



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Psicología

Modalidad Proyecto de Investigación

Tema:

Caracterización sociodemográfica clínica y cognitiva en menores de 9 a 11 años en la ciudad de Manta.

Estudiante:

Juliana Stefany Navarro Soledispa

Tutor:

Psi. Clin. Rosa Aimé Holguín Espinoza, Mg

Periodo 2025-2

Certificación de Autoría


Yo, Juliana Stefany Navarro Soledispa, estudiante de la carrera de Psicología, en calidad de autora del trabajo de investigación titulado: “*Caracterización sociodemográfica clínica y cognitiva en menores de 9 a 11 años en la ciudad de Manta*”, modalidad Proyecto de Investigación, declaro que el mismo ha sido desarrollado cumpliendo con los principios éticos, metodológicos y académicos establecidos por la Institución.

Declaro que el contenido presentado en este estudio corresponde exclusivamente a mi autoría, asumiendo la responsabilidad académica y legal derivada de su elaboración y presentación.

Autorizo la digitalización y publicación del presente trabajo en el repositorio institucional, con fines estrictamente académicos y no comerciales, conforme a lo establecido en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Para constancia de lo expuesto, se firma la presente certificación en la ciudad de Manta, periodo 2025-2.



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de ciencias de la salud, carrera de psicología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:


Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante Juliana Stefany Navarro Soledispa, legalmente matriculado/a en la carrera de licenciatura de psicología período académico 2026(2), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es Caracterización sociodemográfica clínica y cognitiva en menores de 9 a 11 años en la ciudad de Manta.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 2 de febrero de 2026.

Lo certifico,


Docente Tutor(a)
Área: Ciencias de la Salud

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

Carta de exención de CEISH Uleam



Ministerio de Salud Pública
 Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud
 Dirección Nacional de Investigación en Salud

ANEXO 13. Formato de carta de aprobación definitiva- estudios observacionales/de intervención
Oficio circular No. 0365-CEISH-JMSZ-2025
 Manta, 01 de septiembre de 2025

Señor/a,
Juliana Stefany Navarro Soledispa
 Investigador Principal
 Carrera de Psicología de la Uleam

ASUNTO: REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN (observacional)

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por la Srta. Juliana Stefany Navarro Soledispa, que titula " Caracterización sociodemográfica, clínica y cognitiva de menores de 9 a 11 años en la ciudad de Manta.", ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, con fecha 24-04-2025 (1), y cuyo código asignado es CEISH-Uleam_0412, luego de haber sido revisado y evaluado, dicho proyecto está **APROBADO** para su ejecución en el Instituto de Neurociencias de la Uleam, al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-Uleam, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillado del CEISH- Uleam que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

Nro.	Nombre del documento	Nro. de versión	Nro. de hojas	Fecha de aprobación
1	Anexo 1. Solicitud de evaluación de protocolos de investigación Observacionales y de Intervención	X	1	06/08/25
2	Anexo 2. Formulario para la presentación del protocolo	X	32	01/09/25
3	Anexo 3. Consentimiento y/o asentimiento informado	X	2	01/09/25
4	Anexo 4. Formato de confidencialidad de los investigadores	X	2	01/09/25
5	Anexo 5. Declaración de tener o no conflicto de interés	X	1	01/09/25
6	Anexo 6. Hoja de vida de los investigadores	X	1	01/09/25
7	Anexo 7. Carta de interés institucional	X	1	01/09/25
8	Anexo 8. Declaración de responsabilidad del investigador principal	X	2	01/09/25
9	Anexo 9. Instrumentos de recolección de datos	X	22	01/09/25

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Así también se recuerda las obligaciones que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto en el:

- Informar al CEISH-Uleam la fecha de inicio y culminación de la investigación.
- Presentar a este comité informes periódicos del avance de ejecución del proyecto, según lo estime el CEISH- Uleam.
- Cumplir todas las actividades que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- Aplicar el consentimiento informado a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH- Uleam el informe final del proyecto.

Atentamente,



Juan Manuel Sierra Zambrano



Odo. Juan Sierra zambrano
 Presidente CEISH-Uleam
 Institución: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
 Teléfono: 0989693757
 Correo electrónico: comiteeticainvestigacion@uleam.edu.ec

Dedicatoria

A mis padres y hermanos, por su amor, paciencia y apoyo incondicional, quienes, a pesar de las dificultades, han sido mi inspiración constante.

Mis amigas y amigos, quienes han estado presentes desde que inicié este proyecto y de manera especial a mi querida Quimi, mi leal compañera.

Agradecimientos

A Dios por guiarme y darme la fortaleza necesaria para culminar esta etapa de mi formación.

A la Psi. Clin. Rosa Aimé Holguín Espinoza, Mg., mi tutora, asimismo, agradezco a la Psi. Clin. Paola Intriago, por su guía académica, compromiso y apoyo constante durante el desarrollo de este trabajo.

Al Instituto de Neurociencia de la ULEAM, por facilitar los instrumentos de evaluación y el apoyo técnico requerido para esta investigación.

A los niños y niñas participantes, cuya colaboración hizo posible esta investigación.

A todos quienes, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este proyecto de investigación.

Índice

Resumen	8
Abstract	9
Capítulo I. Introducción	10
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Justificación del Estudio.....	15
Capítulo II. Marco Teórico	17
1. Desarrollo y características sociodemográficas.	18
1.1 Factores de riesgo acumulativos y Estimulación ambiental	19
1.2 Contexto familiar y escolar	20
2. Características clínicas del desarrollo infantil.....	21
2.1 Datos epidemiológicos	22
2.2 Manifestaciones Clínicas del neurodesarrollo.....	23
2.3 Señales de inmadurez neuro funcional	24
2.4 Trastornos del neurodesarrollo.	25
3. Desarrollo cognitivo en la niñez intermedia.....	26
3.1 Memoria y Funciones ejecutivas.....	26
3.2 Desarrollo de procesos atencionales.....	28
Capítulo III. Metodología.....	32
Enfoque y tipo de estudio.....	32
Población y muestra	32
Procedimiento.....	32
Tratamiento de los datos.....	33
Validez de la investigación	33
Manejo de los datos.....	34
Consideraciones éticas	34

	7
Definición de variables.....	35
Instrumentos	49
Capítulo IV. Análisis y Discusión de resultados.....	53
1. Caracterización sociodemográfica en escolares de 9 a 11 años.	53
2. Antecedentes clínicos relevantes en escolares de 9 a 11 años.....	61
3. Desempeño cognitivo en escolares de 9 a 11 años.....	64
Capítulo V. Conclusiones	83
Capítulo VI. Recomendaciones	85
Bibliografía.....	87

Índice de tablas

Tabla 1. Escolaridad	54
Tabla 2. Atención sanitaria	55
Tabla 3. Ocupación.....	56
Tabla 4. Características de la vivienda	58
Tabla 5. Uso de tecnologías.....	60
Tabla 6. Escolares con diagnóstico psicológico	61
Tabla 7. Tipos de necesidades educativas identificadas.	62
Tabla 8. Escolares con condiciones de salud.....	63
Tabla 9. Desempeño cognitivo en escolares de 9, 10 y 11 años	64
Tabla 10. Desempeño cognitivo en memoria verbal-auditiva en escolares de 9, 10 y 11 años. ..	67
Tabla 11. Memoria visual (Figura Compleja de Rey en escolares de 9, 10 y 11 años).	71
Tabla 12. Atención visual y auditiva en escolares de 9, 10 y 11 años.	75
Tabla 13. Repetición, expresión y comprensión del lenguaje en escolares de 9, 10 y 11 años. ..	77
Tabla 14. Planificación y Organización (Pirámide de México) en escolares de 9, 10 y 11 años. 80	80
Tabla 15. Flexibilidad Cognitiva (M-WCST) en escolares de 9, 10 y 11 años.	80

Resumen

El presente estudio abordó las variables sociodemográficas, clínicas y cognitivas en escolares de 9 a 11 años de la ciudad de Manta, con el objetivo de caracterizar de forma integral su perfil de desarrollo. Se empleó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo. Participaron 66 escolares (36 de sexo femenino y 30 de sexo masculino), seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyos representantes legales firmaron el consentimiento informado. Los instrumentos utilizados fueron una ficha estructurada de recolección de datos sociodemográficos y clínicos, y la Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI-2.

Los resultados revelaron condiciones sociodemográficas favorables: el 78,7% de los responsables del hogar contaba con formación superior, el 87,9% desempeñaba ocupaciones calificadas y el 95,5% tenía acceso a servicios de salud. En cuanto al perfil clínico, el 7,6% presentó Necesidades Educativas Especiales y el 4,5% enfermedades médicas. El perfil cognitivo evidenció limitaciones en atención (68,2%), memoria verbal (30,3%), denominación (28,9%) y flexibilidad cognitiva (30,3%), con fortalezas en habilidades visoespaciales (90,9%) y memoria visual (84,8%).

La caracterización integral de variables sociodemográficas, clínicas y cognitivas permitió la identificación de perfiles diferenciados en la muestra, mostrando la coexistencia de condiciones sociodemográficas favorables con limitaciones cognitivas específicas, particularmente en dominios de atención.

Palabras clave: Variables sociodemográficas, caracterización, desarrollo cognitivo, memoria, atención, lenguaje, escolares.

Abstract

This study examined sociodemographic, clinical, and cognitive variables in schoolchildren aged 9 to 11 years from the city of Manta, Ecuador, with the aim of comprehensively characterizing their developmental profile. A quantitative approach with a descriptive design was employed. The sample consisted of 66 schoolchildren (36 female and 30 male), selected through non-probabilistic convenience sampling, whose legal guardians provided informed consent. Instruments included a structured sociodemographic and clinical data collection form and the Child Neuropsychological Assessment ENI-2.

Results revealed favorable sociodemographic conditions: 78.7% of household caregivers had higher education, 87.9% held skilled occupations, and 95.5% had access to health services. Regarding the clinical profile, 7.6% presented Special Educational Needs and 4.5% reported medical conditions. The cognitive profile revealed limitations in attention (68.2%), verbal memory (30.3%), naming (28.9%), and cognitive flexibility (30.3%), alongside strengths in visuospatial skills (90.9%) and visual memory (84.8%).

The comprehensive characterization of sociodemographic, clinical, and cognitive variables enabled the identification of differentiated profiles within the sample, demonstrating the coexistence of favorable sociodemographic conditions with specific cognitive limitations, particularly in attentional domains.

Keywords: sociodemographic variables, characterization, cognitive development, memory, attention, language, schoolchildren.

Capítulo I. Introducción

El presente estudio se organiza en seis capítulos. El Capítulo I presenta la introducción, en la cual se contextualiza la problemática, se expone el problema de investigación, se plantean los objetivos generales y específicos, y se justifica la relevancia académica, profesional y científica del estudio. El Capítulo II corresponde al marco teórico, donde se revisan los antecedentes investigativos y los conceptos clave sobre las variables sociodemográficas, clínicas y cognitivas estudiadas. El Capítulo III describe la metodología empleada, incluyendo el enfoque, tipo de estudio, población, muestra, instrumentos, procedimiento y consideraciones éticas. El Capítulo IV presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos, organizados en función de los tres objetivos específicos. Finalmente, los Capítulos V y VI contienen las conclusiones y recomendaciones derivadas de los hallazgos.

Caracterización del problema

El desarrollo infantil es un proceso complejo que se construye a partir de la interacción entre la biología del niño, el ambiente familiar y las experiencias educativas, durante los primeros años se adquieren habilidades esenciales para relacionarse y aprender, pero es en la infancia media, aproximadamente entre los 9 y 11 años, cuando se fortalecen capacidades como la atención, la memoria y el razonamiento, decisivas para el rendimiento escolar formal (Flores et al., 2020). En esta etapa aumentan las demandas académicas y se hacen más evidentes ciertas dificultades cognitivas (alteraciones en el funcionamiento de los procesos mentales) que pueden afectar la forma en que el niño organiza sus tareas, sigue instrucciones o se enfrenta a los contenidos escolares.

Desde el campo de la neuropsicología aplicada a la infancia, se reconoce que durante estos años las funciones de control ejecutivo que son procesos de control cognitivo y regulación conductual, experimentan una consolidación acelerada como resultado de la maduración del sistema nervioso central. Dichas funciones abarcan la

planificación de acciones, el control sobre impulsos, la flexibilidad cognitiva para modificar estrategias y la habilidad de sostener concentración durante una actividad específica.

La educación primaria constituye un momento crucial para monitorear el desarrollo cognitivo y conductual de los escolares, dado que en este lapso se establecen aprendizajes fundamentales que servirán de cimiento para la educación secundaria, tales como la interpretación de textos, la producción escrita, el dominio del cálculo y la resolución de situaciones problemáticas. Cualquier limitación que afecte estas competencias puede generar un efecto acumulativo en fases subsecuentes, considerando que el plan de estudios se estructura de manera progresiva.

Diversos reportes de la Organización Panamericana de la Salud y UNICEF resaltan que los trastornos del neurodesarrollo y las dificultades de índole emocional constituyen una fracción importante de las consultas en pediatría y psicología infantil en el contexto latinoamericano (OPS, 2023; UNICEF, 2022). Gran parte de estos trastornos tienen su origen en etapas tempranas, incluyendo la niñez intermedia; sin embargo, una proporción considerable no recibe diagnóstico ni tratamiento de forma oportuna, lo cual repercute en habilidades cognitivas esenciales tales como la atención (proceso cognitivo de selección y focalización), la memoria (función de codificación, almacenamiento y recuperación), el lenguaje (sistema de comunicación verbal) y la regulación emocional.

Sin embargo, muchas de estas dificultades no son detectadas a tiempo, lo que retrasa las intervenciones y puede generar consecuencias en el aprendizaje y la adaptación escolar, especialmente en niños que presentan dificultades leves o perfiles subclínicos. Organismos como UNICEF (2022) y la OPS (2023) han señalado que la disponibilidad de psicólogos educativos, neuropsicólogos infantiles y equipos interdisciplinarios sigue siendo insuficiente, especialmente en escuelas públicas, afectando la posibilidad de realizar evaluaciones tempranas y diseñar estrategias de intervención ajustadas a las necesidades de cada niño.

La CEPAL y UNICEF (2021) han documentado que la pobreza y la desigualdad afectan a una proporción importante de la infancia latinoamericana, limitando el acceso a estimulación educativa, materiales escolares, acompañamiento familiar y servicios de salud. Estas dificultades pueden ser peores cuando hay factores clínicos y sociodemográficos como antecedentes perinatales adversos, adversidad familiar, bajo nivel educativo parental, pobreza estructural y escasa estimulación cognitiva en el hogar (OPS, 2023).

Detectar a tiempo estas dificultades continúa siendo un desafío para las instituciones educativas. En varios países de América Latina todavía se piensa que los problemas de aprendizaje se explican principalmente por falta de estudio o aspectos disciplinares. Esto hace que se interpreten mal señales que corresponden a perfiles cognitivos específicos; además, los docentes no siempre cuentan con formación en neurodesarrollo o en estrategias para diferenciar entre un problema conductual, un trastorno emocional o dificultades cognitivas propias del desarrollo (UNICEF, 2022). Los sistemas educativos de la región también enfrentan limitaciones para brindar apoyos especializados.

Diversos estudios regionales evidencian que los menores que se desarrollan en contextos caracterizados por adversidad socioeconómica muestran mayores limitaciones en atención, memoria y autorregulación (Contreras et al., 2021). En el contexto latinoamericano, los niños que manifiestan problemas persistentes en atención, organización y planificación tienen mayor probabilidad de experimentar rezago académico y dificultades en asignaturas como lectura, escritura y matemáticas (Mejía Rubio, 2023).

Estudios desarrollados en países latinoamericanos documentan que un porcentaje considerable de niños en edad escolar presenta dificultades relacionadas con la atención, la autorregulación y la organización (Aguer & Arán Filippetti, 2014). Las dificultades suelen hacerse evidentes cuando el niño debe trabajar de manera más independiente o

superar tareas que requieren planificación y concentración sostenida. En muchos casos, estas dificultades se presentan sin un diagnóstico clínico formal, lo que podría indicar la presencia de perfiles de inmadurez o vulnerabilidad cognitiva que no están siendo identificados oportunamente.

Tales limitaciones pueden igualmente generar sentimientos de frustración, disminución en la motivación y tensiones dentro del ambiente escolar, particularmente cuando no se identifican como manifestaciones propias de un proceso de desarrollo neurológico. Estudios efectuados en escolares colombianos indican que los menores con afectaciones en las funciones de control ejecutivo frecuentemente exhiben conductas impulsivas, falta de motivación o irritabilidad, incluso en ausencia de un diagnóstico clínico establecido (Porto Torres et al., 2025).

La evidencia investigativa regional ha demostrado que dichas limitaciones repercuten no únicamente en el desempeño académico, sino también en el comportamiento, el interés por aprender y las relaciones interpersonales. Los escolares con problemas atencionales tienden a perder el foco con facilidad durante las clases o dejar sus asignaciones sin completar, en tanto que quienes presentan limitaciones en la memoria operativa pueden olvidar indicaciones o experimentar dificultades para mantener el ritmo en actividades colectivas (Porto Torres et al., 2025).

De manera semejante, investigaciones desarrolladas en Chile revelan que las limitaciones en atención y autocontrol pueden vincularse con ansiedad en el contexto escolar, sensación de inseguridad y poca capacidad para tolerar la frustración. Estas manifestaciones no siempre se reconocen como expresiones de dificultades en el desarrollo neurológico, siendo frecuentemente atribuidas a desinterés o falta de madurez, lo cual posterga la búsqueda de orientación especializada. El núcleo familiar y la institución educativa constituyen los contextos primarios donde se fortalecen estas competencias.

En el ámbito del hogar, los estilos de crianza, el acompañamiento en las obligaciones escolares y la forma de estructurar las rutinas pueden facilitar u obstaculizar la capacidad del menor para organizar actividades, comprender indicaciones y regular su comportamiento. En el ámbito escolar, las exigencias curriculares, los sistemas de evaluación y la interacción con docentes y pares someten a prueba estas habilidades, permitiendo observar cómo se adaptan los estudiantes a situaciones progresivamente más complejas (Mejía Rubio, 2023).

