aula de maternal de la Cruz Roja de Penonomé.

### 1.5 Duración

La duración estimada para la ejecución del proyecto será de aproximadamente seis (6) meses, abarcando todas las fases necesarias para su correcta implementación. Este período incluye desde el mes de junio con la fase de planificación inicial, la búsqueda y adquisición de los materiales sensoriales adecuados, hasta el mes de octubre con la adecuación física del espacio dentro del aula del CAIPI de la Cruz Roja Penonomé.

### 1.6 Beneficiarios

#### 1.6.1 Beneficiarios Directos

El proyecto beneficiará de manera directa a los niños y niñas de entre 2 y 4 años que asisten al CAIPI de la Cruz Roja Penonomé, ya que estos infantes se encuentran en una etapa crucial de desarrollo en la que los estímulos sensoriales adecuados contribuyen significativamente a fortalecer sus habilidades cognitivas, emocionales, lingüísticas, motoras y sociales.

Al interactuar con un espacio especialmente adaptado, los niños podrán experimentar aprendizajes más significativos que respeten sus ritmos individuales y promuevan la autonomía y autoestima.

### 1.6.2 Beneficiarios Indirectos

Los beneficiarios indirectos serán la docente y su personal administrativo, quienes contarán con una herramienta metodológica innovadora que les permitirá implementar estrategias pedagógicas inclusivas y dinámicas centradas en el niño. A través del uso del área multisensorial, podrán observar el progreso de los niños y adaptar las actividades en función de sus necesidades y capacidades. De igual manera, la familia también forma parte de los beneficiarios, al ver reflejado el impacto positivo del proyecto en el desarrollo integral de sus niños. Este espacio facilitará el fortalecimiento del vínculo familia-escuela, permitiendo una educación participativa y corresponsable.

Es necesario resaltar que la institución educativa, se beneficiará grandemente, ya que este tipo de iniciativas aumenta la calidad del servicio que le brinda el CAIPI a los niños, fomentando la inclusión, la equidad y el compromiso institucional con el desarrollo infantil temprano.

### 1.7 Localización Física

Este proyecto se lleva a cabo en el CAIPI Cruz Roja de Penonomé, está ubicado en la provincia de Coclé, dentro de la ciudad de Penonomé, entrando por la Avenida Juan Demóstenes Arosemena, frente a la Caja de Ahorro.

Este CAIPI fue seleccionado ya que cuenta con un espacio idóneo para llevar a cabo un área multisensorial, aportando a sus actividades pedagógicas y a la vez potenciando el desarrollo cognitivo de los niños.

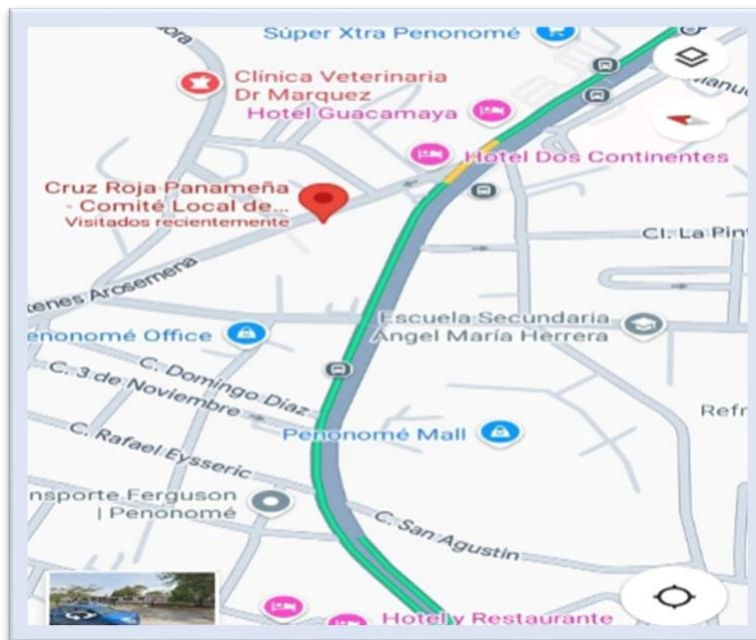
Ilustración 1. Instalaciones de la Cruz Roja Penonomé.



Fuente: (CRP Penonomé, 2022).

### 1.7.1 Macro Localización

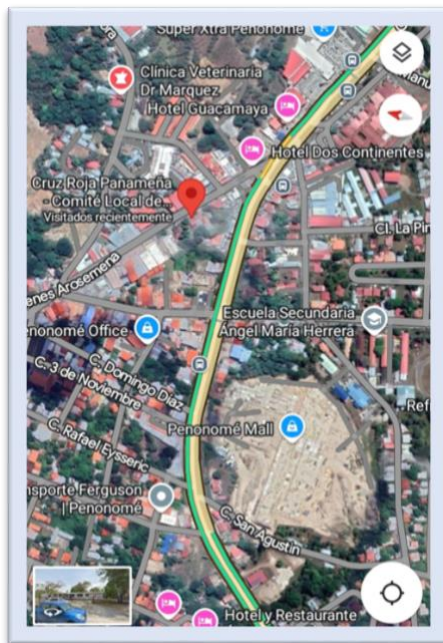
Ilustración 2. Marco Localización



Fuente: GoogleMaps, 2025.

## 1.7.2 Micro localización

Ilustración 3. Micro Localización.



Fuente: GoogleMaps, 2025.

## 1.8 Marco Institucional del Proyecto

Este documento presenta el marco institucional del proyecto que se llevará a cabo en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé. El desarrollo de este marco es fundamental para establecer las normativas y la estructura organizativa que guiarán la ejecución exitosa del proyecto.

### 1.8.1 El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)

Máxima autoridad en el sector de desarrollo social y primera infancia. Provee el marco legal y las directrices para el funcionamiento de los CAIPI en todo el país.

### 1.8.2 El Ministerio de Educación (MEDUCA)

Establece las directrices pedagógicas y curriculares para la educación de la primera infancia. Supervisa que el proyecto se alinee con los objetivos educativos nacionales.

### 1.8.3 La Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)

Institución académica que avala y supervisa el proyecto como parte de un trabajo de grado o servicio social universitario. Provee el marco teórico y metodológico para la investigación y ejecución.

Además, la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), con extensión en Coclé, se encarga de formar profesionales en diversas licenciaturas que se encuentran orientadas en la formación de profesionales que sean altamente competentes y que posean un importante sentido social.

### 1.8.4 Misión (UDELAS)

La Universidad Especializada de las Américas es una Institución pública, innovadora, inclusiva y con sentido social. Cumple las misiones de docencia, investigación, extensión, servicios atendiendo la diversidad; generadora de conocimiento, comprometida con la formación de recurso humano especializado, emprendedor, integro, competente y con calidad humana, capaz de aportar proactivamente a la solución de los problemas sociales de la comunidad, del país, de la región y del mundo.

### 1.8.5 La Visión (UDELAS)

“Ser una universidad inclusiva, reconocida por la excelencia y pertinencia de sus contribuciones al desarrollo humano sostenible, nacional e internacional, mediante sus programas de formación integral, creación y difusión de conocimientos, así como por su atención prioritaria a las comunidades y grupos vulnerables.”

### 1.8.6 La Cruz Roja Panameña

Cruz Roja Panameña (Sede Nacional): Es un organismo matriz que coordina y supervisa las actividades de sus sedes locales. Proporciona apoyo administrativo

y estratégico para proyectos que se alinean con sus principios. Cruz Roja Penonomé: Es una entidad local que gestiona directamente el proyecto. Facilita la comunicación con las autoridades locales y se encarga de la logística y la ejecución operativa.

1.8.8 CAIPI Cruz Roja Penonomé: Es el beneficiario directo y el espacio físico donde se implementa el proyecto. Su personal (maestras, asistentes) son los principales responsables de la operación y del uso diario del espacio multisensorial.

1.8.9 La Misión y Visión de la Cruz Roja Panameña.

“Brindar ayuda a las personas expuestas a situaciones que ponen en peligro sus vidas o su capacidad para vivir con un nivel aceptable de seguridad socioeconómica y de dignidad humana, de acuerdo con los principios fundamentales y valores humanos del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.”

La Visión de la Cruz Roja Panameña.

"Mejorar la vida de las personas más vulnerables movilizándolo el poder de la humanidad."

## **CAPÍTULO II**

## **CAPITULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1 Fundamentación Teórica**

Desde el nacimiento, la vida del niño está estrechamente vinculada a las sensaciones. Incluso en el vientre materno, el feto reacciona a estímulos como la presión o la resistencia del útero antes de responder a sonidos o luces. Al nacer, se enfrenta a un entorno lleno de nuevas sensaciones: la gravedad, los sonidos, el contacto físico, los olores, las luces y los sabores son percibidos de forma más intensa, lo cual impacta directamente en su sistema nervioso (Serrano, 2019).

Además, cuando el niño toca, escucha, saborea, observa, huele o se mueve, comienza a discriminar dichas sensaciones, les atribuye un valor afectivo y almacena la información en su memoria. Este proceso es clave para que, posteriormente, pueda realizar aprendizajes más complejos. Por esta razón, es imprescindible fomentar prácticas pedagógicas centradas en el niño, donde el juego, la exploración y la estimulación sensorial sean pilares del aprendizaje temprano (Casas & Sáenz, 2020).

En relación con esto, Carbonero Celis y Cañizares Márquez (2016) destacan que la discapacidad sensorial implica la pérdida parcial o total de uno o más sentidos, afectando la recepción de estímulos visuales o auditivos. Las causas pueden ser alteraciones del sistema nervioso central o periférico. De forma general, las deficiencias más comunes se relacionan con la visión y la audición, lo que incide directamente en el desarrollo y el aprendizaje (Barcala, 2009, citado en Carbonero Celis & Cañizares Márquez, 2016).

Por otra parte, la observación en el aula constituye una herramienta valiosa para identificar posibles dificultades. De Ketele (1984) define la observación como un proceso voluntario y dirigido que busca obtener información precisa. Esta técnica, si se aplica sistemáticamente, permite detectar alteraciones en procesos neuropsicológicos como la atención, la memoria, el lenguaje o las funciones

ejecutivas, además de aspectos socioemocionales como la empatía y la regulación emocional (Flores, 2019).

En cuanto al procesamiento sensorial, Bonilla Vidal (2020) explica que, según Guyton citado por Tobón (2001), la modulación sensorial es la capacidad del sistema nervioso para mantener el equilibrio ante múltiples estímulos, activando o inhibiendo funciones según sea necesario. Esto implica que los niños pueden responder de forma excesiva o insuficiente ante determinados estímulos, lo que repercute en su comportamiento.

A este respecto, Tobón (2001), citando a Ayres (1972), señala que los estímulos sensoriales táctiles, visuales, auditivos, propioceptivos o vestibulares son conducidos hacia centros de integración en el cerebro. Según el grado de modulación, la respuesta puede clasificarse en hiperrespuesta (reacción exagerada) o hiporrespuesta (reacción limitada), lo cual incide en la calidad del procesamiento sensorial y, por ende, en el aprendizaje.

Asimismo, Flores (2019) afirma que la estimulación sensorial está directamente relacionada con el desarrollo cognitivo, ya que permite a los niños vivenciar experiencias a través de los sentidos, lo que fortalece tanto los conocimientos previos como la adquisición de nuevos aprendizajes.

A nivel biológico, se ha demostrado que la estimulación multisensorial tiene un impacto directo en la estructura cerebral. Según Etchepareborda, Abad-Mas y Pina (2003), los estímulos adecuados favorecen cambios en las arborizaciones dendríticas y en el sustrato neuroquímico, elementos cruciales para el desarrollo cognitivo y emocional.

Por otro lado, Davinia, Amaya y Fernando (2016) argumentan que los niños crecen en un entorno cargado de emociones desde el nacimiento. El desarrollo emocional temprano depende, en gran medida, de las relaciones familiares y, posteriormente, de la interacción con la escuela. El modo en que los niños aprenden a expresar y controlar sus emociones condiciona su bienestar y su calidad de vida.

A esto se suma el enfoque de Díaz, Hernández y García (2019), quienes sostienen que la estimulación multisensorial no solo potencia la percepción, sino que también mejora la coordinación motora, la organización del pensamiento y el lenguaje. Las experiencias sensoriales repetidas y significativas consolidan las conexiones neuronales necesarias para futuros aprendizajes.

Del mismo modo, Araya (2018) enfatiza que un entorno rico en estímulos sensoriales favorece el desarrollo integral del niño, incluyendo el aspecto emocional. Las conexiones neuronales que se establecen en la primera infancia permiten una mejor comprensión del entorno y una mayor capacidad para la expresión emocional.

En la misma línea, Smith (2020) indica que los ambientes multisensoriales promueven la exploración, la autoexpresión y la confianza en sí mismos. Estas oportunidades de aprendizaje contribuyen, de forma indirecta, al desarrollo emocional, ya que los niños aprenden a gestionar sus emociones a través de la interacción con un entorno diverso y estimulante.

Como lo expresó Ayres ,1972, citado en Tobón, 2001, manifiesta que el desarrollo del cerebro depende de la interacción entre el niño y su entorno; cuanto más variadas y significativas sean esas experiencias, mayor será la organización neurológica que permita aprender, controlar emociones y relacionarse con el mundo.

En otras palabras, el autor nos explica que el cerebro de un niño se desarrolla a través de sus interacciones con el mundo que lo rodea. Cuantas más experiencias diversas y relevantes tengan, mejor se organizará su sistema nervioso. Esto, a su vez, le permitirá aprender de manera más efectiva, manejar sus emociones y desenvolverse en sus relaciones con los demás.

La información sensorial que el cerebro procesa desde el nacimiento es fundamental para su continuo desarrollo. Es a partir de esta interacción con el entorno que se moldea la plasticidad cerebral, un aspecto crucial del desarrollo

cognitivo. Como señala Giedd (2019), la plasticidad cerebral se mantiene activa a lo largo de la vida, lo que significa que el desarrollo cognitivo no se detiene en la infancia o la adolescencia, sino que continúa con la reorganización de las redes neuronales en respuesta a nuevas experiencias y aprendizajes.

Esto sugiere que las experiencias sensoriales, ricas y variadas, son elementos esenciales que impulsan esta constante reorganización y adaptación neuronal. La forma en que los individuos perciben y procesan la información sensorial del mundo no ocurre en un vacío; está intrínsecamente ligada a las interacciones sociales y el andamiaje que promueven el desarrollo cognitivo. La experiencia sensorial compartida y guiada se convierte en el cimiento sobre el cual se construyen nuevas habilidades y comprensiones.

En este sentido, como describe Rogoff (2018), la interacción social y el andamiaje son fundamentales para el desarrollo cognitivo temprano, proporcionando a los niños las herramientas y el apoyo necesarios para construir nuevos conocimientos y habilidades dentro de su zona de desarrollo próximo. Así, las experiencias sensoriales se enriquecen y adquieren significado a través de la guía social, impulsando el avance cognitivo.

Fernández y García,(2018), manifiestan que la capacidad de los niños para gestionar sus emociones, o autorregulación emocional, se configura como un pilar fundamental en el desarrollo cognitivo temprano. Entre los dos y cuatro años, la interacción entre el control atencional emergente y la modulación emocional predice directamente habilidades cognitivas superiores como la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, cruciales para el aprendizaje y la resolución de problemas.

Por su parte Martínez y Pérez (2021) en sus investigaciones recientes sugieren que la implementación de estrategias de autorregulación emocional desde edades preescolares, particularmente en el rango de los 2 a 4 años, no solo reduce las conductas disruptivas, sino que también estimula activamente el desarrollo de la

cognición social y la comprensión de las perspectivas ajenas, sentando las bases para un pensamiento más complejo y una adaptación social efectiva.

## 2.2 Estimulación Temprana

La estimulación temprana se refiere al conjunto de actividades planificadas que buscan potenciar el desarrollo integral del niño desde su nacimiento hasta los seis años, aprovechando la plasticidad cerebral característica de esta etapa. Además, se busca brindar orientación a los padres, cuidadores o familiares en la aplicación de los distintos métodos y técnicas de estimulación temprana. De hecho se destaca que según Flores y Rodríguez (2020), la estimulación temprana “favorece la maduración del sistema nervioso y fortalece las conexiones neuronales mediante experiencias sensoriales y cognitivas adecuadas a la edad” (p. 45).

