



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÍ
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial.

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial.

Autores:

Chicaiza Valencia Victoria Alejandra

Taípe Chillagana Fernanda Elizabeth

Tutor Académico:

Mgtr. Lorena Aracely Cañizar Vasconez

Pujilí – Ecuador

Agosto 2025

DECLARACIÓN DE AUDITORIA

Nosotras, Chicaiza Valencia Victoria Alejandra, con cédula de ciudadanía No.1720980810 y Taipe Chillagana Fernanda Elizabeth, con cédula de ciudadanía No.0504855735, declaramos ser autores del presente proyecto de investigación: “ESTUDIO DE LAS ETAPAS DEL DESARROLLO CEREBRAL Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE Y LA CONDUCTA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL”, siendo la Mgtr. Lorena Aracely Cañizares Vasconez, tutora del presente trabajo investigativo; y, eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Pujilí, 31 de Julio del 2025.

Chicaiza Valencia Victoria Alejandra
C.C:1720980810

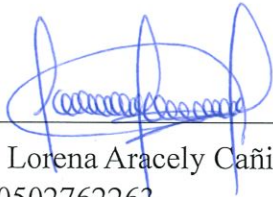
Taipe Chillagana Fernanda Elizabeth
C.C: 0504855735

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo Investigativo sobre el título:

“Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de educación inicial.”, de Chicaiza Valencia Victoria Alejandra y Taipe Chillagana Fernanda Elizabeth, de la carrera de Educación Inicial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, 31 de Julio del 2025.



Mgr. Lorena Aracely Cañizares Vasconez

C.C. 0502762263

TUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Extensión Pujilí; por cuanto, las postulantes: Chicaiza Valencia Victoria Alejandra y Taípe Chillagana Fernanda Elizabeth, con el título de Proyecto de Investigación: **“Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial.”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

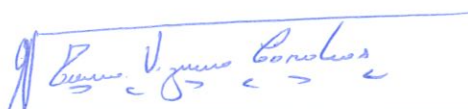
Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los CD correspondientes, según la normativa institucional.

Pujilí, 31 de Julio del 2025.

Para constancia firman:



MsC. Yolanda Paola Defaz Gallardo
C.C. 0502632219
LECTOR 1 (PRESIDENTE)



PhD. Tania Libertad Vizcaino Cárdenas
C.C. 0501876668
LECTOR 2 (MIEMBRO)



PhD. María Fernanda Constante Barragán
C.C. 0502767956
LECTOR 3 (MIEMBRO)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por guiarme durante, todo el proceso de mi carrera profesional, de igual forma reconozco el apoyo incondicional de mis hermanos, principalmente el a mis padres: Gerardo Chicaiza y Lilian Valencia, quienes me brindaron la oportunidad de lograr mis anhelos. También agradezco a mi compañero de vida Jefferson Hormaza, por escucharme asimismo estar siempre para mí. Me siento afortunada de coincidir contigo, y poder tener nuestra familia, agradezco a Isaac y Mathias, que siempre serán el mejor regalo en mi vida, ya que son mi mayor motivo para seguir adelante, por eso mi familia siempre será mi mayor felicidad y orgullo. Extiendo mis más sinceros agradecimientos a Deysi Landi y su familia por compartir muchos momentos bonitos a mi lado, sin duda agradezco a mi docente Mgtr. Lorena Aracely Cañizares Vasconez, quien con su disposición e incluso conocimiento nos supo guiar con excelencia en el proceso de Investigación

Victoria Chicaiza

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por su constante guía, amor y por las maravillosas personas que ha puesto en mi camino durante esta etapa. Mi sincera gratitud a la Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarme la oportunidad de aprender y crecer profesionalmente. Un especial reconocimiento a las autoridades de mi carrera por su dedicación diaria en la formación de futuros profesionales. Agradezco de manera muy especial a mi tutora de tesis, Mgtr. Lorena Aracely Cañizares Vascones , por su invaluable dirección y por compartir sus conocimientos, que fueron cruciales para el éxito de este proyecto. Deseo que Dios la bendiga abundantemente en su vida personal, profesional y familiar. También extendo mi agradecimiento a mi amiga Victoria Chicaiza , con quien tuve el privilegio de desarrollar esta investigación. Su apoyo incondicional y compañía fueron fundamentales en cada paso del proceso. Finalmente, a mi familia, gracias por su compañía.