En Ecuador, datos del MSP y del MINEDUC indican que miles de consultas en población infantil se relacionan con trastornos mentales y de desarrollo, y una proporción significativa corresponde a dificultades cognitivas, del lenguaje o del neurodesarrollo, afectando directamente la participación escolar y el bienestar general (MSP, 2022; MINEDUC, 2021).

En la ciudad de Manta de manera específica, elementos como la pobreza, los desplazamientos poblacionales internos, el acceso restringido a servicios especializados y la implementación limitada de programas de atención temprana incrementan el riesgo de que dificultades cognitivas y afectivas permanezcan sin ser diagnosticadas. Por esta razón, resulta necesario describir las dimensiones sociodemográficas, clínicas y cognitivas de los escolares de 9 a 11 años, con el propósito de generar evidencia local que permita mejorar la detección temprana, la planificación de intervenciones adecuadas y el acompañamiento educativo.

Objetivo General

Caracterizar las variables sociodemográficas, clínicas y cognitivas en escolares de 9 a 11 años de la ciudad de Manta.

Objetivos Específicos

- Identificar las principales características sociodemográficas presentes en escolares de 9 a 11 años de la ciudad de Manta, Manabí.

- Describir los antecedentes clínicos relevantes en esta población infantil.
- Valorar la pertinencia del desempeño cognitivo en funciones de atención, memoria, lenguaje, y funciones ejecutivas.

Justificación del Estudio

El desarrollo infantil es un proceso complejo influenciado por la interacción de múltiples factores que van más allá de la simple capacidad para aprender, aunque las capacidades cognitivas que incluyen la atención, memoria y el lenguaje resultan esenciales para el éxito en el ámbito educativo, su evolución no ocurre de manera independiente.

Las condiciones del entorno familiar, social y clínico del niño pueden tener un impacto decisivo en su desempeño escolar y bienestar general. Entre los factores sociodemográficos, el nivel educativo, la estabilidad económica del hogar, el acceso a servicios básicos y de salud y la calidad de las relaciones familiares constituyen elementos que pueden facilitar o dificultar el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales. A su vez, los antecedentes clínicos relacionados con la salud mental y complicaciones del desarrollo inciden en el funcionamiento cerebral del niño, lo que puede limitar su aprendizaje, adaptación y socialización.

Desde esta perspectiva, conocer de manera sistemática las características cognitivas clínicas y sociodemográficas de esta población permite tener una visión más completa de sus necesidades. Al documentar el perfil cognitivo, los antecedentes clínicos y las condiciones del entorno en el que crecen los niños, es posible identificar necesidades específicas, orientar intervenciones de manera más acertada y establecer líneas base para investigaciones futuras que contribuyan a promover un desarrollo sano y equilibrado.

A nivel local, la información disponible para describir y comprender las características sociodemográficas, clínicas y cognitivas presentes en el desarrollo infantil resulta limitada. Esta carencia de evidencia dificulta la toma de decisiones oportunas y la

planificación de acciones de evaluación e intervención que respondan a las necesidades reales de la población.

Ante estas circunstancias, el propósito de la presente investigación es caracterizar de forma integral las dimensiones, sociodemográfica, clínica y cognitiva de los escolares de 9 a 11 años de Manta, con el fin de fortalecer la detección temprana e identificar señales de alerta que orienten intervenciones oportunas.

A nivel académico, el estudio aporta evidencia local sobre el perfil de desarrollo infantil en Manta y contribuye a la base de conocimiento neuropsicológico en el contexto ecuatoriano. A nivel profesional, proporciona información útil para psicólogos, neuropsicólogos y educadores en el diseño de planes de intervención diferenciados. A nivel científico, genera datos normativos regionales que pueden servir de referencia para futuras investigaciones y el desarrollo de políticas públicas orientadas al bienestar infantil.

Problema de investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínicas y cognitivas de los escolares de 9 a 11 años de la ciudad de Manta?

Capítulo II. Marco Teórico

Desarrollo Cognitivo y Cerebral en la niñez intermedia.

El cerebro de un niño no es simplemente una versión pequeña del cerebro adulto, es un órgano en plena metamorfosis con características muy distintas, entender esto resulta vital para comprender cómo procesan información, aprenden y se acoplan a su entorno durante la niñez intermedia, período que comprende aproximadamente desde los 9 hasta los 12 años de edad.

Durante la niñez intermedia se consolidan procesos cognitivos esenciales como atención (proceso cognitivo de selección y focalización), lenguaje (sistema de comunicación verbal), la memoria (función de codificación, almacenamiento y recuperación) y las funciones ejecutivas, habilidades fundamentales para el aprendizaje formal y la adaptación escolar (Ardila, Rosselli & Matute, 2011). No obstante, diversos factores de origen clínico, nutricional y sociodemográfico pueden interferir de manera negativa en este desarrollo, generando dificultades cognitivas que frecuentemente no son identificadas de forma oportuna.

Spreeen et al. (2010) plantean una perspectiva sobre esta distinción: El cerebro del niño no es una réplica del cerebro del adulto en miniatura, sino que es un cerebro en continuo desarrollo, con un crecimiento a veces vertiginoso, y sujeto a un sinnúmero de modificaciones y conexiones debidas a la continua estimulación que le proporciona el entorno en que se desarrolla.

Esta contextualización subraya que el desarrollo cerebral no constituye simplemente un proceso de crecimiento cuantitativo, sino una serie de transformaciones cualitativas donde cada etapa del desarrollo presenta características únicas. El ambiente en el que crece el niño no es un mero escenario pasivo, sino un elemento activo que moldea la arquitectura cerebral a través de la estimulación continua.

1. Desarrollo y características sociodemográficas.

Más allá de los factores individuales, la investigación latinoamericana ha documentado consistentemente que el contexto socioeconómico en el que crece el niño ejerce influencia determinante sobre su desarrollo cognitivo. Los niños que crecen en contextos de vulnerabilidad socioeconómica enfrentan múltiples adversidades que pueden comprometer el desarrollo óptimo de sus capacidades cognitivas.

Factores clínicos, y las condiciones sociodemográficas representan un componente crítico en la comprensión del desarrollo infantil, estudios recientes han mostrado que la pobreza estructural y la inadecuada estimulación en el hogar, así como los entornos escolares poco inclusivos, son elementos que pueden actuar como factores de riesgo para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños (UNICEF, 2022). Estos factores no actúan de forma aislada, sino que se entrelazan y amplifican mutuamente, generando un entorno poco propicio para el desarrollo pleno.

El reconocimiento de que el desarrollo infantil no está determinado únicamente por factores biológicos, sino que está profundamente moldeado por el contexto social, económico y cultural en el que el niño crece, representa uno de los avances conceptuales más importantes en la comprensión del desarrollo humano, esta perspectiva ecológica reconoce que el niño se desarrolla dentro de múltiples sistemas que ejercen influencias recíprocas.

Abad et al. (2009) articulan claramente esta perspectiva al afirmar que, la disponibilidad de recursos económicos, el nivel educativo de los padres y la calidad del entorno familiar influyen directamente en el desarrollo cognitivo, emocional y social.

La disponibilidad de recursos económicos no solo define la capacidad familiar para cubrir necesidades básicas como alimentación, vivienda y atención médica, sino que también determina el acceso a recursos educativos (libros, juguetes didácticos, materiales de arte), oportunidades de enriquecimiento (actividades extracurriculares, visitas a

museos o bibliotecas) y servicios especializados cuando el niño experimenta dificultades. Asimismo, las familias caracterizadas por conflictos recurrentes, violencia, negligencia o inestabilidad generan estrés que puede incidir directamente en el desarrollo cerebral infantil y comprometer capacidades cognitivas y emocionales.

1.1 Factores de riesgo acumulativos y Estimulación ambiental

UNICEF, como organización internacional dedicada a la promoción del bienestar infantil, ha articulado claramente la perspectiva de que múltiples factores de riesgo social interactúan de maneras complejas para afectar el desarrollo.

Esta comprensión de efectos acumulativos tiene implicaciones importantes, por ejemplo, un niño que experimenta un único factor de riesgo puede desarrollarse razonablemente bien, particularmente si existen factores protectores compensatorios; sin embargo, cuando múltiples factores de riesgo convergen pobreza económica, bajo nivel educativo, vivienda inadecuada, vecindario inseguro, escuela con recursos limitados los efectos se multiplican en lugar de simplemente sumarse.

Uno de los mecanismos fundamentales mediante los cuales el ambiente influye en el desarrollo cognitivo es a través de la estimulación que proporciona, el cerebro infantil, caracterizado por alta plasticidad, se desarrolla en respuesta a las experiencias y la estimulación que recibe del entorno.

Spreeen et al. (2010) señalan que, la estimulación ambiental y las oportunidades educativas modulan la plasticidad cerebral, favoreciendo o limitando el desarrollo de funciones cognitivas superiores (p. 35). Los ambientes con buena estimulación caracterizados por interacciones verbales frecuentes y de calidad con adultos, acceso a libros y materiales de juego variados, y exposición a experiencias diversas promueven el desarrollo de circuitos neurales más complejos y eficientes, proporcionando los datos que el cerebro necesita para desarrollar y refinar sus capacidades de procesamiento de información.

Por el contrario, ambientes con estimulación deficiente, donde los niños tienen interacciones verbales limitadas, acceso reducido a materiales de juego o libros y escasas oportunidades de exploración, proporcionan menos insumos para el desarrollo cerebral. En estos contextos, el potencial del niño puede no desarrollarse plenamente, no debido a limitaciones biológicas, sino a la ausencia de la estimulación necesaria para activar conexiones neurales.

1.2 Contexto familiar y escolar

La familia es el entorno más cercano y, para casi todos los niños, el más influyente. Según Abad et al. (2009), la estructura familiar y la calidad de las relaciones parentales representan factores protectores que contribuyen al desarrollo saludable del niño, mientras que ambientes adversos pueden generar vulnerabilidades neuropsicológicas.

La estructura familiar refiere a la composición del hogar familias biparentales, monoparentales, extensas, reconstituidas, así como a la estabilidad de esta configuración, aunque diversas estructuras familiares pueden proporcionar contextos saludables para el desarrollo, la inestabilidad, cambios frecuentes en configuración familiar y múltiples transiciones tiende a ser estresante para los niños.

Los comportamientos específicos que los padres utilizan para socializar y educar a sus hijos varían en múltiples dimensiones. Las crianzas donde hay afecto, reglas apropiadas para la edad, libertad gradual y respuesta a lo que el niño necesita suelen dar mejores resultados. En cambio, hogares con violencia doméstica, maltrato físico, emocional o sexual, negligencia, conflictos fuertes entre los padres, o problemas mentales sin tratar son bombas de tiempo, estos ambientes adversos pueden generar estrés tóxico, modelar patrones disfuncionales de regulación emocional y relaciones interpersonales, y comprometer directamente el desarrollo cerebral.

El contexto escolar también es un escenario fundamental para el desarrollo

infantil durante la niñez intermedia. En la niñez intermedia, los niños permanecen gran parte de su tiempo en la institución educativa, donde no solo adquieren conocimientos académicos, sino que también desarrollan habilidades sociales, construyen su autoimagen y consolidan su motivación hacia el aprendizaje.

Teeter y Semrud-Clikeman (2016) enfatizan que, el entorno escolar y las relaciones con los pares son determinantes para el desarrollo del autoconcepto y la autoestima, aspectos esenciales para el bienestar psicosocial y el rendimiento académico. Las prácticas pedagógicas influyen directamente en qué tan efectivamente los niños aprenden, metodologías de enseñanza que respetan ritmos individuales, proporcionan retroalimentación constructiva, promueven participación y enseñan explícitamente estrategias de aprendizaje facilitan mejor progreso académico que aquellas basadas en memorización pasiva o que no atienden a la diversidad en el aula.

La inclusión educativa o el grado en que las escuelas valoran la diversidad, adaptan la enseñanza a diferentes necesidades, y proporcionan apoyos diferenciados determina qué tan bien pueden funcionar niños con diferentes características, incluyendo aquellos con dificultades de aprendizaje o del desarrollo.

2. Características clínicas del desarrollo infantil.

Los problemas del neurodesarrollo en esta edad suelen notarse en cómo funciona el niño cognitivamente, en su comportamiento y en la escuela, que no siempre cumplen criterios diagnósticos formales, pero si reflejan un desarrollo atípico. Aparecen dificultades persistentes para concentrarse, controlarse y organizar tareas escolares, lo cual impacta negativamente en el rendimiento y la adaptación escolar (Flores et al., 2020). Estas señales se hacen evidentes a medida que aumentan las exigencias cognitivas: planificar, resolver problemas, seguir varias instrucciones a la vez.

En el ámbito del lenguaje y la comunicación, pueden observarse retrasos en la adquisición del vocabulario esperado para la edad, dificultades para estructurar el

discurso oral o problemas para comprender instrucciones complejas. Estudios realizados en población escolar latinoamericana indican que los trastornos del lenguaje frecuentemente coexisten con otras alteraciones del neurodesarrollo, lo que convierte a estas dificultades en señales tempranas relevantes para la evaluación integral del niño (Carvajal-Castrillón et al., 2014).

Los problemas para relacionarse socialmente también son comunes. Se ven como dificultad para hacer amigos, poca reciprocidad social, no captar las reglas sociales no escritas, o reaccionar mal cuando cambia la rutina. En las escuelas, ciertas señales suelen confundirse con mala conducta o rasgos de carácter, cuando en realidad reflejan inmadurez o alteraciones en el neurodesarrollo (Flores et al., 2020).

Otra bandera roja es el desempeño académico marcadamente irregular, sobre todo en lo básico: leer, escribir, calcular. El niño puede rendir significativamente por debajo de lo esperado para su edad y grado, aunque reciba buena enseñanza. Estas dificultades suelen ir de la mano con problemas en funciones ejecutivas, memoria de trabajo y atención sostenida, lo que entorpece planificar, seguir instrucciones y terminar tareas escolares (Porto Torres et al., 2025).

Finalmente, la torpeza motora y los problemas de autocontrol pueden mostrarse como torpeza persistente, mala coordinación de movimientos finos o incapacidad para controlar impulsos en clase. Cuando estos signos aparecen junto con problemas cognitivos o de lenguaje, refuerzan la necesidad de una evaluación clínica cuidadosa, porque pueden ser indicadores tempranos de problemas del neurodesarrollo que necesitan seguimiento e intervención rápida (Ardila, Rosselli & Matute, 2011).

2.1 Datos epidemiológicos

Estudios globales muestran que estas dificultades no se presentan de forma aislada, sino que tienden a estar exacerbadas por factores clínicos y sociodemográficos como el bajo peso al nacer, antecedentes perinatales, violencia familiar, baja escolaridad

parental y escasa estimulación cognitiva en el hogar. En consecuencia, existe una alta proporción de niños que sin tener un diagnóstico clínico formal presentan deterioros en habilidades cognitivas claves que afectan su adaptación y desempeño escolar.

En diversos países los estudios de prevalencia han demostrado cifras preocupantes, por ejemplo en Galilea España el 11.14% de la población entre 0 y 14 años presenta trastornos de neurodesarrollo siendo los más frecuentes el TDAH, los trastornos del lenguaje, de aprendizaje y de conducta, de igual forma estudios en Cuba informan que entre los niños de 6 a 11 años el 32,7% presentó deficiencia en el habla mientras que un 3,2% tiene un trastorno del neurodesarrollo y un 2,2% alteraciones en el desarrollo cognitivo 5,9 % retrasos en el desarrollo psicomotor y 32% con impulsividad e intranquilidad.

Esto se relaciona no solo con condiciones clínicas sino también con factores psicosociales, como ambiente desfavorable, bajo nivel de instrucción de los padres, mala alimentación, bajo peso al nacer, o problemas estructurales en entornos escolares.

2.2 Manifestaciones Clínicas del neurodesarrollo.

En esta etapa pueden manifestarse trastornos neuropsicológicos que afectan el desarrollo cognitivo y conductual. Teeter y Semrud-Clikeman (2016) describen que el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se caracteriza por niveles inadecuados de inatención, hiperactividad e impulsividad para la edad del niño, los cuales impactan significativamente en el desempeño académico y social.

Abad et al. (2009) añaden que los trastornos específicos del aprendizaje, como la dislexia y la discalculia, afectan habilidades básicas de lectura y cálculo, incluso en niños con inteligencia normal. También se presentan dificultades del lenguaje, trastornos del espectro autista y conductas oposicionistas, que requieren detección e intervención temprana para minimizar su impacto en el desarrollo emocional y social (Teeter & Semrud-Clikeman, 2016).

Estas manifestaciones pueden incluir dificultades en el lenguaje, atención, la organización de la información y el control de impulsos, lo que repercute directamente en su capacidad para participar activamente en las tareas escolares y en la convivencia con sus pares, en muchos casos, estas alteraciones tempranas constituyen indicios de trastornos del neurodesarrollo, como el TDAH, los trastornos específicos del aprendizaje o trastornos del lenguaje que se expresan de forma diversa según el contexto del niño.

Estos niños frecuentemente no califican para servicios especializados que están reservados para diagnósticos formales; sin embargo, claramente necesitan apoyo adicional más allá de lo que el aula regular proporciona, lo cual subraya la importancia de no ignorar estas señales sutiles.

2.3 Señales de inmadurez neuro funcional.

En Ecuador la situación refleja una problemática compleja en torno a la Salud Mental y el desarrollo continuo infantil, datos recientes del Ministerio de salud pública del Ecuador (2024), reportan un total 10,003 consultas relacionadas con trastornos mentales y de comportamiento en niños, de este total, 205 casos corresponden a trastornos del desarrollo del habla y el lenguaje, 418 a trastorno del desarrollo de habilidades escolares no especificados y 571 a Autismo atípico, lo cual evidencia una carga importante de dificultades cognitivas en la edad escolar.