Por otra parte Piaget (1952) planteó que el niño construye su conocimiento a partir de la interacción activa con el entorno, lo que fundamenta la importancia de brindar estímulos desde los primeros años del desarrollo. De igual forma, Vygotsky (1978) destaca que el aprendizaje es un proceso social respaldado por la interacción con adultos y niños, por lo que se considera elemento esencial en los programas de estimulación temprana. Asimismo, Bruner (1983) señaló que el aprendizaje se da por descubrimiento y representación activa, lo cual refuerza el valor de ofrecer experiencias enriquecedoras y variadas desde los primeros años de vida.

Para Arévalo y Rojas (2020), las estrategias de estimulación temprana deben incluir ambientes sensorialmente ricos y emocionalmente seguros, ya que el desarrollo infantil es un proceso global e interdependiente, donde los aspectos motrices, sensoriales y cognitivos se fortalecen de forma conjunta. Por ello, los espacios de atención infantil deben ofrecer experiencias que promuevan la curiosidad, la experimentación y el descubrimiento, aspectos esenciales para el desarrollo cognitivo.

## 2.2.1 Áreas de la Estimulación Temprana

La estimulación temprana abarca distintas áreas que buscan potenciar de manera integral las capacidades del niño en sus primeros años de vida. Estas áreas incluyen la Área motora, Área cognitiva, área lingüística, Área socioemocional y Área sensorial, todas interrelacionadas y fundamentales para el desarrollo general. Según Rojas (2019), “la estimulación temprana debe abordarse de manera integral, considerando la interdependencia entre las distintas dimensiones del desarrollo infantil” (p. 61).

### 2.2.1.1. Área Motora

El desarrollo motor abarca tanto las habilidades gruesas (como gatear, caminar o saltar) como las finas (como manipular objetos o dibujar). Ayres (2005) sostiene que “la maduración neurológica y la integración sensorial son la base para un desarrollo motor armónico” (p. 72).

En este sentido, González (2020) explica que el movimiento “no solo fortalece la coordinación física, sino que también estimula procesos cognitivos asociados a la percepción y la planificación motriz” (p. 48). Por lo que ambos autores resaltan la relación entre la integración sensorial y el movimiento en el proceso de crecimiento de los niños.

Un punto importante que se destaca es que el desarrollo motor no puede entenderse separado del desarrollo cognitivo, ya que el movimiento es una herramienta clave para el desarrollo del niño puesto que facilita la conexión entre cuerpo y mente, permitiendo aprendizajes más significativos y con una mejor adaptación al mundo.

Piaget (1952), en su etapa sensorio-motora, describe cómo las habilidades corporales del niño son el medio inicial para conocer el entorno, lo que indica que la estimulación motora es esencial para la construcción de esquemas cognitivos básicos. A su vez, Bruner (1983) afirma que “las habilidades superan al

pensamiento, y mediante la manipulación el niño construye significados” (p. 34), destacando la importancia del movimiento en el aprendizaje temprano.

#### 2.2.1.2. Área lingüística

El área lingüística más que todo se enfoca en el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal del niño, permitiendo la comprensión y expresión del lenguaje. Por consiguiente, este proceso permite al niño construir significados, expresar sus emociones y establecer vínculos sociales.

Según Gómez y Londoño (2020), “la estimulación del lenguaje en edades tempranas contribuye al desarrollo cognitivo y social, ya que el lenguaje es el medio principal de interacción y aprendizaje” (p.45).

Asimismo, García (2018) señala que la estimulación lingüística debe incluir actividades que favorezcan tanto la comprensión auditiva como la expresión oral, por medio de canciones, cuentos, rimas y el diálogo seguido con sus adultos (p. 72).

Por otra parte, González y Herrera (2021) señalan que el desarrollo del lenguaje temprano está estrechamente relacionado con la calidad del entorno comunicativo y afectivo que rodea al niño (p. 58).

Un punto a desatacar es que el lenguaje no solo es una herramienta para comunicarse, sino una relación emocional que conecta al niño con los demás. Por lo que a través de las palabras, el niño aprende a expresar sus sentimientos, necesidades e ideas, y también a comprender las de los demás.

De la misma forma, cuando un adulto converso con el niño, canta, lee o solo responde a sus balbuceos, está construyendo mucho más que vocabulario, está fortaleciendo el vínculo afectivo y la autoestima, ya que el lenguaje da voz a los pensamientos, pero también da forma a la identidad del niño, es por eso que es importante estimular el área lingüística, enseñarle que su voz importa y que tiene la capacidad de ser escuchado.

### 2.2.1.3. Área Socioemocional

En esta área se busca fortalecer las habilidades que permiten al niño relacionarse adecuadamente con los demás, reconocer y manejar sus emociones y desarrollar la empatía y la autoestima. El desarrollo socioemocional es considerado el corazón de la estimulación temprana. Un niño que se siente amado, acompañado y comprendido aprende a confiar en sí mismo y en los que le rodean.

Según López (2019), “la estimulación socioemocional en la infancia temprana favorece la autorregulación emocional y la adaptación social, elementos esenciales del bienestar psicológico” (p. 33).

Además, Hernández y Torres (2022) sostienen que el juego cooperativo junto con la interacción con otros niños son estrategias efectivas para fortalecer la inteligencia emocional en los niños (p. 40).

Así mismo, Salazar (2020) señala que “el acompañamiento afectivo del adulto durante la estimulación socioemocional refuerza la seguridad, confianza y autonomía infantil” (p. 55).

En esta área, el papel del adulto es fundamental, ya que cada abrazo, sonrisa y muestra de afecto se convierten en cimientos para la seguridad emocional, por lo que cuando el niño juega con otros, comparte o consuela, está aprendiendo habilidades sociales esenciales que lo están preparando para la vida.

### 2.2.1.4. Área Sensorial

El área sensorial se encarga de estimular los sentidos; (vista, oído, tacto, gusto y olfato), permitiendo al niño interpretar y responder correctamente a los estímulos del entorno. Esta área es la base del aprendizaje perceptivo y cognitivo.

Según Mendoza y Vega (2021), “la estimulación sensorial en los primeros años de vida contribuye al desarrollo de conexiones neuronales que favorecen la atención, la memoria y la coordinación” (p. 68).

Asimismo, Jiménez (2019) declara que las experiencias sensoriales deben ser diversas y significativas, ya que “cada sentido aporta información importante que ayuda al niño a construir su comprensión del mundo” (p. 79).

Por último, Andrade y Ruiz (2023) señalan que la creación de espacios o áreas multisensoriales dentro de los entornos educativos potencia la exploración, la curiosidad y la creatividad infantil (p. 92).

Es por eso que cada textura, sonido o aroma despierta conexiones neuronales y emocionales que construyen su comprensión del entorno, un espacio sensorialmente adaptado, con luces suaves, sonidos agradables, materiales variados y aromas naturales, invita al niño a indagar y disfrutar aprendiendo.

### 2.2.1. Área Cognitiva

El área cognitiva comprende los procesos mentales que permiten al ser humano adquirir, organizar y utilizar el conocimiento. Entre ellos destacan la atención, percepción, memoria, lenguaje, pensamiento y resolución de problemas (Papalia & Martorell, 2019). Durante los primeros años de vida, especialmente entre los 2 y 4 años, los niños atraviesan un periodo de rápido crecimiento de las funciones cognitivas, impulsado por la maduración neurológica y las experiencias sensoriales del entorno.

El área cognitiva más que todo se centra en el desarrollo de procesos mentales como la atención, memoria, percepción, razonamiento y resolución de problemas. Esta área es una de las más importantes dentro de la estimulación temprana, ya que se relaciona con los procesos mentales que permiten al niño pensar, recordar, razonar y entender el mundo que lo rodea. Ya que desde los primeros meses de vida, el niño inicia un camino de descubrimiento continuo; observa, pregunta, explora, compara y aprende. Este proceso está profundamente influido por las experiencias y los estímulos que recibe de su entorno.

Piaget (1977) sostenía que “el conocimiento no se recibe inactivamente, sino que se construye activamente a través de la interacción con el entorno”

(p. 23). Este pensamiento sigue vigente hoy en día, pues el niño aprende mejor cuando tiene la oportunidad de manejar, experimentar y resolver situaciones por sí mismo, puesto que en la estimulación cognitiva cada juego, conversación o actividad experimental se convierte en una oportunidad para que el niño construya su propio conocimiento y fortalezca su pensamiento lógico y creativo.

De igual importancia, Vygotsky (1979) resalta que el desarrollo cognitivo se potencia mediante la interacción social y el seguimiento de un adulto o guía, lo que se nombra “zona de desarrollo próximo” (p. 86). Esto significa que el pensamiento del niño florece cuando alguien cree en el niño, lo escucha, le explica y le permite descubrir por sí mismo.

Es por eso que el adulto que estimula el área cognitiva no solo enseña, sino que ayuda al niño a confiar en su capacidad para pensar, decidir y crear.

Por último, Bandura (1986) también aporta una perspectiva importante al destacar que el aprendizaje se da por observación y moldeamiento, resaltando que “las conductas y conocimientos se logran al observar e imitar las acciones de otros significativos” (p. 47). En este sentido, los adultos se convierten en modelos que enseñan cómo resolver problemas.

### 2.3 Importancia del Área Cognitiva

La estimulación cognitiva en edades tempranas promueve la adquisición de habilidades de pensamiento, atención y memoria que son la base para futuros aprendizajes. Según López y Martínez (2021), “estimular el área cognitiva permite fortalecer las funciones ejecutivas, mejorar la comprensión del entorno y favorecer la autonomía infantil” (p. 38).

Bruner (1986) enfatiza que el desarrollo cognitivo impulsa la capacidad de representar el mundo y de construir significados, mientras que Ausubel (1983) sostiene que el aprendizaje significativo depende de la organización mental y la relación lógica de los nuevos conocimientos. En conjunto, estas perspectivas confirman que el área cognitiva es esencial para un desarrollo equilibrado.

### **2.3.1 Beneficios de estimular el Área Cognitiva**

Un entorno enriquecido cognitivamente y sensorialmente estimula la neuroplasticidad, es decir, la capacidad del cerebro para crear nuevas conexiones neuronales a partir de la experiencia. Hermida (2020), en su informe para el Instituto Internacional de la UNESCO, afirma que la plasticidad cerebral continúa más allá de los primeros años, pero alcanza su punto más alto entre los 0 y 5 años, cuando las experiencias sensoriales y cognitivas determinan la arquitectura cerebral. Por tanto, ofrecer actividades que favorezcan la exploración, la observación y la resolución de problemas desde los primeros años potencia el aprendizaje significativo y el desarrollo integral.

Entre los principales beneficios destacan la mejora de la atención, la memoria, la resolución de problemas y la creatividad. Ramos, Castillo y Núñez (2022) señalan que los programas de estimulación cognitiva “incrementan la capacidad de adaptación, la curiosidad y el pensamiento lógico en la primera infancia” (p. 62).

Asimismo, Piaget (1972) propone que el desarrollo cognitivo temprano sienta las bases del pensamiento simbólico, y Bandura (1986) agrega que la motivación y la autoeficacia se fortalecen cuando el niño logra comprender y reproducir conductas observadas. Vygotsky (1978) complementa esta visión al afirmar que el acompañamiento social amplía las capacidades del niño, permitiendo una construcción colectiva del conocimiento.

### **2.4 Concepto de Multisensorial**

El término multisensorial hace referencia al uso simultáneo o integrado de varios sentidos (vista, oído, tacto, gusto, olfato) y sistemas corporales como el vestibular (equilibrio) y el propioceptivo (percepción del movimiento y la posición corporal). Esta integración sensorial permite al cerebro procesar de forma más eficiente la información del entorno, fortaleciendo las conexiones neuronales y el aprendizaje (Bahrick, Todd & Soska, 2018).

El enfoque multisensorial implica el uso simultáneo y coordinado de varios sentidos para potenciar el aprendizaje y la comprensión. Según Fernández y Ruiz (2020) “ el aprendizaje multisensorial activa diversas áreas cerebrales, favoreciendo una mayor retención y comprensión de la información” (p. 52).

Luria (1976) explicó que las funciones cognitivas superiores dependen de la integración de sistemas sensoriales, mientras que Bruner (1983) destacó que el aprendizaje se fortalece cuando se combinan experiencias visuales, auditivas y kinestésicas. Finalmente, Shams y Seitz (2018) demostraron que la estimulación multisensorial mejora la atención y el procesamiento perceptivo en niños pequeños.

## 2.5 Teoría Multisensorial

La Teoría Multisensorial sostiene que el aprendizaje se potencia cuando se estimulan varios canales sensoriales al mismo tiempo, ya que esto mejora la atención, la memoria y la comprensión (Moreno & Pérez, 2021).

En un estudio reciente, *The emergence of the multisensory brain: From the womb to the first steps* (Tremblay et al., 2023), se evidencia que el cerebro humano está biológicamente preparado para integrar estímulos sensoriales desde el nacimiento, y que la exposición continua a experiencias multisensoriales en la primera infancia facilita el desarrollo cognitivo y lingüístico.

Asimismo, investigaciones de Castillo y López (2020) en contextos de educación inicial en América Latina muestran que los entornos multisensoriales fomentan la exploración, la creatividad y la motivación intrínseca, elementos clave para el aprendizaje significativo. Por tanto, un espacio multisensorial no solo estimula los sentidos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y emocionales.

La teoría multisensorial se basa en la idea de que el aprendizaje se optimiza al conectar múltiples canales sensoriales. Moreno y García (2019) explican que la

estimulación multisensorial permite la activación de redes neuronales interconectadas, fortaleciendo la memoria y la atención.

Ayres (2005), desde la integración sensorial, subraya que la percepción coordinada de los estímulos es clave para el desarrollo motor y cognitivo. Por su parte, Shams y Beierholm (2020) indican que las experiencias multisensoriales mejoran la comprensión y la toma de decisiones al permitir una percepción más completa del entorno.

## 2.6 Sentidos involucrados en la Estimulación Multisensorial

Todos nuestros sentidos cumplen una función específica dentro del proceso de aprendizaje. La vista permite captar colores, formas y movimientos; el oído, discriminar sonidos, melodías y voces; el tacto, identificar texturas y temperaturas; el olfato, asociar aromas con experiencias; y el gusto, reconocer sabores y desarrollar preferencias alimentarias.

Además, los sistemas propioceptivo y vestibular juegan un papel crucial. El primero contribuye al control del cuerpo y la coordinación motora, mientras que el segundo regula el equilibrio y la orientación espacial. Según Díaz y Morales (2019), el desarrollo de estos sistemas sensoriales se relaciona directamente con la adquisición de habilidades cognitivas y motrices.

La integración de todos estos sistemas a través de actividades lúdicas –como caminar sobre superficies irregulares, explorar materiales con diferentes texturas, escuchar sonidos ambientales o identificar aromas– estimula la atención, la memoria y la percepción espacial (Gómez & Herrera, 2022).

### 2.6.1 La Vista

La vista es un sentido el cual es una de las principales puertas de entrada al conocimiento ya que a través de los ojos el niño aprende a reconocer el entorno, identificar personas, objetos y colores, lo que contribuye directamente a su desarrollo cognitivo. Martínez (2018) plantea que los estímulos visuales permiten focalizar la atención y discriminar detalles del entorno, desarrollando la capacidad

de observación y memoria visual. De igual forma, Piaget (1972) planteaba que la percepción visual cumple un rol fundamental durante la etapa sensoriomotora, ya que el niño aprende del entorno mediante la acción y la observación, siguiendo esta misma línea, Bruner (1983) destaca la importancia de las experiencias visuales en la construcción de representaciones mentales y del pensamiento simbólico.

De forma más reciente, Pérez y Ríos (2021) explican que la estimulación visual mediante colores contrastantes, luces suaves y materiales llamativos no solo mejora la percepción, sino también la atención sostenida y la coordinación ojo-mano. Las actividades visuales como juegos con luces, espejos o figuras de diferentes tamaños fomentan una mayor conexión neuronal y fortalecen la curiosidad del niño.

#### 2.6.2 El Oído

El sentido auditivo facilita la percepción de sonidos y el desarrollo del lenguaje. Vygotsky (1978) señaló que la comunicación oral es la base del pensamiento verbal, y Bandura (1986) resalta la imitación auditiva como mecanismo de aprendizaje. Serrano (2021) agrega que la estimulación auditiva temprana mejora la memoria fonológica y la comprensión lingüística.

El sentido auditivo es un punto clave para el desarrollo del pensamiento comunicativo, debido a que cada palabra escuchada o sonido identificado ayuda al niño a comprender su entorno y a expresar emociones. Por eso, la estimulación auditiva no debe limitarse a escuchar música, sino incluir actividades que promuevan la escucha activa, el ritmo, la imitación y el reconocimiento de sonidos cotidianos.