Fernanda Taipe

DEDICATORIA

A mi amado Dios y nuestra madre del cielo, por sostenerme en cada paso, ante todo regalarme la vida, además de darme las fuerzas para continuar cada desafío y no rendirme. A mis padres, Gerardo Chicaiza y Lilian Valencia, quienes con amor y esfuerzo me han guiado para alcanzar cada una de mis metas. Este logro es tanto mío, pero en especial es suyo, debido a que, sin su apoyo incondicional, hoy no podría estar aquí. En especial a cada uno de mis hermanos, por siempre aconsejarme y apoyarme en todo momento. A mis hijos Isaac y Mathias, quienes son mi mayor motivación para seguir adelante, también por el cual deseo siempre dar todo lo mejor de mí. Igualmente, a mi compañero de vida Jefferson Hormaza quien, a pesar de la distancia, siempre ha cuidado de mí, ante todo de nuestra familia, té agradezco por formar parte de mi vida y apoyarme en todo este camino. Con mucho cariño esta tesis es para ustedes. Pese a que ya no estás conmigo físicamente. Se que desde el cielo estas muy orgulloso de mi. Te amo mi pequeño angelito.

Victoria Chicaiza

DEDICATORIA

Esta tesis es para los mejores padres del mundo, Ángel Taipe y Mayra Chillagana, quienes son el pilar fundamental de mi vida. Gracias por todo lo que han hecho y continúan haciendo por mí. Me enseñaron a ser una mujer de bien, humilde y sencilla. ¡Los amo profundamente!. También dedico este logro a mis hermanas, Alison y Kerly Taipe, quienes siempre estuvieron a mi lado, animándome a seguir adelante, a ser el orgullo de nuestros padres y a no rendirme jamás. Gracias por confiar en mí en cada paso del camino. A mi abuelito, Segundo Manuel Coque Quispe, quien fue como un padre para mí y siempre será mi amor eterno. Sé que desde el cielo se siente orgulloso, porque siempre soñó con verme convertida en una profesional. Gracias por el amor inmenso y por el hermoso trabajo que hiciste durante mi niñez. Te llevaré por siempre en mi corazón, mi angelito del cielo. También agradezco a mis abuelitos Josefina, César y Gloria Chiluisa, por su amor y compañía incondicional. A mi prima Ginna Monserrath Tonato, gracias por confiar plenamente en mí, y por estar a mi lado en cada momento. Este logro también es de ustedes.

Fernanda Taipe

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

TITULO: “Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial.”

Autor:

Chicaiza Valencia Victoria Alejandra

Taipe Chillagana, Fernanda Elizabeth

RESUMEN

El presente trabajo investigativo se identifica que en los niños de 4 a 5 años enfrentan una gran variedad de dificultades en las diferentes etapas del desarrollo cerebral que influyen en el aprendizaje y conducta de los mismos. Es importante abordar este problema debido a que el neurodesarrollo, produce continuamente nuevas experiencias, sin embargo, en las primeras etapas infantiles, es muy valioso aprovechar la estimulación temprana, así como en los entornos educativos, por lo que facilitan al párvulo, tener una enseñanza significativa, también es indispensable comprender que diversos factores, son perjudiciales en el desarrollo intelectual de los estudiantes. El objetivo de estudio fue Identificar las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial nivel II. Para ello, se utilizó la metodología que se basa en un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, tomando en cuenta que se vincula con la investigación de campo y bibliográfica, las técnicas aplicadas fue la entrevista y la ficha de observación a un grupo de docentes y estudiantes, que se tomó como muestra un total de 17 personas. Los resultados mostraron que los procesos de estimulación temprana y la calidad del entorno familiar determina de manera significativa en las habilidades cognitivas, lenguaje, motricidad y regulación emocional de los niños. Además, utilizar nuevas estrategias lúdicas, entornos propicios y un acompañamiento afectivo y pedagógico fortalecen el aprendizaje y mantiene una conducta más equilibrada dentro del aula. Finalmente, el diagnóstico realizado evidencia variaciones entre los niños en cuanto a sus procesos de memoria, social, emocional, motriz, etc., estas diferencias se relacionan con la maduración de las estructuras cerebrales.

Palabras claves: Aprendizaje, Conducta, Desarrollo Cerebral, Enseñanza.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

PUJILÍ EXTENSIÓN

TITLE: “Study of the stages of brain development and their impact on learning and behavior in early childhood education.”