Estos datos oficiales, representan consultas registradas en el sistema de salud pública, no necesariamente la prevalencia real en la población, es probable que estas cifras subestimen significativamente el problema real por múltiples razones. Primero, muchas familias, particularmente en áreas rurales o con menores recursos económicos, no acceden a servicios especializados de diagnóstico, esto debido a la distancia, falta de especialistas disponibles, desconocimiento sobre dónde buscar ayuda, estigma asociado con trastornos mentales o del neurodesarrollo, y costos directos e indirectos (transporte, tiempo perdido de trabajo) asociados con las consultas.

Segundo, en muchas regiones del país, la capacidad para diagnosticar es limitada ya que los trastornos del neurodesarrollo requieren evaluación especializada por profesionales con entrenamiento específico (neuropsicólogos, psiquiatras infantiles, neurólogos pediatras). Tercero, algunos trastornos pueden no ser reconocidos por padres o maestros como condiciones que requieren evaluación profesional, ya que muchas veces un niño con dificultades de aprendizaje puede ser etiquetado como poco inteligente o flojo, sin que se reconozca la posibilidad de un trastorno específico subyacente.

2.4 Trastornos del neurodesarrollo.

En esta etapa pueden aparecer trastornos neuropsicológicos concretos que afectan cómo piensa y se comporta el niño de manera marcada y duradera, requiriendo diagnóstico formal e intervención especializada. Detectar temprano estos trastornos del neurodesarrollo permite implementar apoyos especializados que pueden cambiar radicalmente la trayectoria de desarrollo del niño, mejorando no solo sus notas sino también cómo se relaciona socialmente y su bienestar emocional.

Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo variado de condiciones que, como explican López y Förster (2022), tienen múltiples causas, aparecen temprano, persisten en el tiempo y afectan seriamente la capacidad de funcionar en distintos ámbitos -personal, social, académico, laboral-, generando costos importantes no solo para quien los padece, sino también para sus familias y la sociedad entera.

Estas condiciones surgen de la combinación de múltiples factores tanto genéticos como ambientales que interactúan entre sí, generalmente se hacen visibles durante los primeros años de vida antes del ingreso a la educación formal, generan obstáculos importantes en el logro de habilidades en una o múltiples áreas del desarrollo, se observan con mayor frecuencia en niños que en niñas, y es común que un mismo niño presente más de un trastorno simultáneamente.

El DSM-5 agrupa dentro de esta categoría diversos trastornos que incluyen

alteraciones de la capacidad intelectual, problemas en la comunicación y el lenguaje, el espectro autista, el déficit de atención con hiperactividad, dificultades en la coordinación motora y los tics, así como los problemas específicos del aprendizaje.

3. Desarrollo cognitivo en la niñez intermedia.

La investigación latinoamericana ha documentado una y otra vez que una porción considerable de niños en edad escolar experimenta dificultades cognitivas que les complican el aprendizaje y la adaptación. Estas dificultades no aparecen al azar. Muestran patrones identificables que se relacionan tanto con factores del propio niño como del contexto donde vive.

Durante la etapa escolar se observa un incremento en las demandas cognitivas del aprendizaje, los niños deben desarrollar la capacidad de mantener la atención, retener información relevante y aplicar el razonamiento lógico en tareas complejas; sin embargo, múltiples estudios en América Latina han evidenciado que los problemas más frecuentes en esta etapa corresponden a dificultades en atención, memoria y las funciones ejecutivas especialmente en procesos de organización planificación y razonamiento lógico como explica (Salazar, 2021).

Estas dificultades cognitivas casi nunca vienen solas. Con frecuencia, un niño con problemas de atención también falla en funciones ejecutivas como planificar u organizar. Esta comorbilidad refleja cómo los distintos procesos mentales están entrelazados y complica tanto la evaluación como la intervención.

3.1 Memoria y Funciones ejecutivas.

La memoria es un proceso cognitivo clave que cambia significativamente durante la niñez intermedia. Particularmente la memoria de trabajo, la capacidad de mantener y manipular información temporalmente mientras se realizan operaciones mentales- es esencial para aprender en la escuela. Los niños en esta etapa desarrollan mayor capacidad para retener información relevante, organizarla y usarla para resolver problemas

escolares.

Entre las capacidades cognitivas que se desarrollan en la niñez intermedia, las funciones ejecutivas merecen atención especial por su rol crucial en el aprendizaje y la adaptación, estas funciones son procesos de control de alto nivel que permiten conducta deliberada, planificada y dirigida a metas, estrechamente ligadas con la memoria de trabajo.

Teeter y Semrud-Clikeman (2016) explican que los procesos de maduración cerebral característicos de esta etapa, son cruciales para el desarrollo de las funciones ejecutivas, que incluyen la planificación, el control inhibitorio, la atención selectiva y la memoria de trabajo, todas capacidades esenciales para el aprendizaje y la adaptación social. (p. 35)

Las funciones ejecutivas permiten a los niños regular su propia conducta y pensamiento, la planificación les posibilita anticipar pasos necesarios para alcanzar una meta y organizarlos secuencialmente, el control inhibitorio les permite suprimir impulsos inadecuados y mantener comportamientos apropiados, y la flexibilidad cognitiva les facilita adaptar sus estrategias cuando enfrentan situaciones nuevas o cuando sus aproximaciones iniciales no resultan efectivas.

Estas capacidades resultan especialmente importantes en la escuela, donde los niños deben regular su atención durante lecciones largas, frenar conductas inapropiadas, planificar cómo abordar tareas complejas y adaptar sus estrategias de aprendizaje según lo que cada actividad académica demande.

La memoria de trabajo funciona como eje central de estas funciones ejecutivas, permite a los niños mantener instrucciones en mente mientras las ejecutan, recordar pasos de un procedimiento mientras lo aplican, y retener información relevante mientras descartan lo que no sirve. Todo esto es particularmente importante en la escuela, donde deben mantener la atención en clases largas, frenar impulsos, planificar tareas

complicadas y ajustar sus formas de aprender según cada actividad.

3.2 Desarrollo de procesos atencionales.

La atención es otro componente esencial del desarrollo cognitivo en la niñez intermedia. Se manifiesta en diferentes formas que evolucionan con la maduración del cerebro. La atención sostenida, la habilidad de mantener el foco en una tarea por períodos largos y la atención selectiva que permite filtrar lo irrelevante para concentrarse en lo pertinente- se fortalecen mucho durante esta etapa.

Más allá de factores individuales, la investigación latinoamericana ha mostrado consistentemente que el contexto socioeconómico donde crece el niño ejerce influencia determinante sobre su desarrollo cognitivo. Los niños que crecen en contextos vulnerables enfrentan múltiples adversidades que pueden comprometer el desarrollo óptimo de sus capacidades mentales.

En la frontera entre Colombia y Venezuela, Ramírez y Castaño (2022) observaron que los niños en vulnerabilidad tienen desempeño significativamente menor en tareas de atención sostenida y flexibilidad cognitiva, señalando la influencia del entorno socioemocional.

Ramírez-Benítez y Bernal-Ruiz (2020) enfatizan esta perspectiva multifactorial al señalar que las dificultades cognitivas observadas en población infantil, se relacionan no solo con condiciones clínicas o genéticas sino también con factores psicosociales, como desnutrición, ambiente desfavorable, bajo peso al nacer, bajo nivel educativo de los padres o problemas estructurales en entornos escolares. (párr. 8)

Esta conceptualización reconoce que el desarrollo cognitivo no está determinado únicamente por factores biológicos o genéticos, sino que está profundamente moldeado por el ambiente. El bajo nivel educativo de los padres puede limitar la calidad y cantidad de estimulación cognitiva en el hogar, las condiciones de vivienda inadecuadas pueden generar estrés crónico y limitar oportunidades para el juego y la exploración, los entornos

escolares con recursos limitados pueden ofrecer menor calidad de instrucción y menores oportunidades de aprendizaje.

Estos factores no operan aislados, se entretajan y se potencian entre sí, una familia pobre puede enfrentar al mismo tiempo falta de comida, vivienda precaria, poca atención médica, más violencia en el barrio y acceso a escuelas con menos recursos, causando efectos particularmente dañinos en el desarrollo infantil.

Según Ramírez-Benítez y Bernal-Ruiz (2020) en un aula típica en contextos vulnerables es posible encontrar entre dos a tres niños con alteraciones cognitivas de origen clínico, coexistiendo con otros, dos a cinco niños con alteraciones cognitivas por factores psicosociales. (párr. 9).

La distinción entre alteraciones clínicas (con base neurobiológica) y psicosociales (por factores ambientales adversos) es útil. Las primeras pueden referirse a condiciones con base neurobiológica más clara, como trastornos del neurodesarrollo diagnosticables. Las segundas reflejan dificultades cognitivas que emergen principalmente de condiciones ambientales adversas. Esta distinción tiene implicaciones para la intervención: las primeras pueden necesitar abordajes más especializados y a veces medicamentos, mientras las segundas podrían responder favorablemente a mejoras ambientales, apoyo familiar y estrategias educativas apropiadas.

Los niños en contextos vulnerables frecuentemente experimentan múltiples fuentes de estrés como, inseguridad económica familiar, inestabilidad habitacional, exposición a violencia, conflictos familiares, entre otros. La exposición prolongada a estos estresores puede tener efectos directos sobre el desarrollo cerebral, particularmente en regiones involucradas en funciones ejecutivas.

Armstrong-Gallegos (2024) encontró que el estrés mantenido afecta los procesos de autorregulación, atención selectiva y planificación, provocando un descenso en el rendimiento escolar. El estrés crónico compromete el desarrollo y funcionamiento de

funciones ejecutivas, lo cual posteriormente interfiere con el aprendizaje académico, las funciones ejecutivas son precisamente las capacidades que permiten a los niños regular su atención durante las clases, planificar cómo abordar tareas complejas, organizar sus materiales de estudio y persistir ante dificultades. Cuando estas capacidades están comprometidas por estrés crónico, el rendimiento académico inevitablemente se ve afectado.

Desde el ámbito teórico se enfatiza que los niños con dificultades de atención, memoria y organización generan desmotivación bajo rendimiento y dificultades para resolver tareas que requieren planificación o razonamiento, además suelen coexistir con síntomas emocionales como irritabilidad o ansiedad de acuerdo con Fuentes et al. (2023) los niños con dificultades cognitivas tienden a mostrarse muy irritables o ansiosos apáticos o desmotivados y tener dificultades para conciliar el sueño por ello la intervención debe incluir no solo estrategias cognitivas sino también apoyo emocional y trabajo conjunto entre docentes familias y profesionales.

Esta comorbilidad puede entenderse mediante mecanismos bidireccionales, por un lado, las dificultades cognitivas y el fracaso académico resultante pueden generar frustración, empeorar la autoestima y producir sintomatología ansiosa o depresiva. Los niños que consistentemente experimentan dificultades mientras observan que sus compañeros aprenden con mayor facilidad pueden desarrollar creencias de incompetencia y desmotivación académica.

Las intervenciones efectivas requieren abordar simultáneamente las dificultades cognitivas y los problemas emocionales, lo que implica una colaboración estrecha entre profesionales de la salud mental, educadores y familias. La creación de instrumentos de evaluación neuropsicológica adaptados a la población infantil latinoamericana, como los desarrollados por Ardila et al. (2011), subraya la importancia de contar con herramientas que consideren el contexto cultural y cuenten con normas regionales. El objetivo de la evaluación neuropsicológica infantil es delinear con precisión el perfil cognitivo del niño,

destacando tanto sus fortalezas como sus debilidades, en lugar de limitarse a evaluar su capacidad intelectual global.

Esta visión integral toma en cuenta que factores sociodemográficos como el nivel educativo parental, la estabilidad económica familiar, el acceso a servicios esenciales y la dinámica relacional en el hogar juegan un papel crucial en el desarrollo de habilidades cognitivas básicas, pudiendo actuar como facilitadores o barreras. Paralelamente, los antecedentes clínicos, incluyendo complicaciones perinatales, patologías neurológicas o metabólicas y trastornos del neurodesarrollo, también ejercen un impacto significativo en la función cerebral, repercutiendo en la capacidad del niño para aprender, adaptarse y socializar.

Desde esta perspectiva, comprender cómo se relacionan las características permite tener una visión más completa de sus necesidades, esto ayuda a brindar apoyo más adecuado, tomar decisiones a tiempo y acompañar mejor su desarrollo, ya que, al mirar al niño de forma integral, considerando cómo piensa, cómo ha sido su salud y en qué entorno crece, es posible intervenir de manera más acertada, prevenir dificultades futuras en el aprendizaje y promover un crecimiento más sano y equilibrado.

Capítulo III. Metodología

Enfoque y tipo de estudio

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, adoptando un diseño de carácter descriptivo, orientado a caracterizar distintas variables sociodemográficas, clínicas y cognitivas. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, tomando en cuenta la disponibilidad de los escolares y su asistencia a la unidad educativa durante el período de recolección de datos.

Población y muestra

La investigación involucró a escolares de Manta, de 9 a 11 años. La población inicial era de 180 escolares, pero la muestra final fue de 66 que cumplieron los criterios de inclusión y obtuvieron autorización de sus representantes.

Criterios de inclusión

- Escolares entre 9 y 11 años de la ciudad de Manta.
- Autorización por parte de los representantes legales mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Antecedentes clínicos confirmados de alteraciones del neurodesarrollo con limitación funcional significativa.
- Negativa a participar, ya sea por decisión del escolar o por ausencia de consentimiento del representante legal.

Procedimiento

Socialización Inicial: Se realizaron varias sesiones informativas con los representantes legales de los posibles escolares; en estas reuniones se expuso el objetivo general de la investigación, los instrumentos a utilizar, los criterios éticos y el proceso de evaluación. Esta actividad tuvo una duración aproximada de 30 minutos, dividiéndose en

varios días.

Consentimiento informado: Posterior a la reunión, se entregó el consentimiento informado para ser firmado por los representantes que aprobaron la participación del menor; la investigadora principal fue la encargada de su recepción y registro.

Evaluación: Los escolares fueron evaluados de manera individual en un entorno apropiado, con una duración estimada de 45 minutos a 1 hora por escolar, ejecutándose durante un período de 2 a 3 meses. Las evaluaciones fueron realizadas por la investigadora principal, aplicando protocolos estandarizados para cada instrumento.

Análisis de datos: Los resultados obtenidos fueron procesados estadísticamente mediante técnicas descriptivas que permitieron identificar las principales características cognitivas, clínicas y sociodemográficas de los escolares.

Devolución de resultados: Se realizó una reunión de retroalimentación institucional, en la que se presentaron los hallazgos más relevantes con fines orientativos y preventivos.

Tratamiento de los datos

Los resultados obtenidos fueron procesados estadísticamente a través de técnicas descriptivas. Para las variables sociodemográficas y clínicas, los datos fueron organizados y analizados a través de tablas de frecuencia. Las puntuaciones obtenidas en la ENI-2 fueron transformadas a percentiles según los baremos normativos del instrumento, diferenciados por edad.

Validez de la investigación

La validez interna del estudio se garantizó mediante la estandarización del proceso de evaluación, la aplicación de instrumentos con respaldo psicométrico documentado (ENI-2, con coeficientes alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.93) y la capacitación previa de la investigadora en la administración de las pruebas. La validez externa se ve limitada por el muestreo no probabilístico, lo que restringe la generalización

de los resultados a la población general; no obstante, la muestra permite describir el perfil cognitivo, sociodemográfico y clínico de los escolares participantes.

Manejo de los datos

Los datos personales de los participantes fueron manejados de manera confidencial, las fichas físicas y los protocolos de evaluación se almacenaron en archivo seguro bajo resguardo de la investigadora principal. Al finalizar el estudio, los datos serán anonimizados de forma permanente, conforme a los principios de protección de datos personales establecidos.

Consideraciones éticas

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la ULEAM, conforme se evidencia en la carta de exención adjunta. La participación de los escolares fue completamente voluntaria; los representantes legales firmaron el consentimiento informado tras recibir explicación detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos del estudio. Se garantizó la confidencialidad de los datos, la no identificación de los participantes en los reportes y la posibilidad de retiro en cualquier momento sin perjuicio. La investigación se desarrolló cumpliendo con los principios éticos, metodológicos y académicos establecidos por la institución.

Definición de variables

Variable	Definición teórica	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala	Tipo
Sociodemográfica	La posición que una persona o grupo tiene en la sociedad, basada en factores como su nivel de ingresos, educación y ocupación. Es una medida de bienestar que refleja el acceso a recursos y oportunidades.	Nivel de instrucción	Escolaridad alcanzada del jefe del hogar: <ul style="list-style-type: none"> • Sin estudios • Primaria incompleta • Primaria completa • Secundaria incompleta • Secundaria completa 	Instrumento Sociodemográfico: Ficha de Recolección de datos Sociodemográficos y Clínicos	Ordinal/Nominal	Cualitativa

- Hasta 3 años de educación superior
- 4 o más años de educación superior (sin post grado)
- Post grado

Acceso a servicios de salud

- Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada o pública

Actividad económica del hogar	Ocupación del jefe del hogar: <ul style="list-style-type: none">• Personal directivo de la Administración Pública y de empresas• Profesionales científicos e intelectuales• Técnicos y profesionales de nivel medio• Empleados de oficina• Trabajador de los servicios y comerciantes
--------------------------------------	---

- Trabajadores
calificados
agropecuarios y
pesqueros
- Oficiales
operarios y
artesanos
- Operadores de
instalaciones y
máquinas
- Trabajadores no
calificados
- Fuerzas Armadas
- Desocupados
- Inactivos

**Tipo de
vivienda**

Características:

- Suite de lujo
- Cuarto(s) en casa
de inquilinato
- Departamento en
casa o edificio
- Casa/Villa
- Mediagua
- Rancho
- Choza/Covacha/
Otro

Acceso a tecnologías • Servicios de internet, acceso a dispositivos electrónicos

Clínica

Variables
clínicas

**Condiciones
psicológicas:**

Ordinal/Nominal

Cualitativo

biológicas,
fisiológicas, y
psicológicas que
influyen en el
funcionamiento
cognitivo,
emocional y
conductual.

**Antecedentes
clínicos**

Información sobre
antecedentes de
trastornos mentales y
acompañamiento
psicológico.

Enfermedades

médicas:

Información sobre
antecedentes de
enfermedades
médicas y
condiciones médicas
actuales.