### 2.6.3 El Tacto

El sentido del tacto permite el reconocimiento de texturas, temperaturas y formas. Ayres (2005) afirma que la integración táctil es clave para el control motor y la percepción corporal. González (2020) indica que el contacto físico fortalece el vínculo afectivo y la seguridad emocional.

### 2.6.4 El Olfato

El olfato estimula emociones y recuerdos. López y Rivera (2019) sostienen que los olores influyen en la conducta y en el reconocimiento de experiencias previas. Luria (1976) señaló su relación con las áreas emocionales del cerebro.

### 2.6.5 El Gusto

El sentido del gusto permite la exploración sensorial mediante sabores. Cortés (2017) indica que la estimulación gustativa promueve la curiosidad y la identificación de preferencias alimentarias.

## 2.7 El Sistema Propioceptivo

Este sistema regula la posición y movimiento del cuerpo. Ayres (2005) lo describe como esencial para la coordinación motora y la conciencia corporal. González y Pérez (2020) agregan que fortalece la planificación motriz y el equilibrio.

### 2.7.1. Sistema Vestibular

El sistema vestibular controla el equilibrio y la orientación espacial. Según Serrano (2021), la estimulación vestibular mejora la atención, la concentración y la postura corporal.

### 2.7.2 Conexión de múltiples sentidos a la vez

Cuando varios sentidos se estimulan simultáneamente, el cerebro procesa la información de forma más completa. Moreno y García (2019) destacan que la activación multisensorial potencia la sinapsis neuronal y favorece el aprendizaje

significativo. Shams y Seitz (2018) demostraron que la combinación de estímulos visuales y auditivos mejora la comprensión y retención de la información.

### 2.7.3 Espacios Multisensoriales

Los espacios multisensoriales son ambientes diseñados para ofrecer experiencias controladas de estimulación visual, auditiva, táctil, olfativa y vestibular. Martínez y López (2022) los definen como “entornos que promueven la exploración, relajación y aprendizaje mediante estímulos que despiertan los sentidos” (p. 74).

Ayres (2005) fundamenta estos espacios en la teoría de integración sensorial, mientras que Moreno (2020) señala que su aplicación en la educación infantil fomenta el desarrollo integral y la autorregulación emocional.

## 2.8 Intervención

La intervención se realizó con el propósito de implementar las estrategias y actividades diseñadas en el proyecto, enfocadas en estimular los sentidos y promover el desarrollo cognitivo y emocional de los niños y niñas de 2 a 4 años del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé. Durante esta fase se llevaron a cabo diversas experiencias sensoriales que favorecieron la exploración, la participación activa y el aprendizaje significativo, permitiendo evidenciar avances en las diferentes áreas del desarrollo infantil.

### **Etapas 1:** Observación y diagnóstico:

Durante la primera fase del proyecto se lleva a cabo un proceso de observación sistemática que permite conocer en profundidad el funcionamiento cotidiano del aula y las características particulares del grupo de niños. Esta etapa tiene como finalidad identificar las necesidades sensoriales y cognitivas reales de los infantes, así como comprender el contexto pedagógico y emocional en el que se desarrollan.

Se realizan observaciones directas durante las rutinas diarias —como el juego libre, las comidas y el descanso—, prestando atención a las respuestas de los niños ante diferentes estímulos del entorno.

Asimismo, se incorporan breves dinámicas de juego diagnóstico que permiten reconocer preferencias individuales (luminosas, táctiles, auditivas o de movimiento) y niveles de tolerancia frente a los estímulos.

### **Etap**a 2: Diseño y preparación del espacio:

Con los resultados del diagnóstico, se procede a elaborar un plan pedagógico que especifique los objetivos, materiales y tipos de estímulos que se incorporarán en el espacio. En esta etapa se definen los componentes sensoriales esenciales: estímulos lumínicos, táctiles, auditivos y propioceptivos, procurando que cada uno contribuya de manera equilibrada al desarrollo cognitivo, emocional y motriz de los niños.

El acondicionamiento físico del área multisensorial se realiza dentro del aula de maternal, seleccionando un ambiente tranquilo y seguro. Se priorizan colores neutros en paredes y mobiliario, para favorecer la relajación y evitar la sobre estimulación. La iluminación se diseña de forma regulable, con luces suaves o cambiantes según la actividad. Además, se instalan paneles táctiles, colchonetas, estanterías accesibles, materiales de diferentes texturas y elementos naturales que inviten a la exploración.

Como complemento, se desarrolla un breve taller de sensibilización y formación para el personal docente, con el propósito de que comprendan la lógica educativa del nuevo entorno, las funciones de cada elemento sensorial y las estrategias para guiar las experiencias de los niños de manera efectiva y segura.

La inauguración del espacio multisensorial marca el inicio de la fase de implementación. Durante las primeras dos semanas se programan actividades de iniciación que permiten a los niños familiarizarse con el entorno a través de la exploración libre y acompañada. Estas sesiones se organizan en pequeños grupos,

lo que facilita la observación cercana de las reacciones individuales y la adaptación progresiva al nuevo ambiente.

El propósito principal es que los niños puedan descubrir el espacio a su propio ritmo, estableciendo vínculos positivos con los materiales y con los facilitadores. Los docentes y observadores registran las conductas emergentes, intereses, expresiones emocionales y niveles de participación, información que será clave para realizar los primeros ajustes.

**Etapas 3: Cierre:**

Al finalizar cada jornada, se lleva a cabo un breve espacio de reflexión colectiva (aproximadamente 15 minutos) en el que el equipo analiza las observaciones del día y determina posibles mejoras o adaptaciones para las siguientes sesiones. Este proceso fomenta una práctica educativa reflexiva y colaborativa, orientada al aprendizaje continuo.

Mediante el test de Battelle; será el instrumento de evaluación empleado para valorar el área cognitiva durante la realización del proyecto. Este test permite medir las capacidades de pensamiento, atención, memoria, resolución de problemas y comprensión del entorno en los niños y niñas, brindando información confiable sobre su desarrollo cognitivo y los avances logrados tras la implementación de las actividades en el espacio multisensorial.

## 2.9 Planteamiento de Estimulación Sensorial.

Cuadro 1. Planteamiento de estimulación sensorial para potenciar el desarrollo cognitivo.

<b>Planteamiento de estimulación multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo.</b>				
<b>Actividades</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Recursos</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Caja sorpresa con objetos conocidos</b>	Explorar y reconocer las formas y colores básicos a través de la manipulación sensorial.	Los niños exploran una caja llena de objetos de un solo color (por ejemplo, rojo: pelotas, bloques, cintas) identificado su nombre y su uso	Bloques de construcción de colores y formas variadas, bandejas de arena cinética o harina, pintura de dedos, papel grande, objetos de diferentes colores (cintas, pelotas, juguetes pequeños), cestas.	El niño puede señalar y nombrar las formas geométricas básicas que se le presentan ( círculo, triángulo, cuadrado), separando o clasificando según una características específica, utilizando el tacto de forma intencional para percibir las características de la forma
<b>Luces divertidas</b>	Favorecer el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños a través de experiencias multisensoriales que integren exploración, juego y creatividad.	.Se crea un espacio con linternas, papeles celofán de colores y espejos pequeños. Los niños exploran cómo cambia la luz al pasar por los filtros y reflejarse en distintas superficies	Linterna, silueta que se desea plasmar con la sombra, proyector de luces con diferentes formas.	Con esta actividad se busca que el niño sea capaz de manejar habilidades socioemocionales como la autorregulación, espera de turno, entre otras, del mismo modo que pueda incrementar su discriminación visual , necesaria a futuro para la lectura.
<b>La caja de los sonidos</b>	Favorecer la exploración y discriminación sensorial a través de la manipulación de objetos con diferentes texturas, tamaños y sonidos.	Los niños escuchan un sonido (campana, tambor, maraca, aplauso) y deben adivinar o imitar de qué se trata.	Una caja con diferentes instrumentos musicales, bocina bluetooth, canciones.	Con esta actividad se busca que el niño sea capaz de procesar y organizar la información que recibe de múltiples sentidos simultáneamente. Por ejemplo, al manipular un objeto,

asociar su textura con su sonido y su tamaño.

**Explosión de sabores**

Integrar el gusto con el tacto, la vista y el olfato, ampliando su experiencia multisensorial.

Los niños comparten opiniones sobre los sabores con sus compañeros, aprendiendo a respetar gustos y diferencias.

Bandeja con diferentes frutas cortadas en pedazos pequeños, imágenes de las frutas para que el niño reconozca cual fruta probó.

Se evalúa la capacidad del niño para procesar, diferenciar e integrar la información de diferentes canales sensoriales; es decir, el niño puede diferenciar entre sabores básicos como dulce o salado, suave o duro y además de eso asociar un olor específico con el alimento y detectarlo antes de probarlo.

**Inserta la pelota**

Favorecer el desarrollo cognitivo y la coordinación viso motriz a través de la manipulación y el encaje de pelotas en una caja sensorial.

Los niños deben insertar las pelotas dentro de la caja, pero deben estar parados sobre un cojines para potenciar su coordinación viso manual.

Caja mediana o grande con varios orificios (de distintos tamaños) adaptados a la edad de los niños.

Pelotas de diferentes tamaños, colores y texturas (goma, tela, plástico, esponja).

La habilidad del niño para apuntar y encajar la pelota en la abertura de la caja. A esta edad, se busca una transición del encaje por prueba y error a un encaje más intencionado y preciso.

**Circuito de cojines sensoriales**

Combinar diferentes materiales y texturas en una sola actividad.

Crear un camino con diferentes texturas en el suelo para que los niños caminen descalzos (alfombra de felpa, papel de lija, tela con relieve, almohadas).

Algodón, lija, lana, esponjas, arroz, lentejas, gel, bolsas con cierre, pegamento, cartulinas, cajas de cartón.

La finalidad de esta actividad es evaluar como el niño procesa, diferenciar y responde a la información táctil y visual, observando la exploración activa utilizando ya sea los dedos, la palma de la mano o la mano completa para interactuar con los materiales y si persisten en la exploración de lo nuevo.

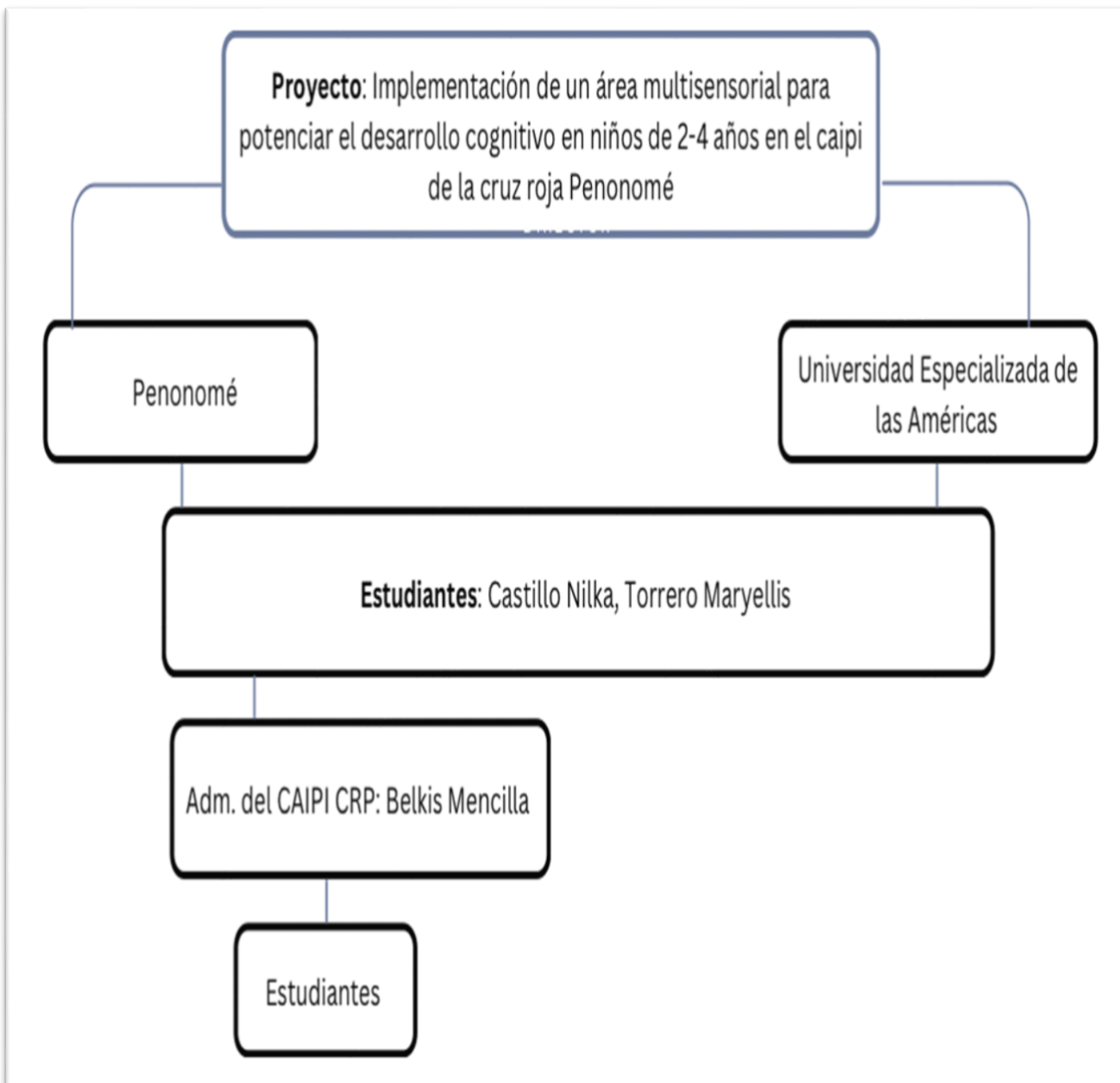
<b>Panel sensorial</b>	Potenciar el desarrollo cognitivo y sensorial de los niños mediante la exploración táctil, visual y auditiva de diferentes materiales en un panel sensorial.	Coloca el panel sensorial en un lugar estable, accesible y seguro.	Panel o tablero de madera o cartón reforzado, seguro y de fácil acceso a la altura de los niños.	El foco central de esta actividad es medir la eficacia con la que el niño utiliza sus sentidos para recopilar e interpretar información del entorno, observando además la iniciativa del niño para tocar, observar y manipular activamente los diferentes componentes del panel; es decir, si muestra curiosidad y prueba todos los materiales, o se limita a unos pocos.
<b>Identificación de los olores</b>	Estimular el desarrollo cognitivo y sensorial de los niños mediante la exploración y discriminación de distintos olores naturales y artificiales.	Se presentarán diferentes frascos con diferentes aromas, luego se mostrarán tarjetas para que el niño reconozca el aroma. Posteriormente se conversa sobre los aromas, si le gustó o no, que le recordó y si reconoció el aroma.	Frascos o envases pequeños con tapa. Algodón o esponjas para impregnar los olores. Esencias naturales y seguras (vainilla, limón, menta, coco, canela, lavanda, café, vinagre, naranja). Tarjetas con imágenes que representen cada aroma.	Se evalúa si el niño puede recordar la fuente del olor después de una exposición previa. Esto demuestra la formación de conexiones neuronales basadas en la experiencia sensorial.
<b>Circuito de coordinación y equilibrio</b>	Desarrollar la coordinación y el equilibrio dinámico al desplazarse por superficies irregulares.	Se creó un circuito sensorial con cojines, alfombras blandas y bancos bajos. Los niños caminaron descalzos, manteniendo el equilibrio mientras escuchaban instrucciones como	Cojines	Con esta actividad se observa la capacidad del niño para ajustar su centro de gravedad constantemente. La coordinación y el equilibrio para

<b>Circuito motoriz</b>	Favorecer el reconocimiento del propio cuerpo, la coordinación y el control postural a través del movimiento.	“avanza lento”, “salta”, o “camina en puntitas”.	Se realizó un circuito con diferentes posturas y movimientos: caminar en línea recta, saltar en un pie, arrastrarse y rodar. También se incluyeron juegos de equilibrio donde debían tirar unas pelotas en una cesta estando sobre unas tablas.	tablones, pelotas, cuerdas, conos y música rítmica.	mantener el control corporal mientras se está en movimiento.
<b>Identificación de animales por su forma</b>	Desarrollar la atención visual y la percepción a través de la observación de luces, sombras y figuras de animales.	Los niños realizaron una meditación observando proyecciones de estrellas en el techo mediante una lámpara especial. Luego, se hizo una actividad de sombras con figuras de animales y linternas, promoviendo la observación y el reconocimiento de formas.	Lámpara de proyección, linternas, figuras de animales recortadas.	Esta actividad se enfoca en el desarrollo de los procesos visuales (cómo el cerebro interpreta lo que ve) y las habilidades cognitivas tempranas en niños de 2 a 4 años. Se evalúa cómo el niño percibe, procesa y usa la información visual para entender el mundo. También se evalúa la habilidad del niño para mantener el foco y dirigir su mirada de manera intencional.	
<b>Reforzamiento del área táctil</b>	Potenciar la exploración sensorial a través del tacto, la curiosidad y el reconocimiento de texturas.	Se organizaron estaciones con distintos materiales: masilla, arena, goma, slime, arroz y algodón. Los niños exploran libremente los materiales.	Masilla, arena, goma, slime, arroz, algodón, envases, frijoles.	Esta actividad busca evaluar principalmente cómo el niño procesa la información sensorial a través del tacto y cómo utiliza esta información para el desarrollo cognitivo y motor.	