Authors:

Chicaiza Valencia Victoria Alejandra

Taípe Chillagana, Fernanda Elizabeth

ABSTRACT

This research identified that children aged 4 to 5 face a wide variety of difficulties in the different stages of brain development that influence their learning and behavior. It is important to address this problem because neurodevelopment continuously produces new experiences. However, in the early stages of childhood, it is very valuable to take advantage of early stimulation, as well as educational environments, which facilitate meaningful teaching for preschoolers. It is also essential to understand that various factors are detrimental to students' intellectual development. The aim of the study was to identify the stages of brain development in the learning and behavior of children in Early Childhood Education Level II. The methodology used was based on a descriptive qualitative approach, considering that it is linked to field and bibliographic research. The techniques applied were interviews and observation sheets to a group of teachers and students, with a total sample of 17 people. The results showed that early stimulation processes and the quality of the family environment significantly determine children's cognitive, language, motor, and emotional regulation skills. Besides, using new ludic strategies, conducive environments, and affective and pedagogical support strengthen learning and maintain more balanced behavior in the classroom. In conclusion, the assessment revealed variations among the children in terms of their memory, social, emotional, motor, and so on. These differences are related to the maturity of brain structures.

Keywords: Learning, Behavior, Brain Development.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUDITORIA	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
<i>AGRADECIMIENTO</i>	v
<i>AGRADECIMIENTO</i>	vi
DEDICATORIA.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INFORMACIÓN GENERAL.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
Contextualización del Problema	2
Formulación del problema	5
Justificación	5
Objetivos	6
<i>General</i>	6
<i>Específicos</i>	6
Actividades y Sistema de Tareas	7
FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	8
Antecedentes Investigativos	8
Enfoque	10
<i>Constructivismo</i>	10
Fundamentación Teórica	11
<i>Desarrollo Cerebral</i>	11
<i>Estructura y Funciones</i>	12
<i>Maduración neurológica</i>	13
<i>Plasticidad cerebral</i>	14
<i>Definición Etapas del desarrollo cerebral</i>	14
<i>Etapas del desarrollo cerebral</i>	15
<i>Factores que afectan el desarrollo cerebral</i>	16

<i>Trastornos del desarrollo cerebral</i>	18
<i>Estimulación en las etapas del desarrollo cerebral</i>	19
<i>Estimulación cerebral infantil</i>	19
<i>Beneficios de un buen desarrollo cerebral</i>	20
<i>Aprendizaje y Conducta</i>	21
<i>Aprendizaje</i>	21
<i>Importancia del aprendizaje</i>	22
<i>Etapas del aprendizaje</i>	22
<i>Enfoque epistemológico del aprendizaje</i>	23
<i>Estilos de aprendizaje</i>	24
<i>Tipos de aprendizaje</i>	24
<i>Factores que afectan el aprendizaje</i>	25
<i>Problemas de aprendizaje</i>	26
<i>Ventajas del aprendizaje</i>	28
<i>Conducta</i>	28
<i>Tipos de Conducta</i>	29
<i>Procesos de medición de conducta</i>	29
<i>Refuerzos para la conducta</i>	30
<i>Comportamiento educativo</i>	30
<i>Problemas y causas de conducta</i>	31
<i>Factores que influyen en la conducta</i>	31
<i>Estrategias didácticas para disminuir la conducta</i>	32
Preguntas Científicas	32
METODOLOGÍA.....	33
Enfoque de la investigación	33
<i>Cualitativo</i>	33
Diseño de la investigación	33
<i>Investigación no experimental</i>	33
<i>Investigación Descriptiva</i>	34
<i>Investigación explicativa</i>	34
Tipo de investigación	35
<i>Investigación de Campo</i>	35
<i>Investigación Bibliográfica</i>	35

Métodos	36
<i>Método inductivo</i>	36
El método inductivo ayuda a generar conclusiones a través del razonamiento individual sobre fenómenos en particular, teniendo información que va desde lo particular a lo general, (Bernal, 2010).....	36
Técnicas e instrumentos de recolección de información	36
<i>Entrevista</i>	36
<i>Guía de preguntas para la entrevista</i>	37
<i>Observación del participante</i>	37
<i>Ficha de observación</i>	38
Población	38
Recopilación y Procesamiento de información	39
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
Análisis de Resultados de la Entrevista	39
Análisis y resultados de la Ficha de Observación	46
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
Conclusiones	49
Recomendaciones	49
REFERENCIAS	50
Apéndice A. Validación de los instrumentos	56
Apéndice B. Entrevista a los docentes.....	68
Apéndice C. Ficha de Observación.....	74
Apéndice D. Elaboración del Material didáctico: Cuento “El payasito y sus emociones”	75
Apéndice E. Material didáctico para evaluar la ficha de Observación a los niños de Educación Inicial 2 de la Unidad Educativa “Santa Marianitas de Jesús”	75
Apéndice E. Aplicación de la entrevista al docente de la Unidad Educativa “Santa Marianitas de Jesús”	76
Apéndice F. Hoja de vida de los investigadores.....	77
CURRÍCULO VITAE ESTUDIANTES DATOS PERSONALES	77
EXPERIENCIA PRÁCTICA PREPROFESIONAL:	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Sistema de tareas	7
Tabla 2	Experiencia de las docentes	39
Tabla 3	Desarrollo cerebral.....	40
Tabla 4	Afecta la mala nutrición	41
Tabla 5	Estimulación temprana.....	41
Tabla 6	Aprendizaje significativo	42
Tabla 7	Estrategias recomendadas	43
Tabla 8	Aprendizaje para el desarrollo integral	43
Tabla 9	Afecta el entorno familiar en la conducta	44
Tabla 10	Tipos de conductas observadas	45
Tabla 11	Estrategias usadas.....	45
Tabla 12	Resultados de la Ficha de Observación.....	46
Tabla 13	Funciones Cognitivas	46
Tabla 14	Desarrollo de lenguaje.....	47
Tabla 15	Habilidades Motoras	47
Tabla 16	Habilidades Sociales y de aprendizaje	48
Tabla 17	Regulación emocional y conductual	48