Instrumento

Clínico:

Ficha de

Recolección

de datos

Sociodemogr

áficos y

Clínicos

Cognición	Sistema funcional complejo, resultado de la integración de varias redes cerebrales. La cognición incluye múltiples dimensiones como memoria, atención, lenguaje y funciones	Memoria verbal-auditiva	Puntajes obtenidos en prueba: Codificación de la lista de palabras, Evocación de la lista de palabras, reconocimiento por claves y reconocimiento verbal y auditivo de la lista de palabras con los siguientes descriptores: >84: Superior 84: Promedio alto 26-75: Normal o promedio	Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)	Ordinal	Cuantitativo
------------------	---	--------------------------------	--	--	---------	--------------

ejecutivas, estas
habilidades
permiten
procesar,
almacenar,
integrar y luego
utilizar la
información en
la vida diaria
como en
resolver
problemas,
tomar
decisiones y en
general

16: Promedio bajo5-
9: Límite
≤2: Muy bajo

adaptarse al
contexto.

Memoria visual	<p>• Puntajes obtenidos en prueba: Copia y evocación de Figura Compleja de Rey con los siguientes descriptores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy superior (\geq +2,00) • Superior (+1,50 a +1,99) • Media alta (+1,00 a +1,49) • Normal o media 	Test de la Figura Compleja de Rey y Prueba de Reconocimie nto	Intervalos	Cuantitativo
---------------------------	--	---	------------	--------------

(-0,99 a +0,99)

- Media baja (1,00 a -1,49)
- En el límite (-1,50 a -1,99)
- Muy bajo (\leq -2,00)

Atención	Puntajes obtenidos	Evaluación	Ordinal
	<p>en prueba:</p> <p>Atención visual cancelación de dibujos.</p>	<p>Neuropsicológica Infantil (ENI-2)</p>	
	<p>Atención Auditiva dígitos en progresión con los siguientes</p> <p>descriptores:</p> <p>>84: Superior</p> <p>84: Promedio alto</p>		

26-75: Normal o promedio

16: Promedio bajo

9: Límite

≤2: Muy bajo

Lenguaje	Puntajes obtenidos	Evaluación	Ordinal
en: Repetición de labras y no palabras, Expresión con denominación de imágenes y Compresión de discurso , con los siguientes Descriptores:		Neuropsicológica Infantil (ENI-2)	

>84: Superior

84: Promedio alto

26-75: Normal o promedio

16: Promedio bajo

9: Límite

≤2: Muy bajo

Es una función ejecutiva que se encarga de cambiar de estrategias, conductas o pensamientos cuando el	Planificación y organización (Pirámide de México)	Puntajes obtenidos en prueba: Torre de México, con los siguientes Descriptor: >84: Superior 84: Promedio alto	Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)	Ordinal	Cuantitativo

ambiente
 demande. Se
 necesita
 habilidad para
 alternar entre
 diferentes
 pensamientos y
 llevar a cabo
 estas tareas
 superiores.

26-75: Normal o
 promedio
 16: Promedio bajo5-
 9: Límite
 ≤2: Muy bajo

Flexibilidad cognitiva	• Puntajes obtenidos en prueba: En M-WCST clasificación de tarjetas de acuerdo con diferentes criterios (color, forma o número) con los siguientes descriptores:	M-WCST. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin	Intervalos	Cuantitativo
-------------------------------	--	---	------------	--------------

- Muy superior ($\geq +2,00$)
- Superior (+1,50 a +1,99)
- Media alta (+1,00 a +1,49)
- Normal o media ($-0,99$ a $+0,99$)
- Media baja (1,00 a $-1,49$)
- En el límite ($-1,50$ a $-1,99$)
- Muy bajo ($\leq -2,00$)

Instrumentos

Instrumento Socioeconómico

Finalidad: Obtener un perfil detallado del contexto familiar y socioeconómico que pueda influir en el desarrollo integral del escolar, proporcionando datos relevantes para el análisis conjunto de variables cognitivas, clínicas y conductuales.

Diseño: Se elaboró un formulario de recogida de información con estructura definida, que incluye interrogantes de selección múltiple distribuidas en áreas específicas para valorar características sociodemográficas y elementos clínicos vinculados con la salud física y mental. Este instrumento se diseñó para implementarse a través de entrevista estructurada, ya sea de forma presencial o virtual, asegurando la obtención uniforme y organizada de la información.

Aplicación: Individual, a través de entrevista estructurada al padre, madre o cuidador legal.

Duración aproximada: 10 a 15 minutos.

Ámbitos Evaluados: a) Nivel de instrucción, b) Acceso a servicios de salud, c) Actividad económica del hogar, d) Características de la vivienda, e) Acceso a tecnologías.

Instrumento de Identificación de Antecedentes Clínicos

Finalidad: Detallar factores clínicos y ambientales que puedan contribuir a la detección temprana y orientación clínica necesaria.

Diseño: Se elaboró un formulario de recogida de información con estructura definida, que incluye interrogantes de selección múltiple distribuidas en áreas específicas para valorar características sociodemográficas y elementos clínicos vinculados con la salud física y mental. Este instrumento se diseñó para implementarse a través de entrevista estructurada, ya sea de forma presencial o virtual, asegurando la obtención uniforme y organizada de la información.

Aplicación: Individual, en formato entrevista estructurada a padres o cuidadores.

Duración: 10 a 15 minutos aproximadamente.

Estructura: El instrumento se divide en dos secciones: a) Datos Generales, b) salud mental y física

ENI-2 (Evaluación Neurológica Infantil)

Finalidad: Detectar alteraciones cognitivas y comportamentales asociadas a trastornos del neurodesarrollo. No evalúa capacidad intelectual.

Validez: La validez de la ENI-2 se examinó mediante estudios de correlación con otras medidas neuropsicológicas y académicas, obteniendo resultados que respaldan la validez de constructo y criterio del instrumento. Los análisis factoriales confirmatorios revelaron una estructura coherente con los dominios teóricos propuestos.

Confiabilidad: Se obtuvieron coeficientes alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.93 para los diferentes dominios, lo que indica una consistencia interna satisfactoria.

Pilotaje: El estudio piloto se realizó con una muestra de niños mexicanos de 5 a 16 años, estratificada por edad, sexo y nivel socioeconómico. A partir de este pilotaje se ajustaron los ítems y se construyeron los baremos definitivos.

Autores: Alfredo Ardila, Mónica Rosselli, Feggy Ostrosky y Esmeralda Matute.

Duración estimada: Tiempo de aplicación: 180 minutos (versión completa).

Materiales: Manual de Aplicación, Libreta de Puntajes, Libreta de Respuestas, Libreta de estímulos 1 (pequeña), Libreta de estímulos 2 (grande), 3 bloques de madera.

Población: 5 años 0 meses de edad a 16 años y 11 meses de edad. Tipificación: Puntuaciones T, Escalar y Percentiles.

Administración: Individual.

Estructura: Dominios:

Memoria verbal-auditiva.

-Codificación: lista de palabras, se le presenta al niño una lista de 12 palabras que debe repetir inmediatamente después de escucharla. Este procedimiento se realiza en cuatro ensayos consecutivos.

-Evocación: Incluye recuerdo libre de las palabras, recuerdo facilitado mediante pistas y reconocimiento auditivo-verbal. En el recuerdo libre se pide al niño evocar el mayor número de palabras sin ayuda. En el recuerdo con claves se ofrecen tres categorías semánticas (animales, frutas, partes del cuerpo) como apoyo. En la tarea de reconocimiento se presenta una lista ampliada y el niño identifica las palabras originales respondiendo "sí" o "no".

Memoria visual.

Codificación: Se le muestra al escolar la figura geométrica abstracta compuesta por múltiples elementos, solicitando que la copie lo más exactamente posible.

-Evocación: Después de aproximadamente 3 minutos, se le solicita al escolar que dibuje de memoria la figura que copió anteriormente, sin tenerla presente.

3. Atención.

-Atención visual: Se presenta al escolar una lámina con múltiples figuras distribuidas aleatoriamente (aproximadamente 180 figuras). Se le pide que tache solo las figuras objetivo indicadas (por ejemplo, perros y gatos), lo más rápido posible.

-Atención auditiva: Se le presenta al escolar verbalmente una secuencia de números que debe repetir en el mismo orden, esta secuencia va aumentando progresivamente de longitud.

4. Lenguaje.

-Repetición: Se presentan verbalmente palabras reales y pseudopalabras (vocablos inventados que siguen las normas fonológicas del español) para que el escolar las repita.

-Expresión: Se muestran ilustraciones de objetos cotidianos que el escolar debe denominar.
Comprensión de discurso: se lee al niño un texto narrativo y posteriormente se le realizan preguntas

de comprensión sobre el contenido.

5. Funciones ejecutivas.

-Flexibilidad cognitiva: En M-WCST el escolar debe clasificar una serie de tarjetas de acuerdo con diferentes criterios (color, forma o número) sin que se le indiquen explícitamente las reglas, las cuales cambian a lo largo de la tarea.

-Pirámide de México: Tarea de planificación y organización donde el escolar debe mover discos de diferentes tamaños entre tres postes siguiendo reglas específicas, para formar una pirámide en el menor número de movimientos posible.

Capítulo IV. Análisis y Discusión de resultados

El presente capítulo expone los resultados obtenidos en el proceso de evaluación, organizados en correspondencia con los tres objetivos específicos de la investigación: (1) identificación de las características sociodemográficas de los escolares de 9 a 11 años; (2) descripción de los antecedentes clínicos relevantes en esta población; y (3) valoración del desempeño cognitivo en las funciones de atención, memoria, lenguaje, y funciones ejecutivas. Para cada objetivo se presentan tablas de frecuencia con su respectivo análisis y discusión contrastada con la literatura científica.

La muestra estuvo conformada por 66 estudiantes de la ciudad de Manta, con edades entre 9 y 11 años, evaluados mediante la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2). En relación con la edad, 20 estudiantes tenían 9 años (30,3%), 21 tenían 10 años (31,8%) y 25 tenían 11 años (37,9%). Respecto al género, 28 estudiantes correspondían al sexo femenino (42,4%) y 38 al sexo masculino (57,6%).

En cuanto al grado escolar, 11 estudiantes pertenecían a cuarto grado (16,7%), 12 a quinto grado (18,2%), 24 a sexto grado (36,4%), 16 a séptimo grado (24,2%) y 3 a octavo grado (4,5%). En este apartado se responden a los objetivos planteados en la investigación, exponiendo y analizando a través de tablas de frecuencia los resultados obtenidos en el proceso de evaluación. La caracterización integral considera tres áreas fundamentales: (1) variables sociodemográficas (nivel educativo, ocupación, acceso a servicios de salud y tecnología), (2) variables clínicas (Condiciones Psicológicas y Enfermedades médicas), y (3) perfil cognitivo en sus diferentes dominios (memoria verbal-visual, atención, lenguaje y funciones ejecutivas).

1. Caracterización sociodemográfica en escolares de 9 a 11 años.

Las variables sociodemográficas de los escolares fueron analizadas mediante una ficha estructurada para la recolección de datos, la cual incluyó preguntas de opción múltiple organizadas en dominios específicos. Dichos dominios permitieron identificar aspectos relacionados con el entorno habitacional, educativo, tecnológico, económico y con el acceso a servicios de salud. La aplicación de este instrumento va dirigida a los representantes legales por medio de una entrevista estructurada, lo

que permitió una recopilación de información sistemática y estandarizada.

Nivel de instrucción

El nivel de instrucción del responsable del hogar es un indicador sociodemográfico relevante, dado que se asocia con oportunidades educativas, acceso a recursos y apoyo académico dentro del entorno familiar.

Tabla 1. Escolaridad

Nivel de instrucción	f	%
Sin estudios	0	0,0
Primaria incompleta	0	0,0
Primaria completa	2	3,0
Secundaria incompleta	4	6,1
Secundaria completa	8	12,1
Hasta 3 años de educación superior	9	13,6
4 o más años de educación superior (sin posgrado)	20	30,3
Posgrado	23	34,8
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En relación con el nivel de formación del responsable del hogar, se observa que la mayor proporción se concentra en los niveles de educación superior. El 34,8% cuenta con estudios de posgrado y el 30,3% ha completado cuatro o más años de educación superior sin posgrado; asimismo, el 13,6% ha cursado hasta tres años de educación superior. En contraste, los niveles de educación básica presentan una participación menor, registrándose un 12,1% con secundaria completa y porcentajes bajos en el nivel primario.

El alto nivel educativo observado en los responsables del hogar constituye una característica relevante del contexto sociodemográfico de la muestra, este aspecto adquiere mayor relevancia al considerar el estudio mexicano de Matute et al. (2009), quienes aplicaron la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) para evaluar la atención y la memoria en niños. Dichos autores hallaron correlaciones significativas entre la escolaridad de los padres y el desempeño infantil en tareas cognitivas, confirmando vínculos tanto con la asistencia escolar como con el desarrollo cognitivo general.

Desde un enfoque más amplio de la región latinoamericana, la CEPAL (2024) ha enfatizado que el acceso a entornos enriquecedores, la calidad de las interacciones interpersonales y la provisión de estímulos adecuados durante la primera infancia resultan cruciales para el desarrollo cognitivo, emocional y físico. Señalando que las desigualdades estructurales entre ellas la educación de los padres impactan significativamente sobre el desarrollo infantil identificando efectos negativos en el desarrollo cognitivo, lingüístico y motor, particularmente en familias que enfrentan situaciones de pobreza. El perfil educativo elevado observado en la muestra sugirió que gran parte de los escolares provino de entornos familiares potencialmente más estimulantes, lo cual pudo haberse traducido en mayores oportunidades de desarrollo.

No obstante, hay que señalar que el 12,1% de los responsables de hogar alcanzó únicamente educación secundaria completa, existiendo además porcentajes menores en niveles de primaria. Aunque estos casos representaron una minoría en esta muestra específica, representan un grupo con menor nivel educativo, la evidencia latinoamericana sugiere que niveles más bajos de educación parental se asocian con menores recursos y oportunidades para apoyar el desarrollo cognitivo infantil (Oberman et al., 2012).

Acceso a servicios de salud

El acceso a servicios de salud es un factor esencial para el bienestar físico y mental de los niños, este dominio evalúa la disponibilidad de atención sanitaria en el entorno familiar, permitiendo identificar posibles limitaciones estructurales que podrían incidir en el desarrollo infantil.

Tabla 2. Atención sanitaria

Acceso a salud	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Sí	63	95,5
No	3	4,5
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

La mayor parte de los escolares (95,5%) dispone de acceso a servicios de salud, mientras que un porcentaje reducido (4,5%) no cuenta con este tipo de atención. En términos generales, la muestra

evidencia condiciones favorables en cuanto al acceso a servicios sanitarios, lo cual disminuye la incidencia de barreras estructurales de salud en el desarrollo infantil.

La OPS/UNICEF (2019) enfatiza que el desarrollo infantil temprano integra aspectos físicos, comunicativos, socioemocionales, lingüísticos y cognitivos, vinculándose estrechamente con supervivencia, salud y educación. Señalan que muchas familias en América Latina y el Caribe desconocen su rol crucial en estimular el desarrollo cognitivo y socioemocional infantil, presentando evidencia científica sobre la importancia de servicios de salud combinados con educación.

La CEPAL (2024) complementa esto al analizar el modelo de "cuidado cariñoso y sensible" de OPS/UNICEF, que propone cinco pilares fundamentales: salud óptima, nutrición apropiada, seguridad, atención receptiva y aprendizaje temprano, estos elementos impactan directamente el desarrollo integral del niño. Destaca particularmente que las carencias nutricionales o sanitarias en la primera infancia pueden generar consecuencias irreversibles que afectan la salud en la vida adulta.

Sin embargo, el 4,5% que careció de acceso a servicios que, si bien este porcentaje fue reducido, puso de manifiesto la persistencia de desigualdades estructurales en el acceso a servicios básicos, lo cual coincidió con las observaciones regionales de la CEPAL (2024) sobre las brechas en atención sanitaria que afectan particularmente a poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Actividad económica del hogar

La actividad económica del hogar corresponde al trabajo u ocupación desempeñada por el responsable del hogar y funciona como un referente del contexto sociodemográfico familiar.

Tabla 3. Ocupación

Actividad economica del hogar	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Personal directivo de la Administración Pública y empresas	10	15,1
Profesionales científicos e intelectuales	8	12,2
Técnicos y profesionales de nivel medio	14	21,2
Empleados de oficina	10	15,1
Trabajadores de los servicios y comerciantes	8	12,2
Trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	7	10,6
Oficiales operarios y artesanos	1	1,5
Operadores de instalaciones y máquinas	0	0,0
Trabajadores no calificados	4	6,1
Fuerzas Armadas	0	0,0
Desocupados	3	4,5
Inactivos	1	1,5
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Respecto a la ocupación del responsable del hogar, se observa que las categorías más frecuentes corresponden a técnicos o profesionales de nivel medio con un 21,2%, seguidos por personal directivo de la Administración Pública y empresas con un 15,1%. Los empleados de oficina constituyen el 15,1% de la muestra, seguidos por los profesionales científicos e intelectuales y por los trabajadores de los sectores de servicios y comercio, ambos con un 12,2%. En proporciones menores se encuentran los trabajadores agropecuarios, que representan el 10,6%, y los trabajadores no calificados, con un 6,1%. Además, se registran jefes de hogar en situación de desempleo (4,5%) y de inactividad laboral (1,5%), lo que pone de manifiesto la diversidad existente en las condiciones laborales de las familias.

Un estudio realizado en contextos latinoamericanos tanto urbanos como rurales evidencia la influencia significativa del nivel socioeconómico sobre el rendimiento académico, considerando la ocupación de los padres como un indicador clave de esta variable. Los autores indican que las familias con mayor capital cultural y económico tienen mayores posibilidades de ofrecer recursos educativos más amplios y mantener expectativas más elevadas, lo que repercute positivamente en el desempeño escolar; en cambio, los estudiantes provenientes de hogares con bajos ingresos presentan un menor rendimiento debido al acceso limitado a recursos educativos. (Morales Mina et al., 2024).