Fuente: Castillo & Torrero (2025)

## 2.10 Estructura organizativa y de gestión

Ilustración 4. Estructura Organizativa y de Gestión.



Fuente: Castillo & Torrero (2025)

## 2.11 Especificación operacional de las actividades

Cuadro 2. Objetivos y tareas del proyecto.

Objetivos	Tareas
Diseñar un área multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja, para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 4 años mediante experiencias lúdicas, sensoriales y significativas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseñar el plano y la distribución del área multisensorial.</li><li>- Seleccionar y elaborar materiales adecuados para la estimulación de los sentidos.</li><li>- Implementar el área multisensorial dentro del aula del CAIPI</li></ul>
Dotar el aula del CAIPI con un espacio multisensorial, promoviendo la exploración, el juego y la autorregulación emocional.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar materiales con diferentes estímulos sensoriales (visuales, táctiles, auditivos, olfativos y propioceptivos).</li><li>- Organizar el mobiliario y los recursos de acuerdo con las necesidades de los niños.</li><li>- Acondicionar el espacio con elementos que favorezcan la relajación y la interacción</li></ul>
Implementar actividades lúdicas sensoriales a través del área multisensorial del CAIPI de la Cruz Roja, estimulando los sentidos y promoviendo el desarrollo cognitivo.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planificar actividades lúdicas multisensoriales según los objetivos de estimulación.</li><li>- Aplicar las actividades con los niños de 2 a 4 años.</li><li>- Registrar observaciones sobre la participación y respuesta de los niños durante las actividades.</li></ul>
Evaluar los resultados del proyecto utilizando el test de BATTELE a los niños de 2-4 años del aula de maternal de la Cruz Roja de Penonomé.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicar el test BATTELE antes y después de la intervención multisensorial.</li><li>- Analizar los resultados obtenidos para determinar los avances cognitivos.</li><li>- Elaborar un informe de evaluación final con los hallazgos del proyecto.</li></ul>

Fuente: Castillo & Torrero (2025).

## 2.12 Productos

Cuadro 3. Productos.

<b>Objetivos</b>	<b>Productos</b>
<b>Dotar el aula del CAIPI con un espacio multisensorial, promoviendo la exploración, el juego y la autorregulación emocional.</b>	Implementación de un espacio multisensorial funcional dentro del aula del CAIPI, dotado de recursos y materiales pedagógicos que facilitan la exploración sensorial, el juego guiado y el desarrollo de estrategias de autorregulación emocional en niños de 2–4 años.
<b>Implementar actividades lúdicas sensoriales a través del área multisensorial del CAIPI de la Cruz Roja, estimulando los sentidos y promoviendo el desarrollo cognitivo.</b>	Creación e implementación de un conjunto de actividades lúdicas sensoriales dentro del área multisensorial del CAIPI de la Cruz Roja, diseñadas para estimular los sentidos y potenciar el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 2 a 4 años. Las actividades son ejecutadas en su totalidad, estimulando de manera integral los sentidos y favoreciendo el aprendizaje a través de la experiencia multisensorial.
<b>Evaluar los resultados del proyecto utilizando el test de BATTELE a los niños de 2-4 años del aula de maternal de la Cruz Roja de Penonomé</b>	Informe de resultados del Test de Battelle aplicado a los niños de 2 a 4 años del aula de maternal, evidenciando los avances en su desarrollo tras la implementación del proyecto. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, reflejando mejoras significativas en las áreas cognitiva, motora, social y del lenguaje, lo que demuestra la efectividad de las actividades implementadas.

Fuente: Castillo & Torrero (2025).

## 2.13 Cronograma de Actividades del Proyecto

El cronograma que se detalla a continuación tiene como finalidad establecer el orden y la duración de las actividades contempladas en el desarrollo del proyecto, garantizando una planificación adecuada de cada fase.

Cuadro 4. Cronograma de Actividades.

Actividades	Mes																			
	Junio				Julio				agosto				septiembre				octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 escoger el tema del proyecto.																				
2. Aprobación del tema.																				
3. Investigación de estudios relacionados al tema.																				
Realización de																				
tema, programa de estudios, fecha de inicio, justificación, objetivos, duración.																				
Realización de productos, cronograma de actividades y presupuesto																				
Creación e implementación del área multisensorial en el CAIPI de la cruz roja Penonomé.																				

Fuente: Castillo & Torrero.

## 2.14 Presupuesto

El presupuesto que se muestra a continuación permite identificar los requerimientos económicos indispensables para el desarrollo eficiente del proyecto.

<b>Recursos materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<b>Paneles sensoriales</b>	1	25.00	25.00
<b>Tubos led interactivos</b>	3	10.00	30.00
<b>Cortinas sensoriales</b>	4	10.00	40.00
<b>Alfombras sensoriales con texturas</b>	2	20.00	40.00
<b>Bocina bluetooth</b>	1	25.99	25.99
<b>Organizadores</b>	2	30.00	60.00
<b>Libros de cuentos sensoriales</b>	6	10.00	60.00
<b>Hojas de colores</b>	2	5.00	10.00
<b>Hojas blancas</b>	2	5.00	10.00
<b>Hojas de rayas</b>	2	5.00	10.00
<b>Hojas de cartoncillo</b>	2	6.00	12.00
<b>Juegos lúdicos sensoriales</b>	6	9.99	59.94
<b>Proyector de estrellas</b>	1	15.00	15.00
<b>Cojines sensoriales</b>	20	6.00	120.00
<b>Gabinete</b>	1	45.00	45.00
<b>Aromatizador</b>	2	8.00	16.00
<b>Humificador</b>	2	6.00	12.00
<b>Esencias aromáticas</b>	4	5.00	20.00
<b>Foamis</b>	1	6.00	6.00
<b>Espejo</b>	2	7.00	14.00
<b>Tempera</b>	5	3.00	15.00
<b>Envases transparentes</b>	6	2.00	12.00
<b>Vasijas</b>	8	1.50	12.00
<b>Productos para rellenar envases</b>	12	2.00-3.00	30.00
<b>Material variado</b>	-	25.00	25.00
<b>Costurera</b>	1	20.00	20.00
<b>Viático Nilka castillo</b>	1	100.00	100.00
<b>Viático Maryellis Torrero</b>	1	100.00	100.00
<b>Revisión de español</b>	1	100.00	100.00
		<b>TOTAL</b>	<b>1044.93</b>

Fuente: Castillo & Torrero.

## **CAPÍTULO III**

### **CAPITULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**

El presente capítulo tiene como objetivo analizar los resultados obtenidos en la implementación del área multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2 a 4 años en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé. Por consiguiente, se aplicaron observaciones e Ítems dirigidos a los 20 estudiantes de maternal, con la finalidad de identificar los avances en la implementación de dicho proyecto.

Por esa razón, los datos recolectados fueron analizados y representados en gráficas que permiten su interpretación con mayor facilidad. Más allá de las gráficas, este análisis busca demostrar cómo las experiencias sensoriales favorecen el aprendizaje, la concentración y la autonomía de los niños.

En este sentido los resultados evidencian que el área multisensorial se convirtió en un espacio de descubrimiento, felicidad y desarrollo integral, reforzando las capacidades cognitivas a través del juego y la interacción con el mismo.

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación a través del instrumento Battelle, se evidenció un progreso notable en el desarrollo cognitivo de los niños después de la aplicación de las estrategias pedagógicas propuestas.

En la evaluación inicial, varios de los infantes se encontraban en una etapa iniciada de adquisición de habilidades, mostrando dificultades para reconocer formas, recordar secuencias simples o identificar conceptos básicos. Sin embargo, los puntajes obtenidos en el post test, reflejan una mejora significativa en su desempeño general, lo que demuestra la efectividad de las experiencias implementadas.

Se pudo constatar que los niños mejoraron en la discriminación perceptiva, mostrando mayor facilidad para emparejar figuras geométricas y reconocer objetos mediante la exploración táctil. De igual modo, las habilidades de memoria evidenciaron un fortalecimiento progresivo, observándose una mejor retención y evocación de información, así como una atención más sostenida durante las actividades.

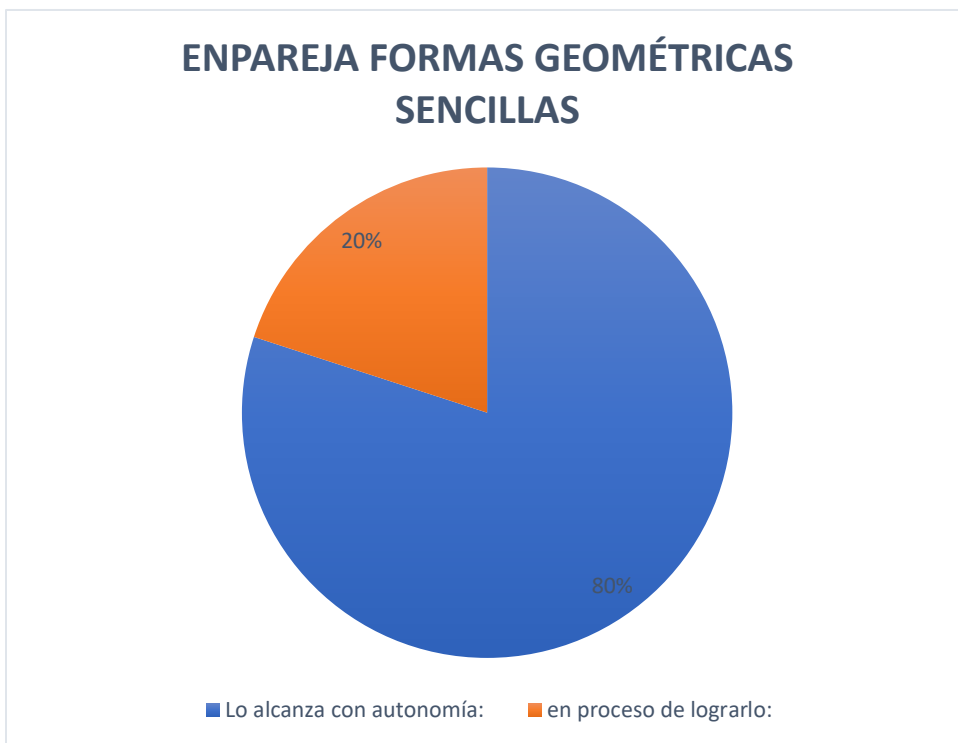
En cuanto al razonamiento y las habilidades escolares, aunque el avance fue más moderado, los resultados muestran que los niños logran responder de forma más adecuada a instrucciones y comprender consignas de manera más autónoma. Podemos mencionar que en el desarrollo conceptual, se observaron mejoras en la identificación de objetos familiares y en la comprensión de los atributos de tamaño, lo que refleja un avance en la organización del pensamiento lógico y la categorización de su entorno.

En conjunto, estos hallazgos confirman que las experiencias multisensoriales y lúdicas implementadas contribuyeron de forma positiva al fortalecimiento de las funciones cognitivas básicas. Los niños demostraron mayor interés, atención y capacidad de interacción con su entorno, evidenciando un desarrollo más integral y coherente con los objetivos del programa.

Las gráficas presentadas a continuación resumen los principales resultados obtenidos mediante la aplicación del test Battelle a niños de 2 a 4 años, permitiendo visualizar el desarrollo alcanzado en las distintas áreas evaluadas a través de diversas actividades.

### 3.1 PRE TEST

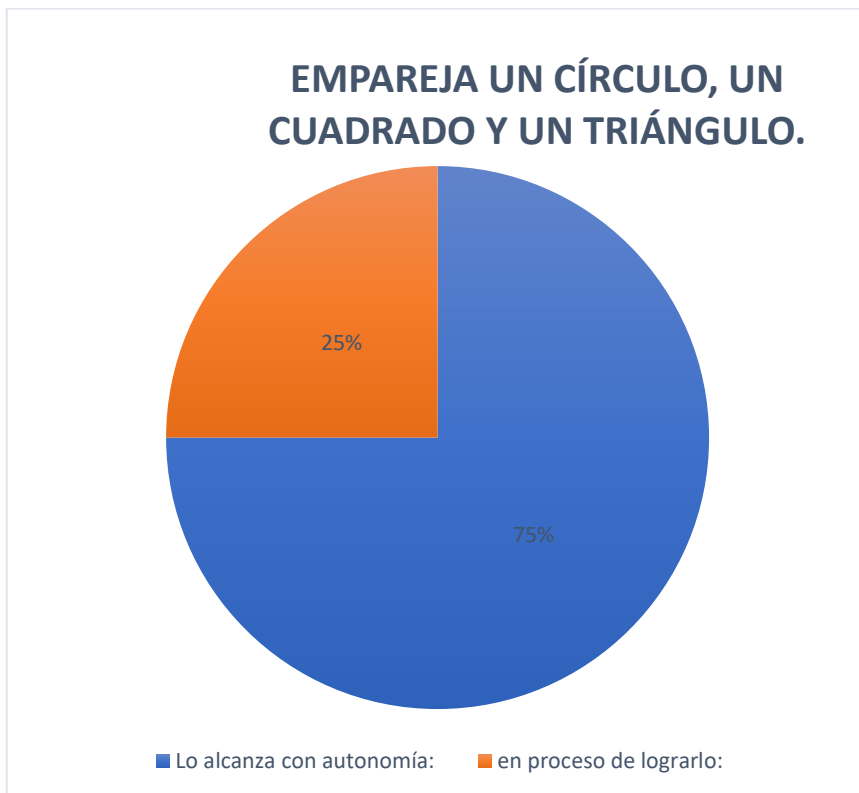
Gráfica 1 Descripción Perceptiva



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

Los resultados reflejan que la mayoría de los niños (80%) han alcanzado un dominio adecuado en la identificación y emparejamiento de formas geométricas básicas, lo que evidencia un desarrollo favorable de sus habilidades cognitivas y de percepción visual. Sin embargo, el porcentaje restante (20%) sugiere que aún existe un pequeño grupo que requiere refuerzo y acompañamiento pedagógico para consolidar esta destreza, posiblemente mediante actividades de estimulación sensorial, manipulación de materiales concretos y ejercicios de reconocimiento visual guiado.

Gráfica 2. Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.