Un hallazgo particularmente relevante provino del trabajo de López González et al. (2024) en

población mexicana, quienes encontraron que la ocupación de los padres, especialmente de las madres, influye en el rendimiento académico. Los autores identificaron que los padres con ocupaciones en el sector terciario tienen mejores opiniones sobre el ámbito escolar e incentivan a sus hijos a tener mejor rendimiento. Además, las madres con empleos mejor remunerados tienen más posibilidades de proporcionar recursos físicos y electrónicos para el aprendizaje, mejorando las habilidades cognitivas de sus hijos, así el nivel de competencia de la ocupación se relaciona directamente con los recursos disponibles para apoyar la educación.

En la muestra estudiada, la concentración de ocupaciones en categorías directivas, profesionales y técnicas sugirió que gran parte de las familias contaron con recursos económicos y capital cultural lo que es posible que favorezca tanto el desarrollo cognitivo como el rendimiento académico de los escolares. Por otro lado, el 6,0% está conformado por responsables del hogar desocupados (4,5%) e inactivos (1,5%).

Tipo de vivienda

La vivienda se considera un indicador importante de las condiciones habitacionales del hogar, dado que permite aproximarse al entorno físico y socioeconómico en el que se desarrolla el niño o la niña en edad escolar, el cual puede incidir de manera indirecta en su bienestar y desarrollo integral.

Tabla 4. Características de la vivienda

Tipo de vivienda	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Suite de lujo	0	0,0
Cuarto(s) en casa de inquilinato	2	3,0
Departamento en casa o edificio	15	22,7
Casa / Villa	46	69,7
Mediagua	3	4,5
Rancho	0	0,0
Choza / Covacha / Otro	0	0,0
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En relación con el tipo de vivienda, se observa que la mayoría de los hogares corresponde a casas o villas, representando el 69,7% de la muestra, lo que sugiere condiciones habitacionales

relativamente estables. En segundo lugar, el 22,7% de los escolares reside en departamentos ubicados en casas o edificios. Por otro lado, un porcentaje reducido habita en cuartos dentro de casas de inquilinato (3,0%) o en viviendas tipo mediagua (4,5%). No se registraron casos de viviendas clasificadas como suite de lujo, rancho o choza, lo que indica una distribución predominantemente urbana y formal del tipo de vivienda en la población estudiada.

Un análisis regional conjunto de CEPAL y UNICEF (2021) documenta que el 51,2% de los niños en zonas urbanas de América Latina presenta una población que habita en hogares con algún grado de precariedad habitacional. Este informe señala que el hacinamiento y la carencia de electricidad dificultan la disponibilidad de espacios adecuados para el estudio y el descanso, lo cual genera repercusiones directamente en el desarrollo cognitivo en la infancia. Asimismo, la falta de agua potable, saneamiento y energía tienen consecuencias perjudiciales para la salud, así mismo los materiales de baja calidad en la construcción exponen a los niños a riesgos climáticos y de seguridad.

En contraste con el contexto regional, la muestra analizada evidenció condiciones habitacionales notablemente favorables, ya que el 92,4% residía en viviendas formales (casas, villas o departamentos). Este resultado indicó que la mayoría de los escolares dispuso de espacios físicos adecuados para el estudio y el descanso, elementos que la evidencia regional reconoce como posibles factores protectores del desarrollo cognitivo.

No obstante, el 7,5% de la muestra que habitaba en viviendas precarias (cuartos de inquilinato y mediaguas) pudo haber estado expuesto a un mayor riesgo de enfrentar limitaciones que afectaran su capacidad de concentración y aprendizaje. Si bien este porcentaje fue relativamente bajo en comparación con las cifras regionales reportadas por la CEPAL y UNICEF (2021), representó un grupo que pudo haber necesitado apoyos específicos para compensar posibles desventajas asociadas a sus condiciones habitacionales.

Acceso a tecnologías

El acceso a tecnologías de la información y comunicación constituye un factor clave en el contexto educativo actual, ya que facilita el acceso a recursos digitales, procesos de aprendizaje y

comunicación, especialmente en población escolar.

Tabla 5. Uso de tecnologías

Acceso a tecnologías	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Acceso a internet (Sí)	64	97,0
Acceso a internet (No)	2	3,0
Teléfono celular (Sí)	66	100
Teléfono celular (No)	0	0,0
Computadora portátil (Sí)	50	75,8
Computadora portátil (No)	16	24,2

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Los resultados muestran un elevado nivel de acceso a tecnologías en los hogares de los escolares. El 97,0% de las familias dispone de servicio de internet, mientras que el 100% cuenta con al menos un teléfono celular activo. Respecto al acceso a computadoras portátiles, el 75,8% de los hogares informa poseer este dispositivo, aunque el 24,2% aún no dispone de una computadora; en conjunto, estos datos evidencian una amplia disponibilidad de recursos tecnológicos.

Los hallazgos reportados por Avalos Guijarro y Pico Anchundia (2024) en población ecuatoriana resultan especialmente pertinentes para la interpretación de estos datos. Los autores demostraron que las tecnologías de la información y la comunicación no solo facilitan el acceso a la educación y a la información desde edades tempranas, sino que también favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas clave, como la resolución de problemas y la creatividad; asimismo, documentaron que la presencia de dispositivos tecnológicos en los hogares y su incorporación en los entornos educativos han modificado la manera en que los niños interactúan con el conocimiento.

Estudios en Chile evidencian que la disponibilidad de recursos económicos en el hogar constituye el factor con mayor peso, para la integración de tecnologías digitales en el aprendizaje escolar, superando incluso al capital cultural tecnológico y las competencias digitales de los padres (Román et al., 2024). En la muestra estudiada, el alto nivel de acceso a tecnología (75,8% con computadora portátil) se alineó con el perfil ocupacional predominantemente calificado de los responsables del hogar (87,9% en ocupaciones calificadas), sugiriendo consistencia entre la posición socioeconómica y la disponibilidad de recursos tecnológicos.

En zonas rurales, la provisión inestable de energía eléctrica continúa siendo un desafío significativo para el acceso efectivo a recursos educativos digitales (SITEAL, 2023). En este contexto, el 97% de acceso a internet en la muestra estudiada contrasta favorablemente con el promedio regional donde el 39% de los hogares carecen de esta conectividad, sugiriendo que la mayoría de los escolares contó con las condiciones básicas para aprovechar recursos educativos en línea. No obstante, para el 24,2% de hogares que no dispone de computadora portátil, aunque sí cuenta con teléfono celular, la ausencia de computadora o internet pudo haber limitado ciertas actividades educativas.

2. Antecedentes clínicos relevantes en escolares de 9 a 11 años.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos del análisis de las características clínicas identificadas en niños y niñas de entre 9 y 11 años residentes en la ciudad de Manta. Los hallazgos se presentan de acuerdo con las variables clínicas consideradas en el estudio, que incluyen antecedentes asociados a Necesidades Educativas Especiales, aspectos vinculados a la salud mental y condiciones relacionadas con la salud física. La muestra estuvo integrada por un total de 66 escolares.

Condiciones Psicológicas.

Esta sección presenta información sobre los escolares que cuentan con diagnóstico psicológico como parte de su evaluación integral. Los diagnósticos psicológicos permiten identificar necesidades específicas y diseñar estrategias de intervención adecuadas.

Tabla 6. Escolares con diagnóstico psicológico

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Con acompañamiento psicológico	5	7.6
Sin acompañamiento psicológico	61	92.4
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Cinco escolares (7.6% de la muestra) cuentan con diagnóstico psicológico formal, estos casos corresponden a los escolares identificados con Necesidades Educativas Especiales que requieren evaluación psicológica como parte del proceso de valoración integral. El diagnóstico psicológico permite identificar las fortalezas y necesidades específicas de cada escolar para diseñar estrategias de

intervención adecuadas, el resto de la muestra (n=61, 92.4%) no cuenta con diagnóstico psicológico formal.

Tabla 7. Tipos de necesidades educativas identificadas.

Tipo de Necesidad Educativa	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Dificultades generales del aprendizaje	1	1.5
Trastorno específico del aprendizaje	1	1.5
Trastorno de espectro autista, nivel 1 de apoyo	1	1.5
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad	1	1.5
Trastorno específico del aprendizaje con dificultades en Matemáticas.	1	1.5
Total	5	7.6

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Los 5 escolares con NEE se distribuyen así: dificultades generales del aprendizaje (1.5%); trastorno específico del aprendizaje (1.5%); trastorno de espectro autista, nivel 1 de apoyo (1.5%); trastorno por déficit de atención e hiperactividad (1.5%); trastorno específico del aprendizaje con dificultades en matemáticas (1.5%). Cada caso fue evaluado individualmente por profesionales especializados de la UDAI y cuenta con un plan de apoyo diseñado según sus características particulares, lo que permite que estos escolares reciban su educación en aula regular con los apoyos específicos necesarios.

La literatura respalda que los escolares con NEE frecuentemente presentan dificultades en múltiples dominios cognitivos y del aprendizaje. Arroyo González (2021) caracterizó que estos escolares pueden presentar dificultades en comunicación y rigidez cognitiva, lo cual puede afectar su desempeño en diversas tareas de expresión verbal y adaptación a diferentes contextos de aprendizaje.

Por su parte, Fernández Yuste (2024) documentó que los niños con déficit fonológico evidencian déficit en diversas medidas verbales como memoria auditiva, comprensión del vocabulario y fluidez verbal. Además, este autor describe el "efecto mateo" propuesto por Stanovich, que se refiere a la relación entre la lectura y el coeficiente intelectual, explicando que la lectura tiene efectos significativos en otras habilidades cognitivas. Este efecto cascada explica por qué los escolares con

dificultades en áreas específicas del aprendizaje probablemente presentan dificultades en múltiples dominios evaluados, considerando que habilidades como la lectura, la escritura y las matemáticas son fundamentales e interconectadas en el proceso de aprendizaje escolar.

Palacios Martín (2024) agregó que algunas características del desarrollo pueden influir en la adquisición de la lectura y la escritura, lo que a su vez puede reflejarse en distintas áreas del aprendizaje como lenguaje y pensamiento. Esta perspectiva refuerza la comprensión de que las dificultades en el aprendizaje no se presentan de manera aislada, sino que tienden a manifestarse de forma interrelacionada en diversos dominios cognitivos y académicos.

La identificación formal del 7.6% con NEE contrastó favorablemente con la realidad documentada por Rodríguez Zambrano et al. (2021), quienes encontraron casos de escolares que permanecieron sin diagnosticar, e incluso un caso sin actualización de diagnóstico durante 14 años. El hecho de que la presente investigación identificara formalmente el 7.6% mediante evaluaciones de UDAI evidenció la efectividad de contar con sistemas formales de detección y seguimiento de escolares con necesidades educativas especiales.

Enfermedades Médicas.

Esta sección presenta información sobre las condiciones de salud física identificadas en los escolares evaluados. Los antecedentes médicos permiten reconocer posibles factores que pudieran incidir en el desempeño cognitivo

Tabla 8. Escolares con condiciones de salud

Tipo de Enfermedad	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Asma	1	1.5
Sinusitis	1	1.5
Dermatitis atópica (piel atópica)	1	1.5
Otras condiciones de salud	3	4.5
Sin condiciones de salud	63	95.5
Total	66	100

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Los resultados mostraron que el 4.5% de la muestra presentó condiciones de salud física: asma

(1.5%), sinusitis crónica (1.5%) y dermatitis atópica (1.5%). El resto de la muestra (95.5%) no reportó condiciones de salud que requirieran atención médica regular.

Estos 3 escolares con condiciones de salud física fueron independientes de los 5 escolares con NEE, es decir, no se trató de los mismos casos. Sin embargo, estos escolares con condiciones crónicas pudieron ubicarse dentro de los porcentajes de dificultades cognitivas identificados, particularmente dentro del 68.2% con dificultades atencionales.

Dennis et al. (2016) documentaron que, en población del trópico latinoamericano, la frecuencia de rinitis, asma o ambas condiciones alcanzó el 36% sus hallazgos demostraron mayor frecuencia de ausentismo escolar en población infantil con síntomas respiratorios y menor rendimiento académico; estos escolares con condiciones de salud física, al igual que los escolares con NEE, contribuyen a los porcentajes de dificultades cognitivas identificados en la muestra total. Sin embargo, es importante enfatizar que las tres condiciones identificadas (asma, sinusitis, dermatitis atópica) son manejables con tratamiento médico adecuado, permitiendo a los escolares participar normalmente en actividades escolares cuando están apropiadamente controladas.

3. Desempeño cognitivo en escolares de 9 a 11 años.

El funcionamiento cognitivo de los escolares fue evaluado mediante la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2), un instrumento estandarizado que permite identificar fortalezas y dificultades en distintos dominios cognitivos esenciales para el aprendizaje académico.

Tabla 9. Desempeño cognitivo en escolares de 9, 10 y 11 años

Escolares de 9 años

Clasificación	>84	84 promedio	26-75 Normal	16	5-9	<2 Muy	Total
	Superior/Muy superior	Alto/Superior	Promedio/Media alta	promedio Bajo/Media	Límite/Media baja	Bajo/En el límite	
	Muy superior	Superior	Media alta	Media	Media baja	En el límite	
Memoria auditivo verbal - codificación y evocación	N=2 / F=3.1%	N=1 / F=1.5%	N=9 / F=13.6%	N=1 / F=1.5%	N=5 / F=7.5%	N=2 / F=3.1%	20

Memoria visual - codificación y evocación	N=3 / F=4.5%	N=0 / F=0.0%	N=17 / F=25.8%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	20
Atención	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=8 / F=12.2%	N=3 / F=4.5%	N=6 / F=9.1%	N=3 / F=4.5%	20
Lenguaje	N=2 / F=3.1%	N=0 / F=0.0%	N=11 / F=16.6%	N=6 / F=9.1%	N=1 / F=1.5%	N=0 / F=0.0%	20
Funciones ejecutivas	N=2 / F=3.1%	N=0 / F=0.0%	N=18 / F=27.2%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	20

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Escolares de 10 años

Clasificación	>84 Superior	84 promedio Alto	26-75 Normal Promedio	16 promedio Bajo	5-9 Límite	<2 Muy Bajo	Total
	Muy superior	Superior	Media alta	Media	Media baja	En el limite	
Memoria auditivo verbal - codificación y evocación	N=2 / F=3.1%	N=3 / F=4.5%	N=13 / F=19.6%	N=1 / F=1.5%	N=1 / F=1.5%	N=1 / F=1.5%	21
Memoria visual - codificación y evocación	N=4 / F=6.1%	N=0 / F=0.0%	N=17 / F=25.7%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	21
Atención	N=1 / F=1.5%	N=0 / F=0.0%	N=8 / F=12.2%	N=5 / F=7.5%	N=3 / F=4.5%	N=4 / F=6.1%	21
Lenguaje	N=5 / F=7.5%	N=0 / F=0.0%	N=12 / F=18.2%	N=1 / F=1.5%	N=1 / F=1.5%	N=2 / F=3.1%	21
Funciones ejecutivas	N=1 / F=1.5%	N=0 / F=0.0%	N=19 / F=28.8%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=1 / F=1.5%	21

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Escolares de 11 años

Clasificación	>84 Superior	84 promedio Alto	26-75 Normal Promedio	16 promedio Bajo	5-9 Límite	<2 Muy Bajo	Total
	Muy superior	Superior	Media alta	Media	Media baja	En el limite	
Memoria auditivo verbal - codificación y evocación	N=2 / F=3.1%	N=0 / F=0.0%	N=14 / F=21.1%	N=2 / F=3.1%	N=2 / F=3.1%	N=5 / F=7.5%	25
Memoria visual - codificación y evocación	N=7 / F=10.6%	N=0 / F=0.0%	N=18 / F=27.3%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	25
Atención	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=4 / F=6.1%	N=9 / F=13.6%	N=5 / F=7.5%	N=7 / F=10.6%	25
Lenguaje	N=3 / F=4.5%	N=0 / F=0.0%	N=14 / F=21.3%	N=3 / F=4.5%	N=2 / F=3.1%	N=3 / F=4.5%	25

Funciones ejecutivas	N=1 / F=1.5%	N=0 / F=0.0%	N=20 / F=30.3%	N=0 / F=0.0%	N=0 / F=0.0%	N=4 / F=6.1%	25
-----------------------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

El análisis por grupos de edad muestra diferencias claras en el rendimiento cognitivo según las áreas evaluadas; en memoria verbal auditiva, el grupo de 10 años registra el mejor rendimiento con 14.3% de casos con dificultades, mientras que los de 9 años representa 40% y los de 11 años 36%. Por su parte, la memoria visual es el área con 0.0% de dificultad en los tres grupos. Adicionalmente, el 15.0% de los escolares de 9 años alcanza el nivel superior, 19.0% de los de 10 años, y 28.0% de los de 11 años

En contraste, la atención fue el dominio que registró más dificultades, el 60.0% de los niños de 9 años tiene un desempeño bajo, 57.1% del grupo de 10 años, y 84.0% de los de 11 años. Este incremento progresivo en las dificultades atencionales con la edad resulta contradictorio considerando el desarrollo neuropsicológico esperado.

Respecto al lenguaje, los niños de 10 años muestran 19.0% con dificultades, comparado con 35.0% en los de 9 años y 32.0% en los de 11 años, manteniendo así el mejor rendimiento entre los grupos. Finalmente, las funciones ejecutivas las cuales se mantienen adecuadas en los tres grupos, aunque los escolares de 11 años presentan un porcentaje de dificultades 16.0%, superior al registrado en los escolares de 10 años y al 0.0% del grupo de 9 años. Este patrón sugiere que, si bien las funciones ejecutivas se mantienen mayormente preservadas en los tres grupos, existe una subpoblación de escolares de mayor edad que presenta dificultades en este dominio.

Memoria Verbal y Auditiva ENI-2

La memoria verbal es un proceso fundamental para el aprendizaje, ya que permite codificar, almacenar y recuperar información presentada. Para evaluarla, se consideran dos fases codificación y evocación, primero la codificación en la que se presenta una lista de palabras que el escolar debe repetir al finalizar cada lectura, repitiéndose este procedimiento cuatro veces. Luego, la evocación donde se valoran el recuerdo espontáneo de la lista, el recuerdo con ayuda de claves semánticas como

animales, frutas y partes del cuerpo y el reconocimiento verbal-auditivo, en el que el escolar responde “sí” o “no” para identificar cuáles palabras pertenecían a la lista original, siendo 18 palabras para niños de 5 a 7 años y 24 para los de 8 a 16 años.

Tabla 10. Desempeño cognitivo en memoria verbal-auditiva en escolares de 9, 10 y 11 años.

Memoria Verbal y Auditiva	>84 Superior		84 promedio Alto		26-75 Normal Promedio		16 promedio Bajo		5-9 Límite		<2 Muy Bajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Memoria Codificación: Lista de palabras	6	9.1	4	6.1	36	54.5	4	6.1	8	12.1	8	12.1
Memoria Evocación Diferida: Recobro espontáneo	9	13.7	7	10.6	40	60.6	1	1.5	3	4.5	6	9.1
Recobro por claves	6	9.1	8	12.1	39	59.1	4	6.1	6	9.1	3	4.5
Reconocimiento verbal auditivo	0	0.0	0	0.0	50	75.8	10	15.2	1	1.5	5	7.6

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En relación con la memoria verbal y auditiva, en la tabla 4 los resultados de la memoria verbal-auditiva de codificación de la lista de palabras evidencian que el 54.5% de los escolares se ubica en el rango normal promedio, seguido de un 9.1% en nivel superior y un 6.1% en promedio alto. Un hallazgo es que el 30.3% de los escolares presentó desempeño por debajo del rango esperado (12.1% muy bajo, 12.1% límite, 6.1% promedio bajo).

En la memoria de evocación diferida mediante recobro espontáneo de la lista de palabras, el 60,6% de los escolares mostró un rendimiento ubicado en el nivel normal promedio, acompañado de proporciones relevantes en los niveles superior (13,6%) y promedio alto (10,6%).

Sin embargo, se identificó un 15,1% de escolares con dificultades en la evocación espontánea diferida (9,1% muy bajo, 4,5% límite y 1,5% promedio bajo), lo que evidencia limitaciones en la recuperación espontánea de la información.

En relación con el recobro por claves, el 59,1% de los escolares se situó en el rango normal promedio, mientras que el 9,1% alcanzó un nivel superior y el 12,1% se ubicó en promedio alto; no obstante, el 19,7% presentó dificultades al emplear estrategias de facilitación semántica (4,5% muy bajo, 9,1% límite y 6,1% promedio bajo).

Respecto al reconocimiento verbal auditivo, el 75,8% de los escolares se encontró en el nivel normal promedio; sin embargo, el 24,3% evidenció dificultades en el reconocimiento de estímulos verbales previamente presentados (7,6% muy bajo, 1,5% límite y 15,2% promedio bajo).

Las fases de memoria verbal revelan un patrón diferenciado en el desempeño de los escolares. La fase de codificación concentra principalmente las dificultades, con un 30,3% de escolares presentando un desempeño bajo. En contraste, cuando se evalúa evocación diferida, el porcentaje de dificultades disminuye a 15,1%.

Esta diferencia sugiere que, una vez que la información logra codificarse adecuadamente, la mayoría de los escolares puede recuperarla posteriormente de forma apropiada. El principal obstáculo se ubica en el registro inicial de la información, lo cual puede estar relacionado con dificultades atencionales identificadas en 68,2% de la muestra.

Esta proporción considerable de escolares con dificultades en la codificación inicial podría asociarse a problemas atencionales durante el proceso de registro de la información verbal. Los estudios muestran que la atención juega un papel determinante en los procesos de aprendizaje, y que muchos problemas de memoria son en realidad consecuencia de dificultades para mantener el foco atencional durante la presentación de información (Fuenmayor & Villasmil, 2008). Cuando la atención no se sostiene adecuadamente, la información verbal no logra registrarse de forma efectiva en los sistemas de memoria, impactando directamente la capacidad de recordar posteriormente esa información.

Las investigaciones en el ámbito neuropsicológico han demostrado que la codificación de la memoria no depende únicamente de los sistemas mnésicos, sino que implica la participación articulada de diversos procesos cognitivos. Quiñones Bermúdez y Restrepo de Mejía (2023) indican que, cuando

se detectan dificultades en la adquisición y codificación de la información, resulta esencial evaluar previamente la capacidad de atención sostenida del escolar. Esta recomendación se fundamenta en que, para que la información verbal pase desde los sistemas de procesamiento inicial hacia los depósitos de memoria a largo plazo, es necesario un adecuado mantenimiento de la atención

Adicionalmente, los hallazgos pueden analizarse desde una perspectiva del desarrollo neuropsicológico. Sarmiento Garzón et al. (2025) realizaron un estudio con escolares mexicanos de 11 años y documentaron que, a esta edad las habilidades básicas de registro y almacén en memoria auditiva se encuentran relativamente desarrolladas. Según estos autores, las diferencias individuales en el desempeño mnésico de escolares de esta edad no se explican tanto por limitaciones en el sistema de registro, sino por variaciones en el desarrollo de estrategias cognitivas para la recuperación de información, este desarrollo de estrategias está vinculado con la maduración del lóbulo frontal, que experimenta cambios importantes alrededor de los 11 años.

Este planteamiento permite interpretar que las dificultades identificadas en la fase de codificación en la muestra analizada (30,3% de los escolares) no reflejan necesariamente una alteración del sistema de memoria, sino que podrían estar asociadas a un desarrollo aún en proceso de las estrategias de atención y del procesamiento inicial de la información. En otras palabras, los escolares pueden conservar una capacidad mnésica básica adecuada, pero presentar limitaciones en los procesos atencionales y ejecutivos requeridos para utilizar dicha capacidad de manera eficiente.

En la memoria de evocación diferida a través del recobro espontáneo de la lista de palabras, se evidencia una mejoría significativa en el desempeño: el 60,6% de los escolares alcanza un nivel normal promedio, acompañado de proporciones relevantes en los niveles superior (13,6%) y promedio alto (10,6%). Esta mejora desde la fase de codificación (54,5% en rango normal) hacia la evocación diferida (60,6% en rango normal) sugiere un patrón relevante, en el que, una vez que la información logra ser codificada y consolidada adecuadamente, la mayoría de los escolares puede recuperarla posteriormente de forma apropiada.

Sarmiento Garzón et al. (2025) documentaron que la capacidad de evocación diferida,

entendida como el recuerdo libre a largo plazo, mantiene una relación positiva con el desempeño en comprensión lectora, mientras que otras medidas de memoria no mostraron dicha asociación. Este hallazgo resalta la importancia funcional de la evocación diferida en el aprendizaje académico, ya que no es suficiente reconocer la información cuando se presenta, sino que resulta necesario recuperarla de manera autónoma cuando se requiere, como ocurre durante la lectura comprensiva o al responder preguntas sobre contenidos previamente estudiados.

No obstante, se identifica que un 15,1% de los escolares presenta dificultades en la evocación espontánea diferida, distribuidas en un 9,1% en nivel muy bajo, un 4,5% en nivel límite y un 1,5% en promedio bajo. Estas dificultades en la recuperación espontánea de información previamente presentada pueden tener implicaciones relevantes para el aprendizaje, especialmente en situaciones académicas que demandan recordar información sin apoyos externos.

En cuanto al patrón general observado de mejoría progresiva desde la codificación hacia el reconocimiento es consistente con modelos neuropsicológicos de memoria. Ardila et al. (2011) señalan que las tareas de reconocimiento exigen menores demandas de recuperación activa comparadas con el recuerdo libre, lo que explica por qué algunos escolares que presentan dificultades en codificación o evocación libre pueden mejorar su desempeño cuando la tarea se simplifica al reconocimiento.

Los hallazgos analizados en conjunto muestran que la mayoría de los escolares presenta una capacidad adecuada para consolidar información verbal en la memoria a largo plazo, especialmente cuando se proporcionan apoyos como claves semánticas o tareas de reconocimiento. Las principales dificultades se concentran en las etapas iniciales del proceso, específicamente en la atención sostenida requerida durante la presentación de la información y en la codificación eficaz de dicha información.

Esta interpretación cobra especial relevancia al considerar que, en la presente muestra, el 68.2% de los escolares presentó desempeño bajo en atención, uno de los procesos cognitivos evaluados. Esta alta proporción de dificultades atencionales podría estar actuando como un factor limitante en el proceso de codificación de información verbal, dado que, durante la tarea de escuchar y memorizar una lista de palabras, los escolares requieren mantener el foco atencional sostenido para

procesar cada palabra, y las fallas en este proceso atencional se traducen en una codificación deficiente.

Memoria Visual

La memoria visual permite la codificación, el almacenamiento y la recuperación de información presentada en formato visoespacial, siendo evaluada mediante la Figura Compleja de Rey. En la fase de codificación, se solicita al escolar que copie la figura presentada, lo que permite valorar su capacidad para registrar y organizar visualmente la información. Posteriormente, en la fase de evocación, el escolar debe reproducir la figura a partir de lo que recuerda del estímulo previamente presentado, evaluándose su capacidad para recuperar y reproducir la información almacenada

Tabla 11. Memoria visual (Figura Compleja de Rey en escolares de 9, 10 y 11 años).

Memoria Visual	Muy Superior		Superior		Media Alta		Media		Media Baja		En el Límite	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Codificación (Copia de figura compleja)	7	10.7	14	21.2	19	28.8	20	30.3	3	4.5	3	4.5
Evocación (Recuerdo de la figura compleja)	1	1.5	11	16.7	16	24.3	28	42.4	5	7.6	5	7.6

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En relación con la memoria visual, en la tarea de copia se observa que el 30.3% de los escolares se sitúa en el nivel medio, seguido de un 28.8% en el nivel media alta y un 21.2% en nivel superior, y el 10.6% alcanzó un nivel muy superior. Solo el 9.1% presentó dificultades (4.5% media baja, 4.5% límite), demostrando que las habilidades visoespaciales y visoconstructivas están mayormente preservadas en la muestra.

Por su parte, en la evocación visual, el 42.4% de los escolares alcanza un desempeño medio, mientras que el 24.2% se ubica en el nivel media alta y un 16.7% en nivel superior. El 15.2% presentó dificultades en memoria visual a largo plazo (7.6% media baja, 7.6% límite), este porcentaje es

significativamente menor que las dificultades observadas en memoria verbal (24.2%), mostrando una buena capacidad para procesar y recordar información visual y espacial.

La Figura Compleja de Rey permite evaluar un conjunto integrado de habilidades visoperceptivas y visoconstructivas que resultan esenciales para el aprendizaje escolar. Rosselli (2015) señala que el desarrollo de estas habilidades corresponde a un proceso complejo que integra de manera progresiva capacidades visuales, motoras y espaciales, cuya integración culmina en dos logros fundamentales: la formación de representaciones mentales del espacio (mapas mentales) y la habilidad visomotora para organizar elementos individuales dentro de una estructura coherente.

La tarea de copia valora también las habilidades visoperceptivas encargadas de reconocer y discriminar los estímulos visuales, tales como formas y colores, así mismo las visoconstructivas que implican la organización de dichos elementos para reproducir o construir estructuras bidimensionales o tridimensionales, proceso que requiere la integración coordinada entre la percepción visual y la ejecución motora que implican procesos cognitivos de alta complejidad.

Rosselli (2015) explica que, para realizar de forma adecuada la copia de una figura, el escolar debe llevar a cabo un análisis espacial que comprende dos etapas esenciales: en primer lugar, identificar las partes que conforman el diseño y, en segundo lugar, comprender la relación existente entre dichas partes para integrarlas en un todo. Este proceso analítico requiere la participación coordinada de la organización perceptiva, la planificación motora que implica decidir el punto de inicio y la secuencia de ejecución y la capacidad de integración, necesaria para unir los elementos en una estructura organizada.

La tarea de evocación, en la que el escolar debe reproducir de memoria la figura previamente copiada, evalúa la capacidad para retener y recuperar información visual compleja. Los resultados indican que el 42,4% de los escolares se ubica en el nivel medio, acompañado de un 16,7% en nivel superior y un 1,5% en muy superior, lo que representa un total del 60,6% con un desempeño dentro del rango esperado. Adicionalmente, el 24,2% se sitúa en media alta, lo que evidencia un recuerdo visual adecuado, aunque con algunos elementos reproducidos con menor precisión.

Sin embargo, el 15,2% de los escolares presenta dificultades en memoria visual, distribuidas en un 7,6% en media baja y un 7,6% en el nivel límite. Es importante señalar que estas dificultades no reflejan necesariamente limitaciones exclusivas en el almacenamiento de la información visual. Rosselli (2015) indica que existe una relación estrecha entre la forma en que se procesa la información visoespacial durante la fase de copia y la calidad de la evocación posterior; en este sentido, un escolar que realiza durante la copia un análisis superficial de la figura, centrándose en detalles aislados sin comprender la estructura global, presentará mayores dificultades para recordarla posteriormente, independientemente de su capacidad mnésica.

López-Higuera et al. (2020) aportan evidencia adicional sobre la integración de estos procesos. Estos autores destacan que las habilidades perceptivas y motoras lo que denominan integración visomotora permiten ejecutar tanto movimientos corporales generales como aquellos que requieren mayor precisión, como el dibujo o la escritura. Desde esta perspectiva, un escolar con desarrollo insuficiente en las habilidades perceptivas y motoras puede experimentar dificultades para adaptarse a diversas actividades escolares que requieren coordinación visomotora.

Este planteamiento sugiere que las dificultades observadas en memoria visual en algunos escolares de la muestra pueden estar vinculadas con debilidades más amplias en la integración visomotora, que afectan tanto la fase de análisis y copia como la posterior evocación de información visual compleja.

Es fundamental reconocer que las habilidades evaluadas mediante la Figura de Rey se relacionan directamente con procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje académico. Estos procesos incluyen:

a) Organización espacial: Esta habilidad resulta fundamental para distribuir adecuadamente los elementos en el espacio gráfico durante la escritura, mantener márgenes y espacios apropiados, y comprender relaciones espaciales en geometría y matemáticas. Un escolar con dificultades en organización espacial puede presentar escritura desorganizada, dificultad para alinear números en operaciones matemáticas, o problemas para interpretar gráficos y mapas.

b) Análisis visual: Esta habilidad resulta necesaria para discriminar detalles, reconocer patrones e identificar elementos relevantes en las tareas académicas, el análisis visual permite al escolar diferenciar letras de forma similar, detectar errores en su propio trabajo y procesar de manera eficiente la información visual presentada en libros, en la pizarra o en pantallas.

c) Planificación motora: Es fundamental para la ejecución de movimientos secuenciados y coordinados requeridos en la escritura y en otras actividades grafomotoras. Un escolar con adecuada planificación motora puede escribir con fluidez, controlar el tamaño y la forma de las letras y realizar trazos precisos tanto en dibujo técnico como artístico.

d) Memoria de trabajo visual: Permite mantener activa la información visual mientras se ejecuta una tarea. Esta capacidad facilita la copia de información desde la pizarra, al mantener en mente lo observado mientras se escribe, así como la resolución de problemas que requieren la manipulación mental de información visual y la ejecución de múltiples pasos en tareas académicas complejas.

Serrano-Juárez (2021) aporta una perspectiva sobre el desarrollo de estas habilidades a lo largo de la infancia. De acuerdo con este autor, el desarrollo de las habilidades visoespaciales sigue una secuencia que se inicia en etapas muy tempranas, como el control voluntario de los movimientos oculares alrededor del primer mes de vida, y progresa hasta alcanzar la capacidad de copiar figuras complejas entre los 5 y 6 años. Esta progresión del desarrollo implica que cualquier retraso o dificultad en la adquisición de estos hitos puede constituir una señal de alerta sobre posibles alteraciones en el desarrollo de las habilidades visoespaciales.

En el contexto específico de la presente muestra, las dificultades identificadas en la memoria visual y en las habilidades visoconstructivas (15,2% en evocación y 9,0% en copia) pueden analizarse en relación con el desempeño en otras pruebas de la batería ENI-2 que también demandan análisis visoespacial. Entre estas pruebas se incluyen tareas como cubos, arcos, reconocimiento visual y análisis mental, las cuales requieren habilidades visoperceptivas y de organización espacial.

Adicionalmente, resulta pertinente considerar la posible interacción entre los procesos

atencionales y el desempeño en tareas visoespaciales. Teniendo en cuenta que el 68,2% de los escolares presentó un desempeño bajo en atención sostenida, es probable que exista una relación entre las dificultades atencionales y las dificultades en la codificación de información visual compleja. La atención sostenida resulta esencial para llevar a cabo un análisis minucioso y organizado de una figura compleja, ya que el escolar debe conservar el foco atencional para examinar cada uno de sus elementos, comprender su organización espacial y planificar la secuencia necesaria para su reproducción.

Durante la tarea de copia, un escolar con dificultades atencionales puede saltar de un elemento a otro sin completar el análisis necesario, o puede perder detalles importantes de la figura. Durante la fase de evocación, estas mismas dificultades atencionales pueden haber resultado en una codificación inicial pobre de la información visual, lo que posteriormente se manifiesta como dificultades en el recuerdo. Por lo tanto, algunas de las dificultades observadas en memoria visual pueden no reflejar un problema específico en el sistema de memoria visual, sino el impacto de dificultades atencionales en el proceso de codificación y análisis de información visual compleja.

Atención ENI-2

La atención constituye un proceso cognitivo fundamental que permite seleccionar y mantener el foco en información relevante, evaluándose en dos modalidades. En la atención visual, mediante la tarea de cancelación de dibujos, el escolar debe tachar solamente los conejos grandes de renglón en renglón durante un minuto. Por su parte, en la atención auditiva se evalúa mediante dígitos en progresión, donde el paciente debe repetir una serie directa de números.

Tabla 12. Atención visual y auditiva en escolares de 9, 10 y 11 años.