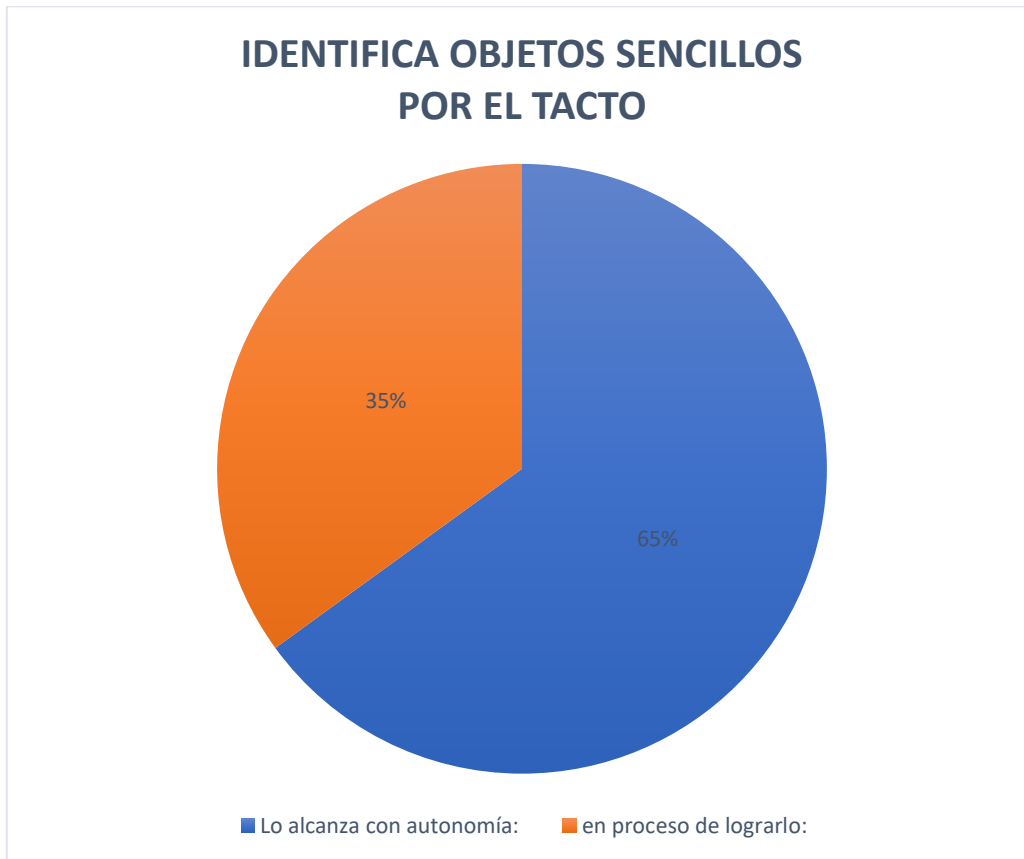


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

En la actividad se pudo evidenciar según los resultados, que la mayoría de los niños demuestran un nivel adecuado de reconocimiento y asociación de formas geométricas básicas, lo cual indica un avance significativo en su desarrollo cognitivo y perceptual.

En este sentido el 25% restante requiere mayor acompañamiento y estimulación guiada, posiblemente mediante actividades de manipulación concreta, juegos de encaje y ejercicios visuales, que les permitan fortalecer la discriminación y emparejamiento de las figuras geométricas.

Gráfica 3. Identifica objetos sencillos por el tacto.

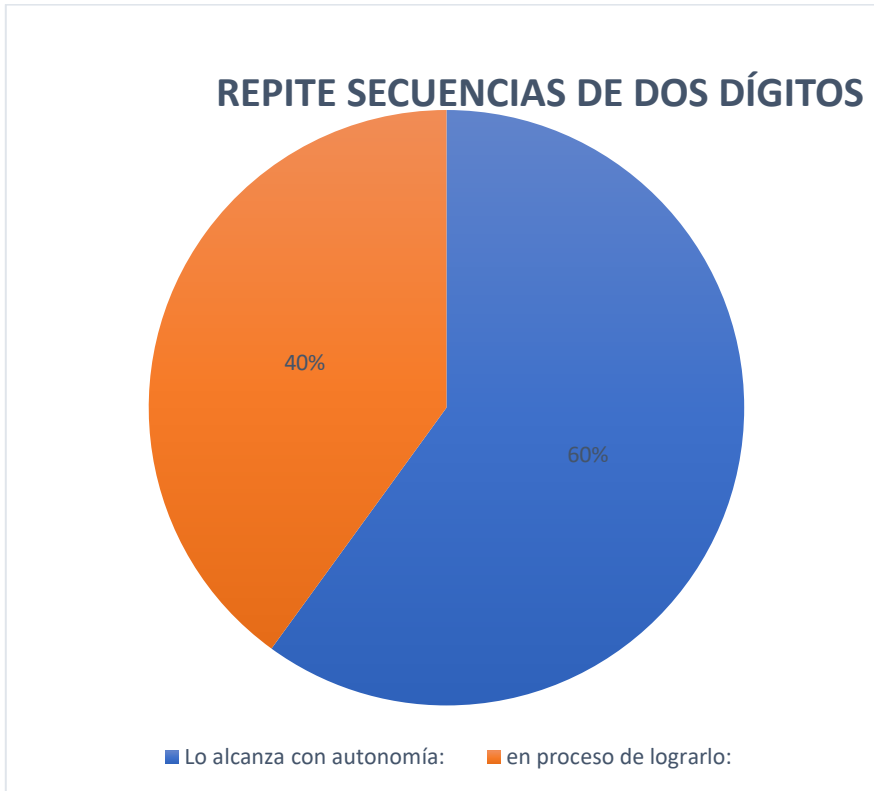


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

La gráfica 3 muestra que, de una población total de 20 niños, 13 (65%) alcanzan la habilidad con autonomía, mientras que 7 (35%) se encuentran en proceso de lograrlo. Estos resultados reflejan que más de la mitad de los niños han desarrollado una adecuada discriminación táctil, lo cual indica un progreso favorable en su capacidad para reconocer objetos a través del sentido del tacto, fortaleciendo así la percepción sensorial y la memoria asociativa.

Sin embargo, el 35% restante evidencia la necesidad de continuar estimulando esta habilidad mediante actividades de exploración táctil guiada, juegos de reconocimiento con materiales de diferentes texturas y ejercicios de manipulación que promuevan la identificación autónoma de objetos.

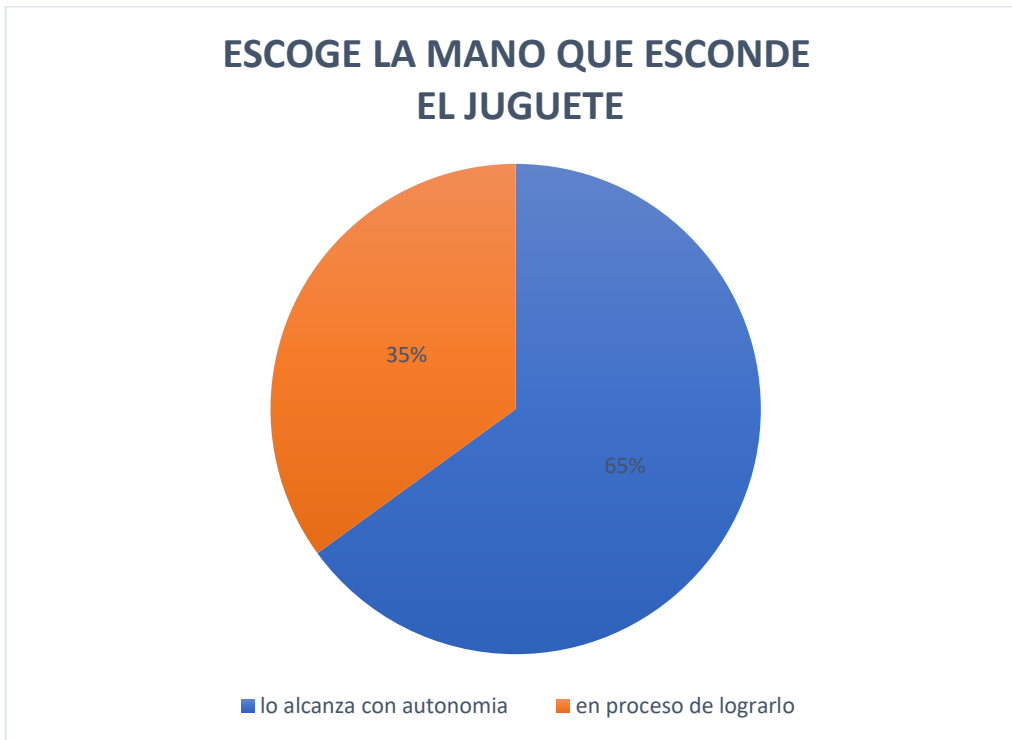
Gráfica 4. Repite secuencia de dos dígitos.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

La gráfica muestra en los resultados obtenidos, que más de la mitad de los niños han desarrollado una adecuada memoria auditiva y secuencial, lo cual indica un progreso favorable en la retención y repetición de estímulos numéricos simples. No obstante, el 40% restante requiere mayor estimulación cognitiva y auditiva, mediante actividades que refuercen la atención, la escucha activa y la repetición de patrones numéricos o sonoros. Este grupo podría beneficiarse de juegos de memoria, canciones rítmicas y dinámicas que involucren la repetición guiada para fortalecer su capacidad de concentración y retención.

Gráfica 5. Escoge la mano que esconde juguete



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

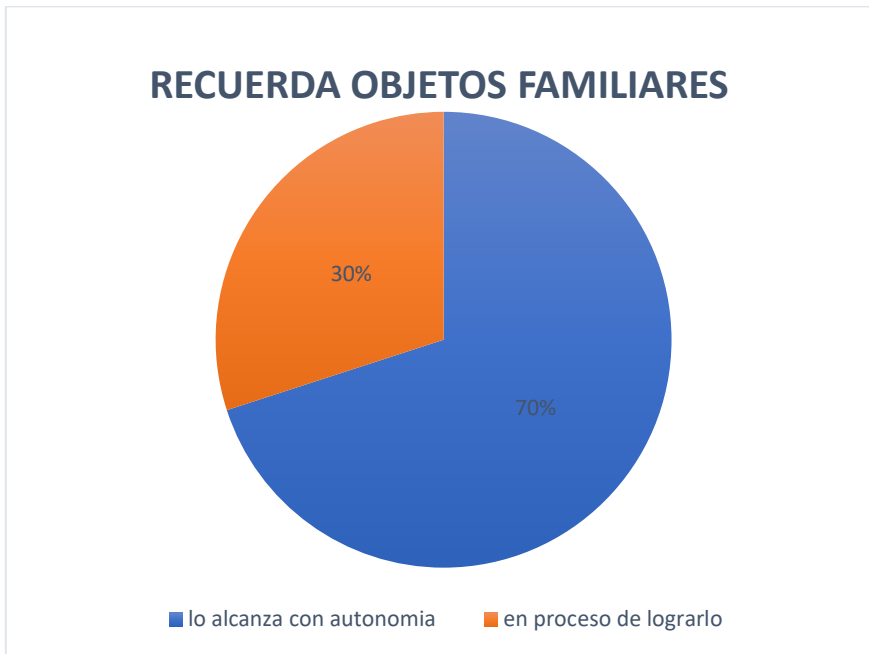
La gráfica muestra que el 65 % de los niños lo alcanza con autonomía.

Esto refleja que la mayoría de los niños ya poseen un nivel adecuado de atención, percepción visual y memoria inmediata, logrando responder de forma independiente ante la consigna del juego.

Mientras que el 35 % está en proceso de lograrlo. Este grupo aún requiere mayor estimulación cognitiva, especialmente en actividades que fortalezcan la observación, concentración y anticipación de movimientos, a través de juegos de seguimiento visual y dinámicas lúdicas que impliquen adivinanza o búsqueda.

Lo que quiere decir que la mayoría de los niños demuestra avances sólidos en su capacidad de atención y memoria visual a corto plazo, aunque una parte aún necesita experiencias sensoriales guiadas que promuevan la concentración y la comprensión de causa-efecto durante el juego.

Gráfica 6. Recuerda objetos familiares.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

Los datos obtenidos indican que el 70 % de los niños lo alcanza con autonomía. Esto indica un buen desarrollo de la memoria visual y auditiva, así como del reconocimiento de su entorno cercano (objetos, juguetes o materiales cotidianos). Mientras que el 30 % está en proceso de lograrlo; es decir requieren apoyo adicional en actividades de evocación y asociación, como juegos de memoria, clasificación de objetos o identificación por uso o forma.

En estos datos predomina una respuesta positiva en el reconocimiento y recuerdo de objetos familiares, lo que evidencia una adecuada memoria a corto y largo plazo en la mayoría. Sin embargo, se recomienda fortalecer el proceso en aquellos niños que aún necesitan apoyo, mediante experiencias sensoriales repetitivas y contextualizadas.

Gráfica 7. Responde a una orden dos veces consecutivas.

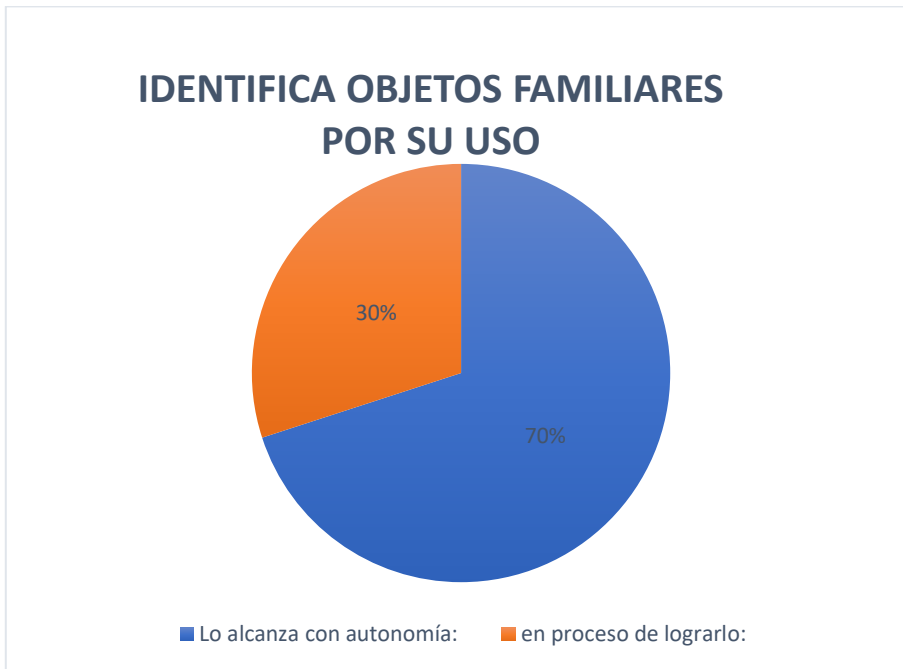


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

Este conjunto de datos obtenidos evidencia que el 65 % de los niños lo alcanza con autonomía, mientras que el 35 % se encuentra en proceso de lograrlo. Estos resultados indican que la mayoría de los niños presenta una adecuada comprensión de consignas simples y una buena capacidad de atención sostenida, respondiendo de forma coherente ante las instrucciones.

Pero, el grupo restante requiere mayor estimulación auditiva y de memoria secuencial, mediante juegos que impliquen escuchar, repetir y actuar según una secuencia de pasos, para afianzar la comprensión verbal y la concentración.

Gráfica 8. Identifica objetos familiares por su uso.

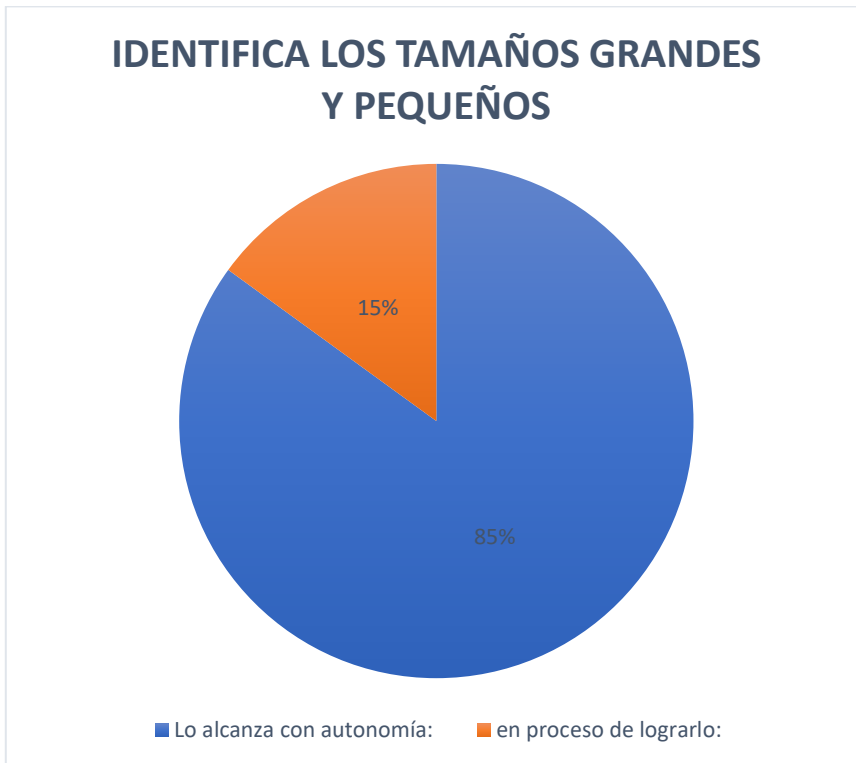


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

En cuanto a la Gráfica 8, se observa que el 70 % de los niños lo alcanza con autonomía y el 30 % está en proceso de lograrlo. Este resultado refleja un nivel positivo de reconocimiento y asociación funcional de los objetos del entorno cotidiano, lo que evidencia avances en la memoria semántica y la comprensión de relaciones entre objeto y función.