Atención	>84 Superior		84 promedio Alto		26-75 Normal Promedio		16 promedio Bajo		5-9 Límite		<2 Muy Bajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Atención Visual: Cancelación de dibujos	1	1.5	0	0.0	20	30.3	17	25.8	14	21.2	14	21.2

Atención Auditiva: 8 12.1 1 1.5 49 74.2 4 6.1 4 6.1 0 0.0
Dígitos en progresión

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En relación con la atención visual, evaluada mediante la tarea de cancelación de dibujos, se observa que solo el 30.3% de los escolares se ubica en el rango normal promedio, mientras que el 68.2% de los escolares presentó desempeño por debajo del rango esperado en atención y velocidad de procesamiento visual (21.2% muy bajo, 21.2% límite, 25.8% promedio bajo). Esta subprueba reveló el área de mayor dificultad en toda la muestra evaluada, constituyendo un punto de preocupación.

Respecto a la atención auditiva, evaluada mediante dígitos en progresión, el 74.2% de los escolares presenta un desempeño normal promedio, acompañado de un 12.1% en nivel superior y un 1.5% en promedio alto. Solo el 12.2% presentó dificultades en esta área (6.1% promedio bajo, 6.1% límite), proporción significativamente menor que en atención visual sostenida

Este hallazgo resulta particularmente significativo considerando el contexto sociodemográfico de la muestra. Flores et al. (2018) realizaron una revisión teórica sobre el proceso de atención sostenida en la niñez, documentando que el nivel socioeconómico impacta significativamente el desarrollo atencional. En su estudio, el 100% de niños de nivel socioeconómico alto completaron tareas de rendimiento continuo, entre los 48-53 meses, mientras que niños de clase baja mostraron déficits marcados. Los autores reportan que el déficit de atención está relacionado con clase social, nivel educativo parental, edad de los padres, periodo de lactancia y número de cuidadores.

Este planteamiento genera una aparente contradicción con los resultados de la presente investigación, donde a pesar de que el 78.7% de las familias cuenta con educación superior y el 95.5% tiene acceso a servicios de salud, se observa una proporción elevada (68.2%) de dificultades atencionales. Sin embargo, esta aparente contradicción podría resolverse considerando múltiples factores. Rico y Estrada (2021) realizaron un estudio en escolares de básica primaria de instituciones públicas rurales de Boyacá, Colombia, utilizando la ENI-2, el mismo instrumento empleado en la presente investigación. Los autores documentan que el estatus socioeconómico contribuye a la

explicación del rendimiento cognitivo, pero establecen que esta relación está mediada por múltiples factores: salud, componente hereditario, funcionamiento o ambiente familiar. Sin embargo, esta relación no es determinista, y otros factores de estimulación cognitiva específica o prácticas de crianza podrían estar mediando estos resultados.

Esta diferencia es clínicamente relevante y sugiere que los mecanismos atencionales funcionan de manera parcialmente independiente según la modalidad sensorial implicada. La disociación identificada entre la atención visual (68,2% con dificultades) y la atención auditiva (12,2% con dificultades) indica una vulnerabilidad específica del sistema de atención visual sostenida, mientras que la capacidad de atención auditiva inmediata se encuentra relativamente conservada.

Padilla Yambay y Marcillo Coello (2023) demostraron específicamente que la memoria de trabajo es un predictor significativo del rendimiento académico, y que aquellos niños que poseen deficiencias en este sistema de memoria tienden a tener dificultades específicamente en lectura y matemáticas. Esta cascada cognitiva (atención deficiente, memoria de trabajo comprometida y dificultades académicas) permite comprender por qué el 30.3% de escolares de la presente muestra mostró dificultades en la codificación de memoria verbal: la atención sostenida deficiente impacta directamente la capacidad de codificar información nueva en memoria de trabajo.

Lenguaje ENI-2

El lenguaje constituye una función cognitiva compleja que involucra múltiples componentes, evaluándose tres dimensiones principales. En la repetición se solicita al escolar repetir una lista de palabras y no palabras. En la expresión, específicamente en denominación de imágenes, el escolar dispone de 20 segundos por imagen para denominar elementos ilustrados en la libreta 2. Finalmente, en la comprensión de discurso se le lee al escolar un texto complejo y posteriormente debe responder varios enunciados relacionados con la lectura.

Tabla 13. Repetición, expresión y comprensión del lenguaje en escolares de 9, 10 y 11 años.

Lenguaje	>84 Superior	84 promedio Alto	26-75 Normal Promedio	16 promedio Bajo	5-9 Límite	<2 Muy Bajo
-----------------	----------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------	---------------------------

F/%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Repetición: Palabras	0	0.0	0	0.0	45	68.2	19	28.8	0	0.0	2	3.0
Repetición: No palabras	0	0.0	0	0.0	58	87.9	7	10.6	0	0.0	1	1.5
Expresión: Denominación de imágenes	10	15.2	0	0.0	37	56.1	10	15.2	4	6.1	5	7.6
Comprensión: Comprensión del discurso	15	22.8	0	0.0	41	62.1	8	12.1	1	1.5	1	1.5

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En la dimensión de repetición de palabras, se evidencia que el 68.2% de los escolares se ubica en el rango normal promedio; sin embargo, se identifica un 31.8% con dificultades en esta tarea (28.8% promedio bajo, 3.0% muy bajo), lo que indica limitaciones en memoria verbal inmediata y procesamiento de sonidos en una proporción considerable de la población evaluada

Respecto a la repetición de no palabras, el 87.9% de los escolares se sitúa en el nivel normal promedio, evidenciando un mejor desempeño en esta tarea. El 12.1% presentó dificultades (1.5% muy bajo, 10.6% promedio bajo), sugiriendo que una minoría presenta limitaciones para repetir palabras nuevas o sin sentido.

En cuanto a la expresión del lenguaje, específicamente en la denominación de imágenes, el 56.1% de los escolares alcanzó un desempeño normal promedio, seguido de un 15.2% en nivel superior. No obstante, se identifican porcentajes relevantes en los rangos deficitarios: 15.2% en promedio bajo, 6.1% en límite y 7.6% en muy bajo, en conjunto, el 28.9% mostró dificultades en acceso léxico y denominación, constituyendo otra área de preocupación

Finalmente, en la comprensión del lenguaje, evaluada a través de la comprensión del discurso, el 62.1% de los escolares se encuentra en el rango normal promedio, seguido de un 22.7% en el nivel superior. El 15.1% presentó dificultades en comprensión auditiva de textos (12.1% promedio bajo, 1.5% límite, 1.5% muy bajo), evidenciando un rendimiento general favorable en esta habilidad.

Pisón del Real (2016) desarrolló el Test de Evaluación y Análisis del Léxico Infantil (ALI),

aplicándolo a 240 niños con desarrollo típico. La autora documenta que las dificultades de denominación, especialmente en el acceso léxico, están generalizadas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. Estas dificultades se materializan en ausencia de respuesta ante denominación de imagen (respuesta anómica) o sustituciones parafásicas semánticas y fonológicas. Aunque los escolares de la muestra analizada no presentan diagnóstico de TEL, el porcentaje identificado de dificultades en denominación (28,9%) sugiere la presencia de vulnerabilidades en el acceso léxico que podrían beneficiarse de una intervención temprana.

La importancia funcional de estas dificultades va más allá del ámbito exclusivamente verbal. Un estudio indicó que la velocidad de denominación no solo actúa como predictor del desempeño lector, sino que también explica una proporción significativa de la varianza en el rendimiento matemático (Escobar & Tenorio, 2022). Este hallazgo resalta que las dificultades en el acceso léxico observadas en el 28,9% de la muestra podrían generar efectos transversales en el aprendizaje académico, afectando tanto la lectura como las matemáticas.

Finalmente, en la comprensión del lenguaje, evaluada mediante la comprensión del discurso, el 62,1% de los escolares se ubica en el rango normal promedio, seguido de un 22,7% en el nivel superior. Por su parte, el 15,1% presentó dificultades en la comprensión auditiva de textos (12,1% promedio bajo, 1,5% límite y 1,5% muy bajo), lo que evidencia un desempeño general favorable en esta habilidad.

La preservación relativa de la comprensión del discurso (84,8% con rendimiento normal o superior) contrasta con las dificultades identificadas en denominación (28,9%) y repetición de palabras (31,8%), lo que sugiere un patrón disociado entre los componentes expresivos/léxicos y los comprensivos del lenguaje. Este perfil es consistente con lo reportado por Sarmiento Garzón et al. (2025), quienes señalaron que las habilidades de comprensión pueden mantenerse relativamente conservadas, mientras que el acceso léxico presenta una mayor vulnerabilidad.

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas constituyen procesos de alto nivel que permiten planificar, organizar

y regular la conducta dirigida a metas, evaluándose mediante dos tareas. En la Pirámide de México, el escolar utiliza tres bloques para construir diseños empleando una cantidad mínima de tiempo y movimientos, debiendo desplazar dichos bloques por tres casillas de la libreta 2 utilizando solamente una mano para armar el diseño visto en la libreta. Por su parte, en el M-WCST el escolar debe clasificar una serie de tarjetas de acuerdo con diferentes criterios (color, forma o número) sin que se le indiquen explícitamente las reglas, las cuales cambian a lo largo de la tarea.

Tabla 14. Planificación y Organización (Pirámide de México) en escolares de 9, 10 y 11 años.

Planificación y Organización	>84 Superior		84 promedio Alto		26-75 Normal Promedio		16 promedio Bajo		5-9 Límite		<2 Muy Bajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
F/%												
Diseños correctos	0	0.0	0	0.0	61	92.4	0	0.0	3	4.5	2	3.1
Diseños correctos con mínimo de movimientos	11	16.7	9	13.6	37	56.1	4	6.1	3	4.5	2	3.0
Diferencia del excedente de movimientos	5	7.6	1	1.5	52	78.8	2	3.0	2	3.0	4	6.1
Tiempo en segundos	4	6.1	7	10.6	40	60.6	5	7.6	6	9.1	4	6.1

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

Tabla 15. Flexibilidad Cognitiva (M-WCST) en escolares de 9, 10 y 11 años.

Flexibilidad Cognitiva	Muy Superior		Superior		Media Alta		Media		Media Baja		En el Límite	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Número de categorías completadas	1	1.5	4	6.1	13	19.7	28	42.4	10	15.2	10	15.2
Errores perseverativos	0	0.0	0	0.0	24	36.4	29	43.9	4	6.1	9	13.6
Total de errores	0	0.0	0	0.0	13	19.7	33	50.0	9	13.6	11	16.7

Nota. Elaboración propia de Juliana Navarro 2025

En la dimensión de planificación y organización, se observa que la mayoría de los escolares 92.4% se ubicó en rangos promedios y superiores, mientras que solo el 7.5% mostró dificultades (3.0% muy bajo, 4.5% límite). Este resultado indica que la capacidad básica para completar correctamente las tareas de planificación está preservada en la gran mayoría de la muestra.

En la variable referida a diseños correctos con el mínimo de movimientos, el 56,1% de los escolares se ubica en el rango normal promedio, acompañado de proporciones favorables en los niveles superiores (16,7% en superior y 13,6% en promedio alto). Por su parte, el 13,6% presentó dificultades en este aspecto (3,0% muy bajo, 4,5% límite y 6,1% promedio bajo), lo que evidencia limitaciones en la eficiencia y en la capacidad de planificación anticipatoria.

Respecto a la diferencia del excedente de movimientos en aciertos, el 78.8% de los escolares se encuentra en el rango normal promedio, seguido de un 7.6% en superior y 1.5% en promedio alto, y el 12.1% presentó dificultades en la eficiencia ejecutiva (6.1% muy bajo, 3.0% límite, 3.0% promedio bajo), realizando movimientos excesivos para resolver los problemas.

En cuanto al tiempo de ejecución, el 60,6% de los escolares se ubicó en un desempeño normal promedio, mientras que el 16,7% alcanzó niveles superiores (6,1% en nivel superior y 10,6% en promedio alto), lo que evidencia una ejecución eficiente. Sin embargo, el 22,8% presentó lentitud en la velocidad de ejecución (6,1% muy bajo, 9,1% límite y 7,6% promedio bajo), situación que puede estar asociada a dificultades atencionales o a una menor velocidad de procesamiento.

Este patrón sugiere que, aunque la capacidad básica de planificación está preservada (92.4% completa diseños correctos), existe un subgrupo de escolares que requiere mayor cantidad de ensayos, movimientos o tiempo para alcanzar la solución correcta. Matute et al. (2022) realizaron un estudio con la ENI-2 en población rural mexicana, específicamente niños de Ayahualulco (Veracruz) y Cauca (Colombia). Encontraron que niños rurales mostraron desempeño menos contrastante con urbanos en flexibilidad cognoscitiva, pero sí en fluidez. El desempeño en planificación, evaluado específicamente con la Pirámide de México (mismo instrumento utilizado en la presente investigación), mostró un patrón inverso con percentil 75%, es decir, mejor desempeño del esperado

inicialmente, estos datos normativos latinoamericanos proporcionan un referente para interpretar los hallazgos de la presente muestra.

En cuanto a los resultados de flexibilidad cognitiva mostraron mayor variación en los niveles de desempeño, como se muestra en la variable, número de categorías completadas, el 42.4% se ubica en el nivel medio, seguido de un 19.7% en media alta. Sin embargo, el 30.3% mostró dificultades en flexibilidad cognitiva y formación de conceptos (7.6% muy bajo, 7.6% límite, 15.2% media baja).

En relación con los errores perseverativos, el 43,9% de los escolares se ubica en el nivel medio y el 36,4% en media alta, lo que evidencia un control relativamente adecuado de la perseveración. Sin embargo, el 19,7% presenta dificultades para inhibir respuestas perseverativas (6,1% media baja, 6,1% muy bajo y 7,6% límite). Finalmente, en el total de errores, se observa que el 50,0% de los escolares se sitúa en el nivel medio y el 19,7% en media alta. Por su parte, el 30,3% mostró un patrón general de errores elevados en la tarea (13,6% media baja y 16,7% límite/muy bajo).

La flexibilidad cognitiva constituye una función ejecutiva de orden superior cuyo desarrollo ocurre de manera progresiva durante la infancia y la adolescencia; por ello, estos resultados reflejan un proceso de maduración aún en curso que requiere apoyo e intervención.

Cruz et al. (2016) analizaron diversas tareas de solución de problemas y funciones ejecutivas en niños uruguayos de entre 7 y 12 años. Los resultados de su investigación señalan que, en la resolución de problemas matemáticos, la capacidad de planificación desempeña un papel relevante, mientras que, en problemas no matemáticos, donde se requiere la alternancia entre categorías semánticas, la flexibilidad cognitiva resulta fundamental. Este hallazgo tiene implicaciones directas para la intervención educativa, ya que sugiere que las dificultades identificadas en flexibilidad cognitiva (30,3% de la muestra) podrían afectar de manera específica el desempeño en tareas que demandan cambios de criterio o alternancia de estrategias.

Capítulo V. Conclusiones

Las conclusiones del presente estudio se presentan en correspondencia con los tres objetivos específicos planteados. En relación con el primer objetivo (características sociodemográficas): la muestra presentó condiciones favorables: 78,7% de responsables de hogar con educación superior completa, 87,9% con ocupaciones calificadas, 95,5% con acceso a servicios de salud, 92,4% en viviendas formales y 97% con conectividad a internet, ubicando a la muestra en un contexto de ventajas socioeconómicas respecto a la media nacional ecuatoriana.

En relación con el segundo objetivo (antecedentes clínicos): el 7,6% presentó Necesidades Educativas Especiales, distribuidas equitativamente entre trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno de espectro autista nivel 1 de apoyo, trastorno específico del aprendizaje, dificultades generales del aprendizaje y trastorno específico del aprendizaje con dificultades en matemáticas, en concordancia con datos regionales latinoamericanos. Estos escolares se ubicaron dentro de los porcentajes más amplios de dificultades cognitivas: 68,2% con dificultades atencionales, 30,3% con dificultades en memoria verbal, 28,9% con dificultades en denominación y 30,3% con dificultades en flexibilidad cognitiva.

El 4,5% presentó condiciones de salud física (asma, sinusitis y dermatitis atópica), que pueden incidir en el rendimiento académico si no están controladas. Estos casos fueron independientes de las Necesidades Educativas Especiales, alcanzando un 12,1% de la muestra con condiciones clínicas formalmente identificadas.

En cuanto al tercer objetivo desempeño cognitivo, se evidenció una prevalencia significativa de dificultades en atención sostenida, presente en el 68,2% de los escolares. Este resultado adquiere relevancia al considerar el contexto socioeconómico favorable de la muestra, lo que sugiere la posible influencia de otros factores, como características individuales del desarrollo.

El análisis del funcionamiento cognitivo permitió identificar un patrón diferenciado entre fortalezas y áreas que requieren apoyo, registrando dificultades en denominación (28,9%), memoria verbal en la fase de codificación (30,3%) y flexibilidad cognitiva (30,3%). En contraste, se observaron

fortalezas relevantes en las habilidades visoespaciales (90,9% con desempeño normal o superior) y en la memoria visual (84,8% en rango normal). La diferencia entre la memoria verbal (24,2% con dificultades) y la memoria visual (15,2% con dificultades) sugiere que los escolares procesaron de manera más eficiente la información visoespacial, hallazgo que respalda la pertinencia de priorizar el uso de apoyos visuales como estrategia pedagógica

Finalmente, la integración de variables cognitivas, sociodemográficas y clínicas permitió una comprensión más completa del desarrollo infantil en el contexto local de Manta. Los resultados evidenciaron que las condiciones socioeconómicas favorables constituyen un contexto importante, aunque la presencia de dificultades cognitivas específicas indica que el análisis debe considerar también la calidad de las interacciones educativas, el tipo de estimulación cognitiva que los escolares reciben, los patrones de uso tecnológico y las características individuales del desarrollo. Este hallazgo subraya la complejidad del desarrollo cognitivo y la necesidad de abordajes multifactoriales en la investigación y en el acompañamiento.

Capítulo VI. Recomendaciones

Realizar investigaciones que permitan comprender la evolución del perfil cognitivo a lo largo del tiempo. El presente estudio proporcionó información en edades de 9 a 11 años, sin embargo, sería relevante documentar si las dificultades atencionales persisten, se intensifican o se resuelven en etapas posteriores del desarrollo; estos estudios permitirían identificar trayectorias de desarrollo cognitivo y factores que favorecen la evolución positiva, información fundamental para diseñar programas de apoyo temprano.