No obstante, el grupo que aún está en proceso requiere experiencias más directas con materiales reales y actividades de manipulación guiada que faciliten el aprendizaje por descubrimiento y la conexión entre objeto y utilidad.

Gráfica 9. identifica los tamaños grandes y pequeños.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

En la gráfica 9, donde se evalúa si el niño identifica los tamaños grande y pequeño se observó que el 85 % de los niños lo alcanza con autonomía, mientras que el 15 % se encuentra en proceso de lograrlo. Este resultado demuestra que la mayoría de los niños posee una adecuada percepción visual y capacidad de comparación, logrando distinguir diferencias de tamaño entre los objetos de manera independiente.

Un pequeño porcentaje que aún está en proceso requiere mayor estimulación visual y manipulativa, mediante actividades concretas que involucren la clasificación, agrupación y exploración táctil de materiales de distintos tamaños. Estas experiencias fortalecen la observación, el pensamiento lógico y la discriminación visual, habilidades esenciales dentro del desarrollo cognitivo en la primera infancia.

El propósito esencial de las estrategias que se diseñarán e implementarán para el personal docente es valorar su eficacia a través de una evaluación de tipo sensorial

y cognitiva. Es crucial señalar que los educadores son los especialistas responsables de materializar y ejecutar las actividades de enseñanza previamente descritas. Mediante estas labores pedagógicas, se impulsan y robustecen todas las competencias sensoriales que están ligadas al progreso intelectual.

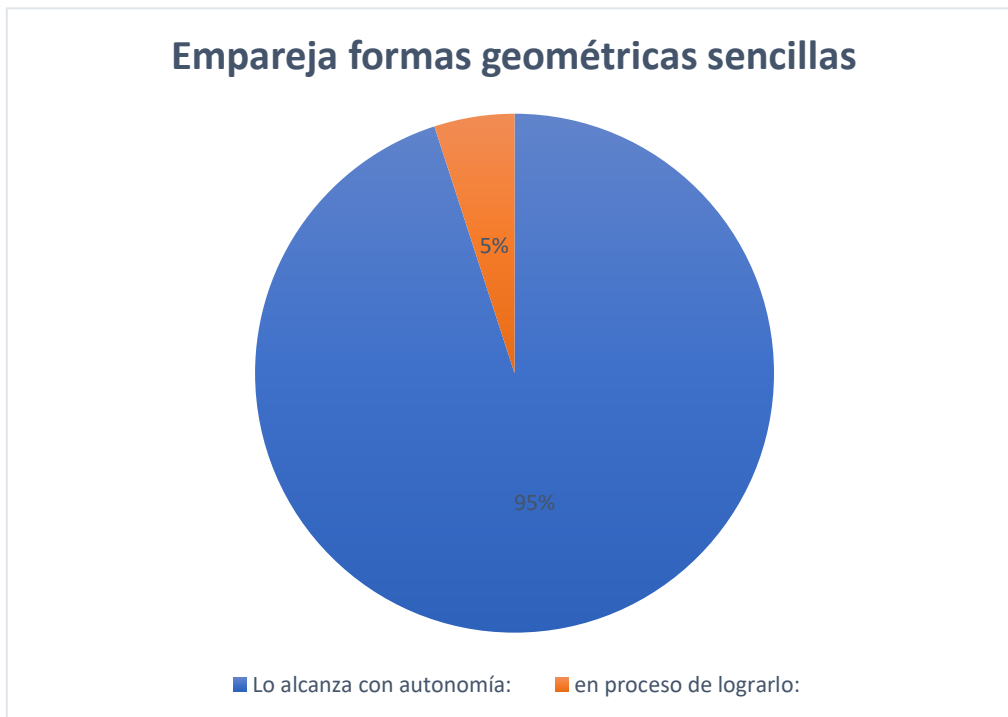
En este contexto, la comprensión de estas tácticas y su subsecuente puesta en práctica de forma gradual establecen un proceso de instrucción bien definido. Este método está orientado a consolidar el desarrollo cognitivo de los infantes con edades comprendidas entre los 2 y 4 años.

Tras haber utilizado las técnicas por un lapso de tiempo adecuado, se procederá a realizar una nueva valoración, mediante el post test de Battelle. El objetivo de esta segunda evaluación es determinar si los planes concebidos están logrando las metas fijadas o si, por el contrario, precisan ser optimizados o modificados.

### 3.2 POST TEST

Las siguientes gráficas muestran el desarrollo evidenciado de los niños, tras recibir varias sesiones.

Gráfica 10. Empareja formas geométricas sencillas.

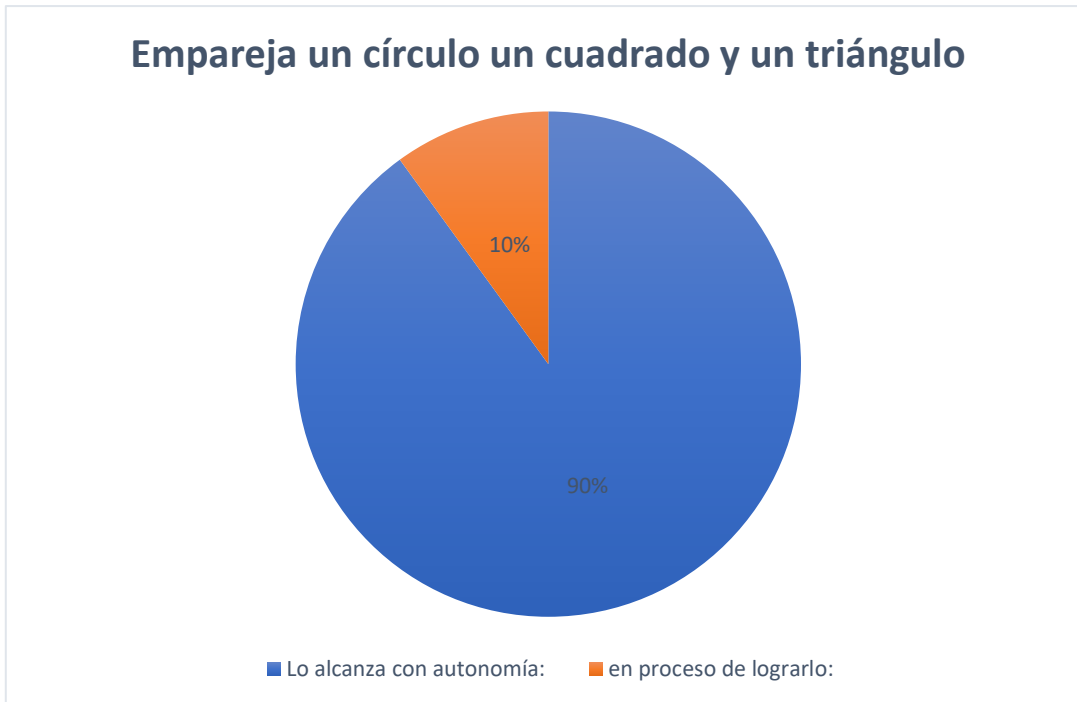


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

La gráfica muestra que el resultado es altamente positivo y evidencia un gran éxito en el desarrollo de la habilidad evaluada tras la intervención:

Se evidencia un dominio alto, ya que el 95% de los niños evaluados logró emparejar formas geométricas sencillas completamente por sí mismos (con autonomía) mientras que solo un 5% de los participantes aún se encuentra en proceso de lograrlo, lo que indica que una minoría necesita un refuerzo adicional o todavía está adquiriendo la habilidad.

Gráfica 11. Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.

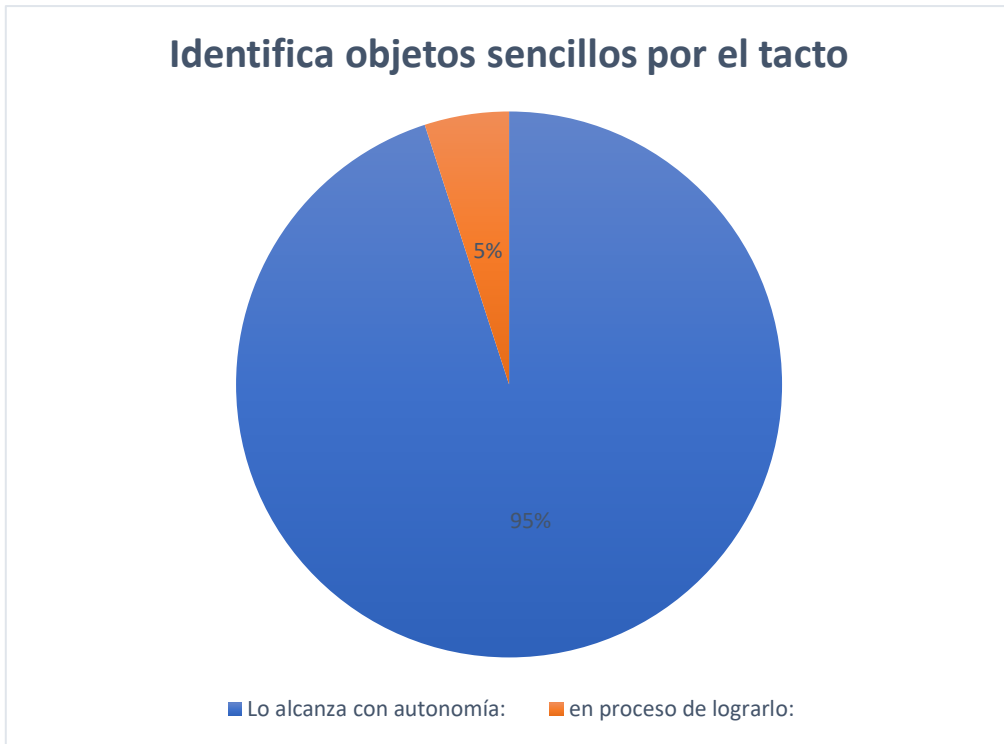


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

El objetivo de que los participantes emparejaran estas tres formas específicas se alcanzó con éxito para la inmensa mayoría del grupo, lo que sugiere que la metodología o las sesiones aplicadas fueron efectivas en este aspecto de la discriminación visual y espacial.

El 90% de los participantes logró emparejar correctamente un círculo, un cuadrado y un triángulo sin requerir ayuda, lo que indica que consolidaron la identificación y correspondencia de estas formas básica, mostrando un dominio sólido, mientras que un 10% de los participantes aún se encuentra en proceso de lograrlo. Este grupo minoritario podría beneficiarse de actividades de refuerzo o un seguimiento individualizado para asegurar la adquisición completa de la habilidad.

Gráfica 12. Identifica objetos sencillos por el tacto.

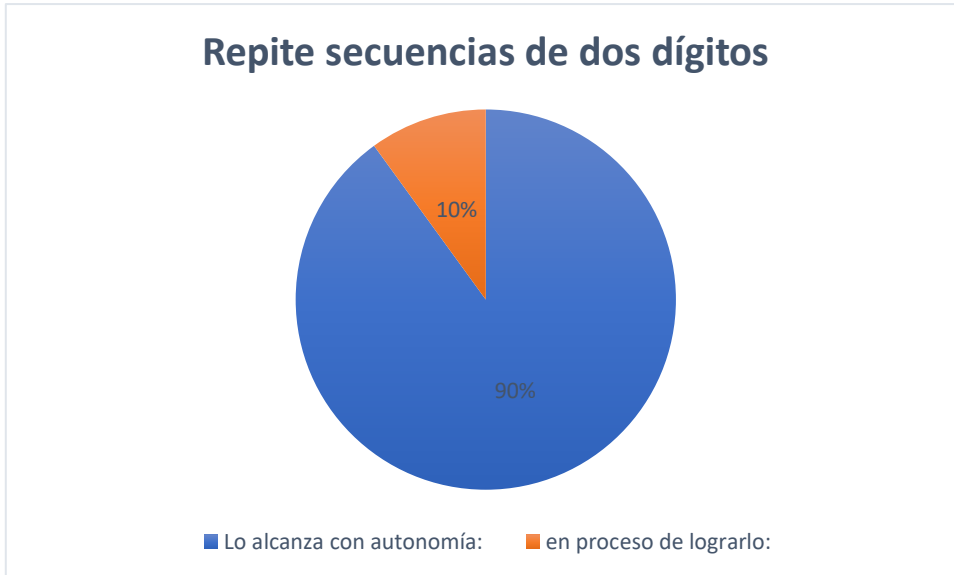


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

Los resultados son excepcionalmente positivos y reflejan un dominio casi total de la habilidad sensorial evaluada:

Se muestra un dominio alto y abrumador que un 95% de los participantes logró identificar objetos sencillos únicamente por el tacto de forma autónoma (sin ayuda). Esto demuestra una excelente adquisición o desarrollo de la discriminación táctil y sólo un 5% de los evaluados está en proceso de lograrlo, indicando que la gran mayoría ha consolidado esta habilidad sensorial y que el programa de intervención fue altamente efectivo.

Gráfica 13. Repite secuencia de dos dígitos.

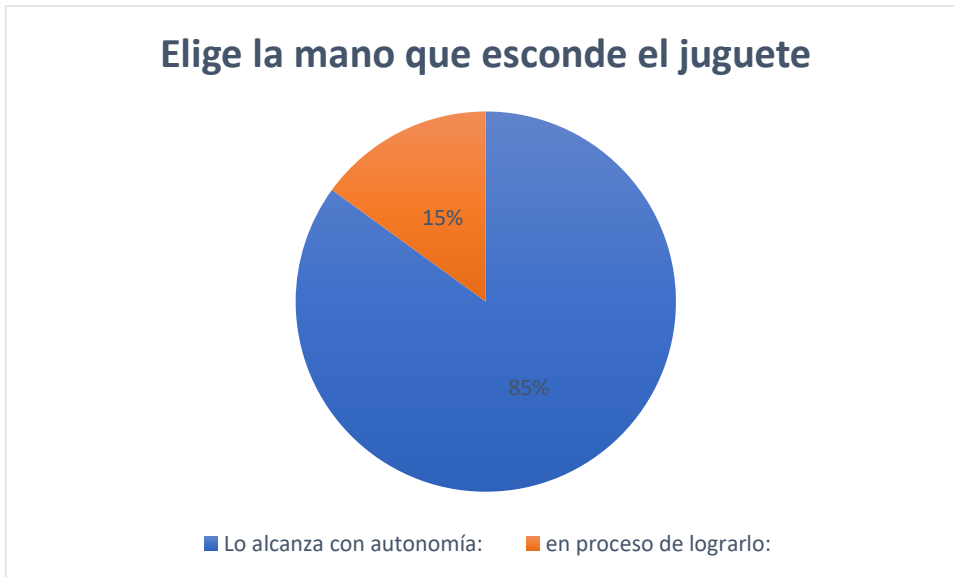


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

La gráfica muestra que el 90% de los evaluados logró repetir las secuencias de dos dígitos de forma autónoma. Este resultado es significativo, pues indica que la gran mayoría ha desarrollado una memoria de trabajo auditiva lo suficientemente fuerte para retener y reproducir la información numérica en el orden correcto, mientras que el 10% del grupo aún se encuentra en proceso de lograrlo.

Este grupo minoritario podría requerir estrategias de enseñanza que enfatizen la repetición rítmica, la visualización o el juego para mejorar su retención y secuenciación.

Gráfica 14. Elige mano que esconde juguete.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

El 85% de los participantes logró identificar de forma autónoma dónde se escondía el juguete. Este resultado es muy positivo e indica que la mayoría posee una buena capacidad de atención y memoria visual/espacial para seguir un objeto en movimiento y recordarlo.

El 15% aún está en proceso de lograrlo. Este porcentaje, aunque más alto que en algunas gráficas anteriores, sugiere que una parte del grupo aún necesita desarrollar más la atención sostenida y la capacidad de rastreo (seguir el objeto con la vista/mente) para evitar la distracción.

Gráfica 15. Recuerda objetos familiares.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

Un 95% de los participantes logró recordar u obtener (identificar) objetos familiares de forma autónoma. Este resultado es excelente e indica que la gran mayoría ha consolidado su memoria semántica y tiene un fuerte conocimiento de su entorno cotidiano. Solo un 5% está en proceso de lograrlo.