Ampliar la muestra e incluir instituciones de distintos contextos socioeconómicos. La muestra final de este estudio fue de 66 escolares, lo que redujo la representatividad; además, las instituciones participantes correspondieron a un perfil socioeconómico favorable, por lo que incorporar centros de distintos contextos permitiría comparar perfiles cognitivos y generalizar los hallazgos a la población escolar de Manta de manera más sólida.

Asimismo, investigaciones que integren la evaluación de estos factores mediante registros de uso de dispositivos electrónicos, observación de las interacciones parentales y análisis de las prácticas pedagógicas podrían contribuir a una mejor comprensión de los mecanismos asociados a las dificultades identificadas.

Implementar programas de apoyo centrados en la atención sostenida, las funciones ejecutivas y el acceso léxico, considerando que estas áreas evidenciaron una mayor necesidad de acompañamiento en la muestra. Dichos programas deberían incorporar estrategias fundamentadas en evidencia científica, incluyendo entrenamiento cognitivo, compensación mediante apoyos externos y modificaciones del entorno. Dada la fortaleza identificada en las habilidades visoespaciales, se recomienda priorizar el uso de apoyos visuales como estrategia compensatoria, la evaluación sistemática de la efectividad de estos programas permitiría generar evidencia local sobre estrategias adecuadas para el contexto ecuatoriano.

Fortalecer los sistemas de detección temprana en instituciones educativas mediante la implementación de evaluaciones breves en edades tempranas, y protocolos de detección que incluyan

evaluación breve de atención, memoria verbal, denominación y funciones ejecutivas en primer año de educación básica permitirían identificar oportunamente estudiantes que requieren evaluación más completa y apoyo especializado.

Bibliografía

Abad, S., Brusasca, M. C., & Labiano, L. M. (2009). Neuropsicología infantil y educación especial. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(1), 199-216. <https://www.redalyc.org/pdf/802/80212412011.pdf>

Aguer, V., & Arán Filippetti, V. (2014). Funciones ejecutivas en niños escolarizados según el nivel de rendimiento en cálculo. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*. <http://hdl.handle.net/11336/12252>

Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., Olabarrieta-Landa, L., Albaladejo-Blázquez, N., & Albertos-Puebla, M. del P. (2017). Datos normativos del Test de Aprendizaje y Memoria Verbal Infantil (TAMV-I) para población pediátrica hispanohablante. En J. C. Arango-Lasprilla, D. Rivera & L. Olabarrieta-Landa (Eds.), *Neuropsicología infantil*. Editorial El Manual Moderno.

Ardila, A., Rosselli, M., & Matute, E. (2011). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Editorial El Manual Moderno.

Armstrong-Gallegos, S. (2024). *Estrés cotidiano, funciones ejecutivas y rendimiento académico en niños ecuatorianos*.

Arroyo González, E. K. (2021). *Inclusión educativa en estudiantes que presentan trastorno del espectro autista de grado I* [Tesis de licenciatura, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. Repositorio Institucional UNIFE. <https://repositorio.unife.edu.pe/items/5ece31ef-b2f7-4fdc-a3de-3b8340963315>

Avalos Guijarro, A., & Pico Anchundia, J. F. (2024). El impacto de las TIC en el desarrollo cognitivo infantil. *Dominio de las Ciencias*, 10(1), 123–145. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3930>

Carvajal-Castrillón, E., Gómez, M., & Muñoz, A. (2014). Síntomas neuropsicológicos en niños colombianos y su relación con factores contextuales. *Revista Colombiana de Psicología*, 23(2), 112–124. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcp/article/view/350985>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). *Primera infancia en la pospandemia en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/enfoques/primera-infancia-la-pospandemia-america-latina-caribe>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021). *Infancia y desigualdad habitacional urbana en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/notas/infancia-desigualdad-habitacional-urbana-america-latina-caribe>

Contreras, D., Rojas-Barahona, C., & Lizama, M. (2021). Estrés infantil, adversidad social y funciones ejecutivas en escolares latinoamericanos. *Psicoperspectivas*, 20(2), 1–13. <https://www.redalyc.org/journal/565/56571057001/>

Cruz, V., Dansilio, S., & Beisso, M. (2016). Diferentes tareas de solución de problemas y funciones ejecutivas en niños de 7 a 12 años. *Neuropsicología Latinoamericana*, 8(2), 21–30.

Dennis, R., Caraballo, L., Caravedo, M. A., Contreras, E., Vaca, M., Galvan, C., & Chico, M. (2016). Efecto de la rinitis y el asma en el ausentismo y rendimiento laboral y escolar en una población del trópico latinoamericano. *Revista Alergia México*, 63(1), 32–40.

Escobar, J. P., & Tenorio, M. (2022). Trastornos específicos del aprendizaje: origen, identificación y acompañamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(5), 473–479. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.08.005>

Fernández Yuste, D. (2024). *Diagnóstico e intervención de las dificultades de aprendizaje*. Fundación Hermanas Hospitalarias.

Flores, J., Nakakawa, T., & de la Serna-Tuya, N. (2018). Revisión teórica del proceso de atención sostenida en la niñez. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 13(2), 1–5.

Flores, J., Pérez, A., Oviedo, D., Britton, G., & Mojica, M. (2020). Relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en una muestra de escolares. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 8(3), 78–88.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *Infancia, desarrollo y salud mental en América Latina*. <https://www.unicef.org/lac/informes/infancia-desarrollo-salud-mental>

Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22), 187–202.

Fuentes, B. J., Avellaneda, L., Rosado, J. D., & López, K. O. (2023). Problemas cognitivos y emocionales en la primera infancia en el cantón Simón Bolívar. *Universidad y Sociedad*, 15(5), 450–461.

Instituto Superior de Estudios Psicológicos. (2022). *Atención temprana e intervención en dificultades del aprendizaje: las claves para acabar con el fracaso escolar*. <https://www.isep.es/actualidad/atencion-temprana-e-intervencion-en-dificultades-del-aprendizaje-las-claves-para-acabar-con-el-fracaso-escolar/>

Lara, C. A., Ángeles, L. A., Katz, G. G., Astudillo, G. C. I., Rangel, E. N. G., Rivero-Rangel, G. M., Salvador-Carulla, L., Madrigal-de León, E., & Lazcano-Ponce, E. (2020). Conocimiento sobre trastornos del neurodesarrollo asociado con la aceptación del modelo de educación inclusiva en docentes de educación básica. *Salud Pública de México*, 62, 569–581. <https://doi.org/10.21149/11204>

López González, M., Díaz Ramos, H. A., Bonilla Rodríguez, L., & Durán Núñez, V. (2024). Factores socioeconómicos y académicos que explican el rendimiento escolar en la Universidad Tecnológica El Retoño. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 29(100), 37–65.

López, I., & Förster, J. (2022). Trastornos del neurodesarrollo: dónde estamos hoy y hacia dónde nos dirigimos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 367–378. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.004>

López-Higuera, A., Pérez, L. M., Gaviria, P. A., Montilla, D., Navarro, K. D., Díaz, J. J., Meneses, A. C., Manzano, A. V., Hoyos, A. Y., & Castrillón, Y. P. (2020). Habilidades de coordinación visomotriz y percepción visual en preescolares: una experiencia desde las TIC. *EDUTECH. Revista*

Electrónica de Tecnología Educativa, 74, 80–95.

Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Morales, G. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria en niños. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 257–276.

Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., Ostrosky-Solís, F., & Pinto, N. (2022). Funciones de fluidez, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización en niños rurales mexicanos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 22(2), 404–420.

Mejía Rubio, A. del R. (2023). Relación entre inteligencia emocional, funciones ejecutivas y rendimiento académico. *Latinoamérica en Educación*, 5(1), 45–62.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Informe anual de desempeño escolar y necesidades educativas especiales*. <https://educacion.gob.ec/documentos/mineduc-informe-2021/>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Reporte nacional sobre salud infantil y trastornos del neurodesarrollo*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/reporte-neurodesarrollo-infantil-2022.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2024). *Indicadores de salud mental en Ecuador*. <https://app.powerbi.com/>

Oiberman, A., Santos, M. J., Mansilla, M., & Pouiller, N. (2012). Desarrollo cognitivo en la primera infancia: influencia de los factores de riesgo biológicos y ambientales. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 16(2), 162–183.

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Salud mental de los adolescentes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

Organización Mundial de la Salud, & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021). *Estado mundial de la infancia 2021*. <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>

Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Cuidado para el desarrollo infantil: adaptado para la región de América Latina y el Caribe*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51620>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Salud mental infantil en las Américas: situación regional*. <https://www.paho.org/es/documentos/salud-mental-infantil-americas-situacion-regional>

Padilla Yambay, K., & Marcillo Coello, J. (2023). Relación entre atención sostenida y memoria de trabajo en estudiantes de 6 a 16 años. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(1), 75–88.

Palacios Martín, L. (2024). *Detección temprana de dificultades del aprendizaje* [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/239024/retrieve>

Pisón del Real, B. (2016). *Denominación de imágenes en niños con alteraciones específicas en el neurodesarrollo del lenguaje oral* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. E-Prints Complutense. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38865/>

Porto Torres, M. F., Puerta-Morales, L., Gelves-Ospina, M., & Urrego-Betancourt, Y. (2025). *Executive functions and academic performance in primary education from the Colombian coast*.

Quiñones Bermúdez, S., & Restrepo de Mejía, F. (2023). Evaluación neuropsicológica de la memoria episódica. *Edupsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 20(1), 93–126.

Ramírez-Benítez, Y., & Bernal-Ruiz, F. (2020). Prevalencia de niños preescolares con alteraciones cognitivas en la provincia de Cienfuegos. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(3).

Rico, M., & Estrada, L. (2021). Atención y memoria en estudiantes de básica primaria de instituciones públicas rurales de Boyacá, Colombia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 17(2), 11–25.

Román, M., Galaz, Á., & Bustos, B. (2024). La familia como factor para integrar tecnología en la escuela básica chilena. *Revista Paraguaya de Educación*, 13(3), 296–322.

https://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2414-89382024000300296&script=sci_arttext

Rodríguez Zambrano, A. D., Villafuerte Holguín, J. S., Plaza Moreira, J. A., & Rodríguez Zambrano, F. G. (2021). Tareas pendientes en la atención de las necesidades educativas especiales del alumnado de Ecuador. *REFCaE*, 9(1), 205–222.

Rosselli, M. (2015). Desarrollo neuropsicológico de las habilidades visoespaciales y visoconstruccionales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 15(1), 175–200.

Salazar, H. (2021). Funciones ejecutivas en escolares con y sin TDAH. *Revista Chilena de Neuropsicología*.

Sarmiento Garzón, I., Lamus Lemus, F., & López Nañez, S. (2025). El papel de la memoria verbal en la comprensión lectora en niños escolares de 11 años. *Cuadernos de Neuropsicología*, 17(3), 16–28. <https://doi.org/10.7714/CNPS/17.3.202>

Serrano-Juárez, C. A. (2021). *Rehabilitación neuropsicológica de las habilidades visoespaciales*. NeuronUP.

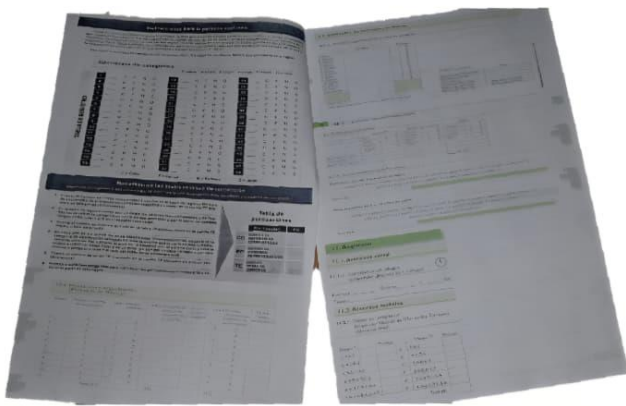
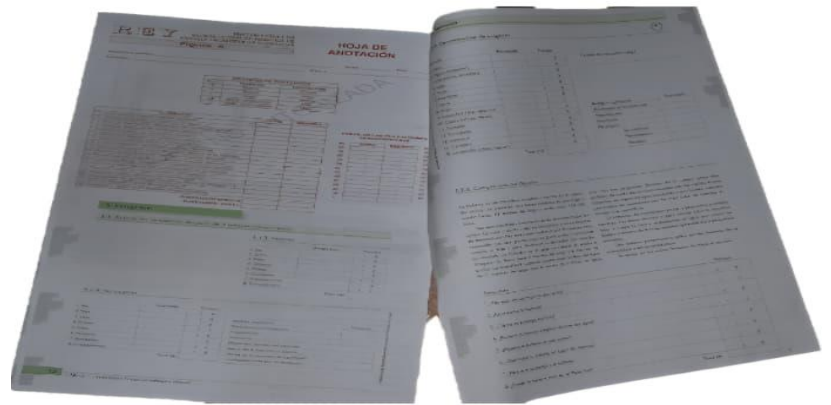
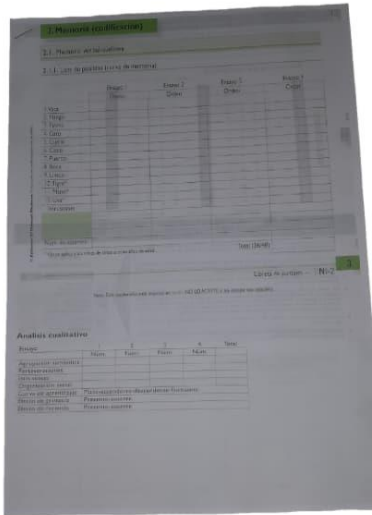
Spreen, O., Ardila, A., & Matute, E. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Editorial El Manual Moderno.

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina [SITEAL]. (2023). Educación y tecnologías digitales.

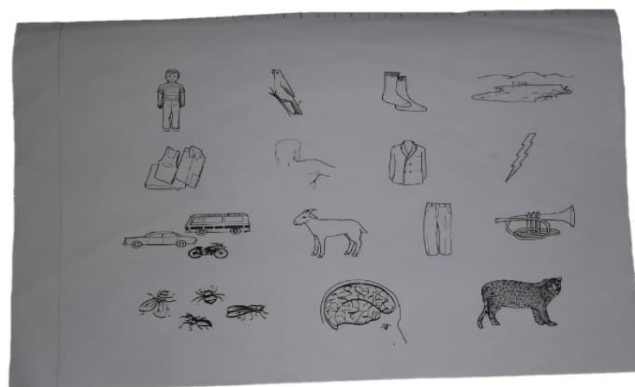
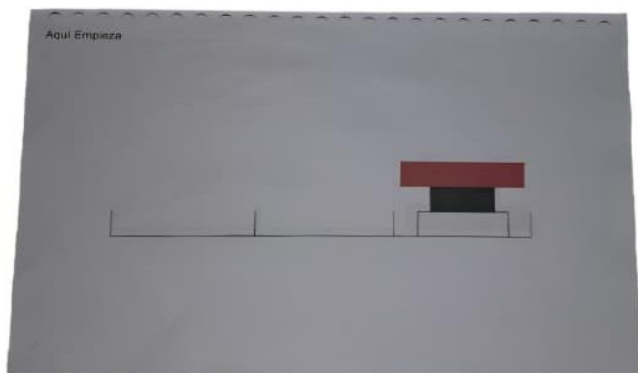
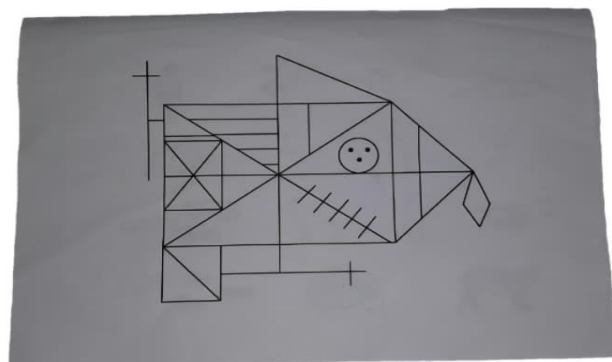
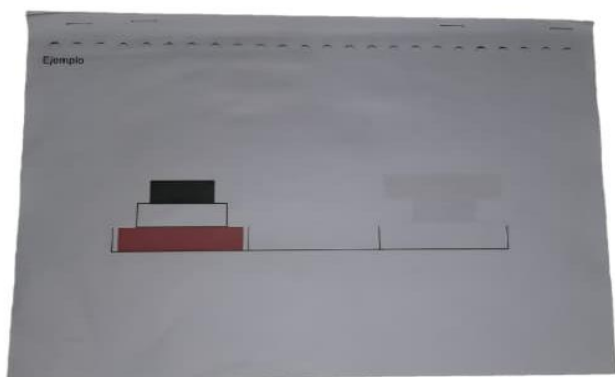
https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_y_tic

Teeter, A., & Semrud-Clikeman, M. (2016). *Neuropsicología infantil: evaluación e intervención en los trastornos neuroevolutivos*. La Salle Centro Universitario.

Anexos.



Material usado para la evaluación ENI-2



Material usado para la evaluación ENI-2

VARIABLE CLÍNICA
Acompañamiento psicológico *
<input type="radio"/> si
<input type="radio"/> no
Enfermedad medica especifica o catastrófica *
<input type="radio"/> si
<input type="radio"/> no
NEE *
<input type="radio"/> si
<input type="radio"/> no
VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICA
Estado civil del representante *
<input type="radio"/> soltero
<input type="radio"/> casado
<input type="radio"/> unión libre
<input type="radio"/> separado
<input type="radio"/> viudo
<input type="radio"/> reconstruido
Progenitor fallecido *
<input type="radio"/> si
<input type="radio"/> no
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA
¿Cuál es el tipo de vivienda? *
<input type="radio"/> Suite de lujo
<input type="radio"/> Cuarto(s) en casa de inquilinato
<input type="radio"/> Departamento en casa o edificio

Ficha Clínica y Sociodemográfica.