Gráfica 16. Responde a una orden dos veces consecutivas.

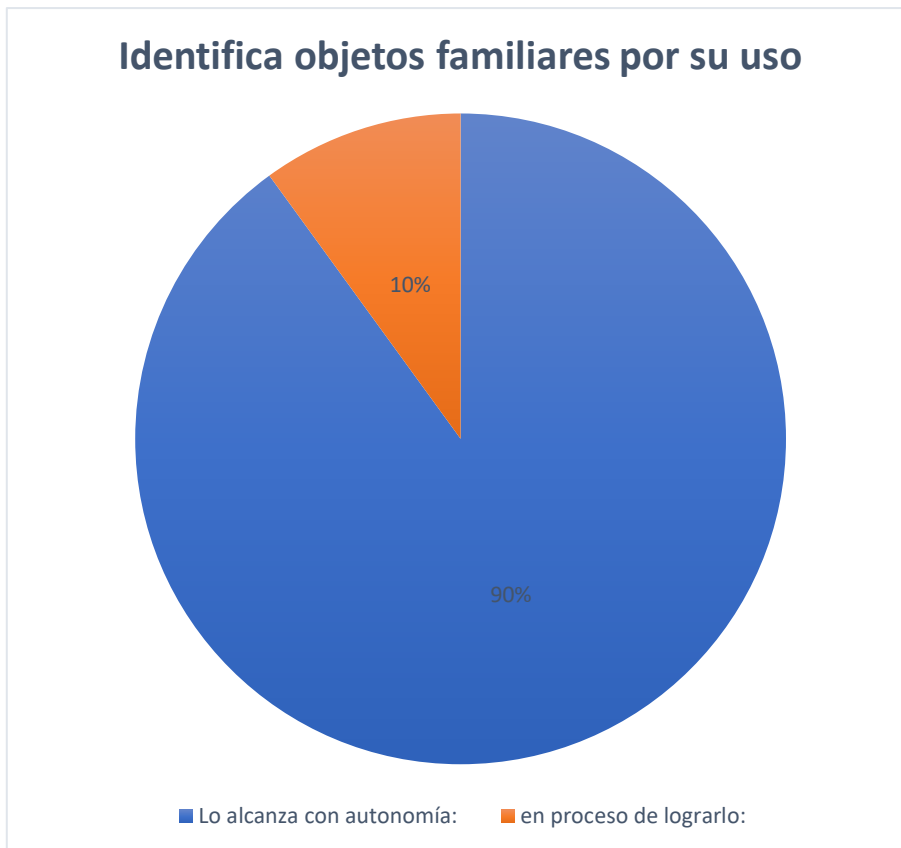


Fuente: Castillo & Torrero (2025).

La gráfica muestra un dominio excepcional, ya que el 95% de los participantes logró responder a una orden dos veces consecutivas de forma autónoma. Este es un resultado sobresaliente que demuestra una alta capacidad de atención, retención de la información (memoria de trabajo) y comprensión de instrucciones complejas o de varios pasos.

Por otro lado, se observa una necesidad real refuerzo mínima, ya que solo un 5% está "en proceso de lograrlo", lo cual es un porcentaje muy bajo e indica que la intervención fue altamente efectiva en este aspecto.

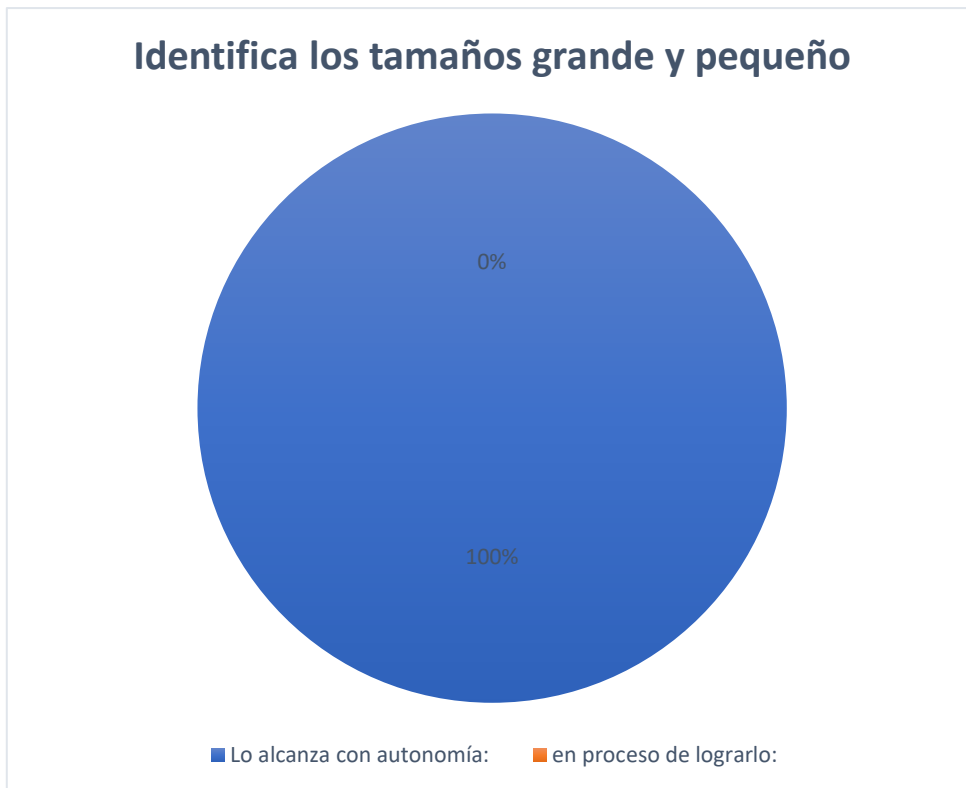
Gráfica 17. Identifica objetos familiares por su uso.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

El 90% de los participantes logró identificar objetos familiares basándose en su uso de forma autónoma. Esto indica un dominio alto y consolidado de la relación entre la función de un objeto y el objeto en sí. Solo el 10% se encuentra “en proceso de lograrlo”,

Gráfica 18. Identifica los tamaños grandes y pequeños.



Fuente: Castillo & Torrero (2025).

El 100% de los participantes logró identificar los tamaños grande y pequeño de forma autónoma.

## CONCLUSIONES

En la tarea de reforzar nuestro estudio podemos concluir:

- La creación de un espacio multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé representa una propuesta pedagógica innovadora y significativa que responde a las necesidades reales de los niños de 2 a 4 años. A través de este proyecto se logró evidenciar que la estimulación sensorial, cuando es aplicada de forma planificada y adaptada a las características individuales, potencia de manera directa el desarrollo cognitivo, emocional, lingüístico y social de la infancia temprana.
- El proceso de ejecución comprobó que los estímulos visuales, táctiles y auditivos favorecen la curiosidad, la atención, la memoria y la creatividad de los niños, generando aprendizajes más significativos y duraderos. El área multisensorial se convirtió en un espacio de descubrimiento, exploración y emoción, donde los niños aprendieron desde la experiencia y el juego, desarrollando confianza, autonomía y una mejor autorregulación emocional.
- Este proyecto nos demuestra el valor de la inclusión dentro de la educación inicial. El espacio multisensorial permitió la participación activa de todos los niños, sin importar sus diferencias individuales o posibles dificultades en el desarrollo. De esta forma, se fortaleció la convivencia, la empatía y el respeto por la diversidad, promoviendo una enseñanza más humana y equitativa.
- Se considera el principal logro del proyecto el progreso notable del desarrollo cognitivo de los participantes, según lo reflejado en los resultados del post-test. Se constató un fortalecimiento significativo en áreas clave como la discriminación perceptiva (mayor facilidad para emparejar figuras y reconocer objetos mediante la exploración táctil) y las habilidades de memoria (mejor retención y evocación de información). De manera sobresaliente, los resultados finales muestran que la mayoría de los niños alcanzaron un alto nivel de autonomía en tareas como la retención de órdenes complejas (95%) y la identificación de conceptos de tamaño (100%), lo que valida la intervención multisensorial como una estrategia altamente exitosa para la adquisición de funciones cognitivas básicas.

- Desde una perspectiva pedagógica, el área multisensorial se ha consolidado como un espacio de exploración, juego y descubrimiento. Este entorno no solo potenció las capacidades cognitivas, sino que también favoreció la autorregulación emocional y la inclusión, al permitir que todos los niños, independientemente de sus capacidades o necesidades (incluyendo aquellos bajo observación por TEA o con dificultades del lenguaje), pudieran aprender a su propio ritmo. Esto confirma que la implementación del proyecto no solo cumplió con sus objetivos específicos, sino que promovió un cambio de paradigma en la educación inicial del CAIPI, orientándolo hacia un aprendizaje más dinámico y centrado en el niño.
- La creación de un espacio multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé representa una propuesta pedagógica innovadora y significativa que responde a las necesidades reales de los niños de 2 a 4 años. Este proyecto, concebido como un Trabajo de Grado y validado mediante el *Test de Desarrollo de Battelle*, ha demostrado la efectividad de la estimulación sensorial planificada como herramienta para el desarrollo integral en la primera infancia.

En definitiva, este trabajo no solo es un aporte a la comunidad del CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé, sino que también ofrece un modelo replicable que sustenta la importancia de integrar experiencias sensoriales enriquecedoras como base estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia.

## RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos positivos y las conclusiones obtenidas de la implementación del espacio multisensorial en el CAIPI de la Cruz Roja de Penonomé, se presentan las siguientes recomendaciones para garantizar la sostenibilidad y maximizar el impacto del proyecto a largo plazo:

- **Garantizar la Sostenibilidad y Mantenimiento del Espacio:** Se recomienda a la directiva del CAIPI y a la Cruz Roja de Penonomé destinar un presupuesto anual específico para el mantenimiento, reposición y actualización de los materiales y recursos multisensoriales. Es fundamental que el espacio se conserve en óptimas condiciones para asegurar la continuidad de la estimulación sensorial y el impacto positivo en las futuras cohortes de niños.
- **Formalizar la Capacitación Docente en Pedagogía Multisensorial:** Se sugiere al personal directivo y a la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) establecer un programa de formación continua y obligatoria para todo el personal educativo (docentes, asistentes y voluntarios). Esta capacitación debe enfocarse en el uso efectivo de los recursos del espacio, la interpretación de las respuestas sensoriales de los niños y la creación de planes de actividades basados en la integración sensorial.
- **Integrar el Área Multisensorial en la Planificación Curricular Permanente:** Se recomienda que la metodología multisensorial no se limite a actividades puntuales, sino que se integre de manera transversal y obligatoria en la planificación curricular diaria del aula de maternal. El CAIPI debe asegurar que los objetivos de desarrollo cognitivo, emocional y social se aborden sistemáticamente a través de las experiencias sensoriales, documentando el proceso de aprendizaje de cada niño.
- **Extender la Estimulación a Nivel Familiar y Comunitario:** Se propone crear talleres o guías prácticas para padres y cuidadores. El objetivo es transferir a las familias el conocimiento sobre la importancia de la estimulación sensorial y lúdica, brindándoles herramientas sencillas para replicar actividades en casa. Esto fortalecerá el acompañamiento educativo y garantizará que el desarrollo continúe fuera del entorno del CAIPI.

- Establecer un Protocolo de Monitoreo y Evaluación Continua: Se aconseja implementar un sistema de evaluación periódica (por ejemplo, semestral o anual) utilizando instrumentos estandarizados como el Test Battelle u observaciones sistemáticas, con el fin de medir la efectividad de las actividades y realizar ajustes pedagógicos oportunos. El monitoreo continuo permitirá identificar de manera temprana cualquier rezago o dificultad en el desarrollo individual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amán Cuadrado, P. A. L. (2021). Beneficios de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de los niños de 2–4 años. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Machala].
- Andrade, M., & Ruiz, P. (2023). Creación de espacios multisensoriales dentro de entornos educativos. *Revista de Innovación Pedagógica*, 15(2), 90–95.
- Araya, D. (2018). La estimulación emocional y sensorial en la primera infancia. *Revista de Educación Infantil*, 12(3), 45–50.
- Arévalo, M., & Rojas, C. (2020). Ambientes de estimulación temprana en la educación inicial. Editorial Trillas.
- Ayres, J. (2005). La integración sensorial y el niño. Editorial Médica Panamericana.
- Bahrck, L., Todd, J., & Soska, K. (2018). Multisensory development in early childhood: Foundations for learning. *Developmental Science*, 21(3), 1–10.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bravo Sigüenza, L. S., & Pulla Velecela, S. B. (2021). La estimulación multisensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Bruner, J. (1983). *El desarrollo del conocimiento: Ensayo sobre la psicología educativa*. Editorial Paidós.
- Carbonero Celis, P., & Cañizares Márquez, M. (2016). La discapacidad sensorial en la infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(2), 123–135.
- Casas, L., & Sáenz, M. (2020). El juego y la exploración como estrategias de aprendizaje en la educación inicial. Editorial Magisterio.

- Cortés, R. (2017). Estimulación del sentido del gusto en la educación infantil. *Revista de Educación y Salud*, 6(1), 35–42.
- Davinia, M., Amaya, R., & Fernando, L. (2016). Desarrollo emocional en la infancia temprana. Universidad de Sevilla.
- Díaz, J., Hernández, M., & García, S. (2019). Estimulación multisensorial y desarrollo infantil. *Revista Latinoamericana de Psicología Infantil*, 8(2), 75–84.
- Etchepareborda, M., Abad-Mas, L., & Pina, A. (2003). Neurodesarrollo y plasticidad cerebral en la infancia. *Revista Neurológica*, 37(4), 205–212.
- Fernández, A., & García, R. (2018). La autorregulación emocional y el desarrollo cognitivo en la primera infancia. *Revista de Psicología del Desarrollo*, 14(2), 60–68.
- Fernández, L., & Ruiz, C. (2020). El aprendizaje multisensorial en la educación inicial. *Revista de Innovación Educativa*, 11(2), 50–55.
- Flores, G. (2019). La observación como herramienta pedagógica en la educación infantil. Editorial Universidad Pedagógica Nacional.
- Flores, M., & Rodríguez, P. (2020). Estimulación temprana y desarrollo del sistema nervioso. *Revista de Ciencias de la Educación*, 10(1), 40–50.
- Fuentes Torres, B. J., Jurado Fernández, C. A., Díaz Espinoza, M., & López Fuentes, K. O. (2025). Desarrollo cognitivo en la primera infancia: efectos de la estimulación sensorial temprana. Universidad Técnica Particular de Loja.
- García, L. (2018). Desarrollo del lenguaje en la educación inicial. Editorial Aula Abierta.

- García, P., & Muñoz, J. (2022). La estimulación temprana como base del desarrollo integral infantil. *Revista Infancia y Aprendizaje*, 35(2), 105–112.
- Giedd, J. (2019). Plasticidad cerebral y desarrollo cognitivo infantil. *Journal of Child Neuroscience*, 24(1), 15–21.
- Gómez, R. P. (2022). Diseño y aplicación de un espacio de estimulación multisensorial para el desarrollo de habilidades cognitivas y motoras en preescolares. [Tesis de grado, Universidad de Cuenca].
- Gómez, T., & Herrera, L. (2022). Integración sensorial y percepción espacial en la primera infancia. *Revista de Psicología Educativa*, 13(1), 45–53.
- Goleman, D. (2018). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- González, J. (2020). *El movimiento como herramienta de desarrollo cognitivo*. Editorial Educación Viva.
- González, J., & Herrera, M. (2021). El entorno comunicativo y afectivo en el desarrollo del lenguaje infantil. *Revista de Educación Inicial*, 9(3), 55–62.
- González, L., & Pérez, D. (2020). Sistema propioceptivo y planificación motriz en la infancia. *Revista Motricidad y Aprendizaje*, 14(1), 80–88.
- Hernández, C., & Pérez, S. (2020). Aprendizaje significativo y estimulación sensorial en la primera infancia. *Revista de Educación y Desarrollo*, 18(3), 32–40.
- Hernández, C., & Torres, E. (2022). Juego cooperativo y desarrollo socioemocional en la infancia. *Revista Infancia Feliz*, 7(1), 37–43.
- Jiménez, A. (2019). El papel de los sentidos en la construcción del conocimiento infantil. *Revista Científica de Educación Inicial*, 8(2), 76–83.
- López, C. (2019). Autorregulación emocional en la primera infancia. *Revista de Psicología Educativa*, 5(2), 30–36.

- López, P., & Rivera, N. (2019). Influencia del olfato en las emociones infantiles. *Revista Sensorial*, 4(1), 25–33.
- Luria, A. R. (1976). *Funciones corticales superiores del hombre*. Akal.
- Mantilla García, J. P., & Bonilla Robalino, A. C. (2021). El método Montessori y el aprendizaje multisensorial en educación inicial. [Tesis de grado, Universidad de Cuenca].
- Martínez, M. (2018). La percepción visual en el desarrollo cognitivo infantil. *Revista de Psicopedagogía*, 6(1), 40–46.
- Martínez, N., & Pérez, M. (2021). Autorregulación emocional y cognición social en preescolares. *Revista Latinoamericana de Psicología Infantil*, 9(2), 50–59.
- Mendoza, V., & Vega, P. (2021). Estimulación sensorial en los primeros años de vida. *Revista de Neuroeducación*, 12(3), 65–70.
- Ministerio de Desarrollo Social [MIDES]. (2022). Informe de atención integral a la primera infancia en Panamá. MIDES.
- Ministerio de Educación [MEDUCA]. (2022). Lineamientos pedagógicos para la educación inicial. MEDUCA.
- Morales, A., & Rojas, E. (2019). La ludoterapia multisensorial y su impacto en las inteligencias múltiples en niños de 2–3 años. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Machala].
- Moreno, C., & Díaz, L. (2021). La estimulación multisensorial en la educación infantil: Un enfoque integral del aprendizaje. *Revista de Innovación Educativa*, 16(2), 70–77.
- Moreno, F., & García, C. (2019). Activación multisensorial y sinapsis neuronal en la infancia. *Revista Neuropedagógica*, 9(2), 45–53.

- Moreno, P., & Pérez, J. (2021). Teoría multisensorial y desarrollo del aprendizaje infantil. *Revista de Investigación Educativa*, 11(4), 120–128.
- Mosquera Jiménez, L. P. (2023). La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja].
- Papalia, D., & Martorell, G. (2021). *Desarrollo humano* (14.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Paredes, L. A. (2020). Uso de un aula multisensorial para el desarrollo de la creatividad y la imaginación en niños de 4 años. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Pérez, L., & Ríos, A. (2021). Estimulación visual y desarrollo de la atención infantil. *Revista de Psicología y Aprendizaje*, 17(1), 25–30.
- Piaget, J. (1952). *La construcción de lo real en el niño*. Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1977). *El desarrollo del pensamiento en el niño*. Editorial Crítica.
- Ramos, J., Castillo, L., & Núñez, F. (2022). Estimulación cognitiva y pensamiento lógico en la primera infancia. *Revista de Educación y Neurociencia*, 8(2), 60–65.
- Rojas, D. (2019). Áreas de la estimulación temprana en el desarrollo infantil. *Revista Educación Inicial*, 5(3), 60–65.
- Salazar Jaramillo, M. B. (2018). El programa de estimulación multisensorial y el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 3 años. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Salirrosas Sandoval, F. M. (2017). Programa de estimulación multisensorial en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 4 años, La Esperanza. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo].

- Sánchez, P., & Rojas, M. (2020). Estimulación temprana y conexiones neuronales en la infancia. *Revista de Neuropsicología Infantil*, 7(1), 35–40.
- Serrano, A. (2019). El impacto de los estímulos sensoriales en el desarrollo infantil temprano. *Revista Educación y Desarrollo*, 10(1), 22–30.
- Serrano, D. (2021). Estimulación auditiva y desarrollo del lenguaje. *Revista Educación Inicial y Comunicación*, 14(3), 55–61.
- Shams, L., & Beierholm, U. (2020). Multisensory perception and learning in children. *Annual Review of Psychology*, 71(2), 73–88.
- Smith, K. (2020). Ambientes multisensoriales y desarrollo emocional infantil. *Early Childhood Journal*, 19(4), 60–68.
- Tokuhamas-Espinosa, T. (2020). *Neuroeducación: Integrando la mente, el cerebro y la educación*. Ediciones Narcea.
- UNICEF. (2023). Informe sobre el estado de la primera infancia en Panamá. UNICEF Panamá.
- Vaca, A. M., & Vaca, E. G. (2021). La estimulación sensorial como recurso didáctico para el desarrollo integral en la educación inicial. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Vera Zambrano, B. A. (2020). El aula multisensorial y su influencia en el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en niños de 4 años. [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil].
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

Wilson Romelis, A. N. (2017). Estimulación multisensorial visual, táctil y vibratoria en un estudiante con parálisis cerebral del IPHE. [Tesis de licenciatura, Instituto Panameño de Habilitación Especial].

Yagual Ramos, A. M., & De La A. Suarez, I. A. (2024). Creación de ambientes multisensoriales en la educación inicial: Perspectivas docentes sobre el enriquecimiento de la experiencia infantil. [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil].

# **ANEXOS**

# **ANEXOS N° 1**

**Revisión de español**



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**EXTENSIÓN COCLÉ**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y PEDAGOGÍA**  
**ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

Penonomé, 1 de noviembre de 2025.

Señores  
COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO-UDELAS.  
Presente

La suscrita **Justa J. Gálvez Valderrama**, con **cédula N°2-153-271**, certifica haber revisado por solicitud de las estudiantes: **Castillo, Nilka Yarissel**, **cedula 2-730-1199** y **Torrero, Maryellis Michelle** **cédula 2-749-2137**; el Proyecto Educativo :“Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2-4 años en CAIPI, Cruz Roja, Penonomé”, para optar por el título de Licenciadas en Estimulación Temprana y Orientación Familiar.

Doy fe, que el documento cumple con todas las exigencias de redacción y ortografía exigidos por el idioma español.

Atentamente,

---

**Lic. Justa Jansini Gálvez Valderrama.**  
**Profesora de Español.**  
**Registro del Diploma N°65742.**  
Teléfono: 62219679.



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y PEDAGOGÍA  
ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

Estudiantes: **Castillo, Nilka Yarissel cédula: 2-730-1199 y  
Torrero, Maryellis Michelle cédula 2-749-2137.**

Título del Trabajo de Grado : Creación de un espacio multisensorial para potenciar el desarrollo cognitivo en niños de 2-4 años, CAIPI La Cruz Roja, Penonomé.

**APRECIACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO**

Sí	2	3	4	5 (no)
----	---	---	---	--------

Está bien citado y Documentado (CLARIDAD).	<input checked="" type="checkbox"/>				
La ortografía y la gramática son correctas.	<input checked="" type="checkbox"/>				

**OBSERVACIONES (Debe modificar)**

El trabajo está completo, según normas de estilo y redacción.
---

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Aceptable</b>		<b>No aceptable</b>
-------------------------------------	------------------	--	---------------------

*Justa Jansini Gálvez V.*

**Lic. Justa Jansini Gálvez Valderrama.  
Profesora de Español- Diploma N°65742.**



# UNIVERSIDAD DE PANAMA

LA FACULTAD DE

## Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,  
HACE CONSTAR QUE

*Justa Sansiny Balvez*

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TITULO DE

*Licenciada en Humanidades  
con Especialización en Español*

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMA A LOS

DIAS DEL MES DE *Marzo* DE MIL NOVECIENTOS *veintita y nueve*

*Zamora*  
Secretario General

Diploma 65742

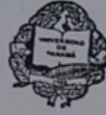
Identificación Personal 2-153-271

*Francisco de la Herrería*  
Decano

*Gustavo Guevara*  
Rector



RECEIVED  
UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DIPLOMA  
Nº 65742  
MARZO 1929



UNIVERSIDAD DE PANAMA

*Secretaría General*

DESPACHO

DRA-652-99

EL SUSCRITO  
SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA  
A SOLICITUD DE PARTE INTERESADA,

C E R T I F I C A :

Que la SRTA. JUSTA JANSINY GALVEZ V. con cédula de identidad personal N02-153-271 obtuvo los títulos de Licenciada en Humanidades con Especialización en Español el día 22 de marzo de 1999 según diploma N065742 y Profesora de Educación Media con Especialización en Español el día 5 de mayo de 1999 según diploma N066595.

Dado en la Ciudad Universitaria "OCTAVIO MENDEZ PEREIRA", a los nueve días del mes de junio de mil novecientos noventa y nueve.

PROF. EGBERT NATHANIEL WETHERBORNE M.



/mlg.

1999: AÑO DE LA IDENTIDAD Y LA SOBERANIA  
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MENDEZ PEREIRA  
ESTAFETA UNIVERSITARIA  
PANAMA, REP. DE PANAMA

# **ANEXOS N° 2**

**Test de Battelle**

**BATTELLE**  
INVENTARIO DE DESARROLLO

**CUADERNILLO DE ANOTACIÓN**

Nombre: \_\_\_\_\_

Programa/escuela: \_\_\_\_\_

Terapeuta/profesor: \_\_\_\_\_

Examinador: \_\_\_\_\_

AÑO	MES	DÍA
Fecha de examen		
Fecha de nacimiento		
Edad		
Edad en meses		00 + años + meses

**RESUMEN Y RECOMENDACIONES**

ÁREAS	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	RECOMENDACIONES
PERSONAL/SOCIAL			
ADAPTATIVA			
MOTORA			
COMUNICACIÓN			
COGNITIVA			
<b>Puntuación Total</b>			

Copyright © 1991, 1999 LINC Assessment, Inc.  
Copyright © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Adaptado con permiso - Este: TEA Ediciones, S.A. Fay Bernadine de Santiago, 24, 28020 MADRID - Permite la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este se permite esta impresión en línea así y registro. Si se permite esta impresión en línea, se permite la reproducción total o parcial en el extranjero. SOLO UTILICE: Printed Spain. Impreso en España por TEA, Cádiz, España. Cádiz, 21. 28003 MADRID - España. Telf: 91 - 42 121 - 1988.

**ÁREA COGNITIVA**

Subárea: **DISCRIMINACIÓN PERCEPTIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad  
TECHO = puntuación 5 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CO 1	Explora su entorno visualmente.	2	1 0
	CO 2	Reacciona ante situaciones nuevas.	2	1 0
	CO 3	Explora objetos.	2	1 0
6-11	CO 4	Explora el entorno.	2	1 0
	CO 5	Clasifica las piezas (círculo y cuadrado) en el tablero de ensayo.	2	1 0
12-23	CO 6	Empareja formas geométricas sencillas.	2	1 0
	CO 7	Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.	2	1 0
24-36	CO 8	Identifica objetos sencillos por el tacto.	2	1 0
	CO 9	Empareja pares sencillos.	2	1 0
37-47	CO 10	Reconoce diferentes visuales entre números, formas geométricas y letras simples.	2	1 0
	CO 11			

Puntuación máxima

Subárea: **MEMORIA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CO 11	Segue un estímulo auditivo.	2	1 0
	CO 12	Segue un estímulo visual.	2	1 0
6-11	CO 13	Lleva una ficha para conseguir un juguete.	2	1 0
	CO 14	Busca un objeto desconocido.	2	1 0
12-23	CO 15	Repite secuencias de dos dígitos.	2	1 0
	CO 16	Elige la ficha que coincide al juguete.	2	1 0
24-36	CO 17	Reconoce objetos familiares.	2	1 0
	CO 18	Repite secuencias de cuatro dígitos.	2	1 0
37-47	CO 19	Reconoce hechos de una historia contada.	2	1 0
	CO 20	Repite secuencias de seis dígitos.	2	1 0
48-60	CO 21			
	CO 22			

Puntuación máxima

**ÁREA COGNITIVA (cont.)**

Subárea: **RAZONAMIENTO Y HABILIDADES ESCOLARES**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad  
TECHO = puntuación 5 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CO 21	Tira de una cuerda para obtener un juguete.	2	1 0
	CO 22	Extiende los brazos para obtener un juguete situado dentro de una tarima.	2	1 0
6-11	CO 23	Responde a una orden (sin voces consecutivas).	2	1 0
	CO 24	Identifica algún material según actividades sencillas.	2	1 0
12-23	CO 25	Empareja tres objetos por imitación.	2	1 0
	CO 26	Responde a preguntas simples sencillas.	2	1 0
24-36	CO 27	Compara analogías simples.	2	1 0
	CO 28	Identifica el mayor de dos números.	2	1 0
37-47	CO 29	Reconoce palabras sencillas presentadas visualmente.	2	1 0
	CO 30	Identifica los puntos incompletos de un dibujo.	2	1 0
48-60	CO 31	Reconoce entres en dibujos abstractos.	2	1 0
	CO 32	Escribe letras que representan sonidos.	2	1 0
61-72	CO 33	Ordina en secuencias lógicas sencillas.	2	1 0
	CO 34	Reconoce surcos y trazo sencillos (inferior del 2 y el 3).	2	1 0
73-85	CO 35	Reconoce problemas sencillos, presentados oralmente, que indiquen la subtracción.	2	1 0
	CO 36	Reconoce multiplicaciones sencillas.	2	1 0
86-98	CO 37			
	CO 38			

Puntuación máxima

Subárea: **DESARROLLO CONCEPTUAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
12-23	CO 37	Se reconoce a sí mismo como causa de acontecimientos.	2	1 0
	CO 38	Identifica objetos familiares por su color.	2	1 0
24-36	CO 39	Identifica los términos grandes y pequeños.	2	1 0
	CO 40	Identifica el más ligero de dos pesos.	2	1 0
37-47	CO 41	Clasifica objetos por su forma.	2	1 0
	CO 42	Compara tamaños.	2	1 0
48-60	CO 43	Identifica términos simples, tales como "grande".	2	1 0
	CO 44	Identifica actividades presentes y pasadas.	2	1 0
61-72	CO 45	Identifica colores.	2	1 0
	CO 46	Forma un círculo con cuatro piezas.	2	1 0
73-85	CO 47	Clasifica objetos por su función.	2	1 0
	CO 48	Ordina cuadrado de menor a mayor.	2	1 0
86-98	CO 49	Identifica los objetos primarios y otros de una fila.	2	1 0
	CO 50	Compara un cuadro de una persona que representa una persona.	2	1 0
99-111	CO 51	Compara los lados derecho e izquierdo de su cuerpo.	2	1 0
	CO 52	Identifica el objeto central de una fila.	2	1 0
112-124	CO 53	Clasifica los roles y las medidas físicas.	2	1 0
	CO 54	Clasifica objetos por su forma y color.	2	1 0
125-137	CO 55	Compara el espacio bidimensional.	2	1 0
	CO 56	Compara la longitud.	2	1 0
138-150	CO 57			
	CO 58			

Puntuación máxima

# **ANEXOS N°3**

**Espacio multisensorial antes y después de las adecuaciones.**



Espacio destinado para la ejecución del espacio multisensorial antes.

Espacio multisensorial después de ser habilitado.



# **ANEXOS N° 4**

**Algunas actividades realizadas en el espacio multisensorial**

Estimulación visual



Estimulación táctil

# **ANEXOS N° 5**

**Actividades de autorregulación emocional.**

## Actividades autorregulación emocional



## Actividades para fortalecer los sistema propioceptivo y vestibular

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Instalaciones de la Cruz Roja Penonomé.....	36
Ilustración 2.Marco Localización .....	36
Ilustración 3.Micro Localización. ....	37
Ilustración 4.Estructura Organizativa y de Gestión. ....	63

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.Planteamiento de estimulación sensorial para potenciar el desarrollo cognitivo.....	59
Cuadro 2. Objetivos y tareas del proyecto.....	64
Cuadro 3. Productos.....	65
Cuadro 4.Cronograma de Actividades.....	66

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.Descripción Perceptiva.....	71
Gráfica 2.Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.....	72
Gráfica 3. Identifica objetos sencillos por el tacto. ....	73
Gráfica 4.Repite secuencia de dos dígitos. ....	74
Gráfica 5.Escoge la mano que esconde juguete.....	75
Gráfica 6.Recuera objetos familiares.....	76
Gráfica 7.Responde a una orden dos veces consecutivas.....	77
Gráfica 8.Identifica objetos familiares por su uso.....	78
Gráfica 9.identifica los tamaños grandes y pequeños.. ....	79
Gráfica 10.Empareja formas geométricas sencillas. ....	81
Gráfica 11.Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.....	82
Gráfica 12.Identifica objetos sencillos por el tacto. ....	83
Gráfica 13.Repite secuencia de dos dígitos. ....	84
Gráfica 14.Elige mano que esconde juguete.....	85
Gráfica 15.Recuera objetos familiares.....	86
Gráfica 16.Responde a una orden dos veces consecutivas.....	87
Gráfica 17.Identifica objetos familiares por su uso.....	88
Gráfica 18. Identifica los tamaños grandes y pequeños. ....	89