INFORMACIÓN GENERAL

Título:

“Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial”.

Fecha de inicio: Abril - 2025

Fecha de finalización: Agosto - 2025

Lugar de ejecución: Señor de la Buena Esperanza- Matriz -Cantón Pujilí – Provincia de Cotopaxi – Zona 3 Unidad Educativa “Santa Marianita de Jesús”

Carrera que auspicia:

Educación Inicial

Equipo de Trabajo:

Mgtr. Lorena Aracely Cañizares Vasconez

Chicaiza Valencia Victoria Alejandra

Taipe Chillagana Fernanda Elizabeth

Área de Conocimiento:

Educación Inicial

Línea de investigación:

Educación, derecho, equidad y estudio de genero para el desarrollo biopsicosocial.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Prácticas pedagógicas, didácticas, curriculares e inclusivas en las áreas de conocimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contextualización del Problema

El desarrollo cerebral, cumple un rol muy importante en cada una de las etapas de la vida, es la base fundamental durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, debido a que se en carga de tener un funcionamiento integral en los aspectos: cognitivos, físicos, emocionales y sociales, de acuerdo a las experiencias o relaciones, que van reflejándose en la conducta de las personas. Sin embargo, es necesario, tener en cuenta que, en cada etapa infantil, existen diversos factores: bilógicos, nutricionales, genéticos, médicos, estimulación, sociales, que pueden interferir negativamente en el bienestar óptimo de los pequeños.

La UNESCO y UNICEF (2025), sustenta que el análisis profundizado basado en los datos actuales, obtiene una señal alarmante dentro de la comunidad internacional sobre el incremento “crisis del aprendizaje”. Los resultados del “informe mundial sobre atención y educación de la primera infancia: el derecho a una base sólida” (AEPI), el 37% de los infantes no alcanzan los niveles mínimos de la capacidad lectora de aquí a 2030.

Uno de los problemas más evidentes fue previa a la COVID en el año 2019 y a raíz de eso ha ido empeorando significativamente, además la tasa de participación en el aprendizaje disminuyó un 3%, con respecto al 2020. En el año 2022 la tasa neta de escolarización, según los niveles más bajos el 43% de los infantes han tenido menor probabilidad de ingresar a los programas de educación esto indica una gran desigualdad entre las regiones y la riqueza, impide las oportunidades de aprendizaje (UNESCO & UNICEF, 2025, pág. 46).

AEPI indica que la falta de formación, clasificación y remuneración en los profesionales imposibilita a los niños en la etapa de los 0 a 8 años mejoren sus habilidades cognitivas, motrices, lenguaje, emocionales y sociales. Además, este momento se representa de forma principal en el crecimiento y maduración cerebral. El cerebro del niño durante este tiempo experimenta una intensa formación sináptica y mielina con el fin de optimizar el proceso de la conectividad neuronal y facilitar el procesamiento de la información adquirida (UNESCO & UNICEF, 2025).

La educación inicial en América Latina y el Caribe según La UNESCO y UNICEF, manifiestan que el reto aun es mayor, ya que para lograr que las practicas pedagógicas se basen en el neurodesarrollo de los pequeños, se debe entender el funcionamiento cerebral. El progreso del cerebro en estas etapas y como impacta en las habilidades cognitivas, emocionales y conductuales son la clave primordial para crear ambientes educativos que ayuden a cada niño brillar y crecer plenamente. Sin embargo, muchas veces ese conocimiento científico no logra transformarse en acciones reales dentro de las escuelas de educación inicial, y eso limita mucho su impacto (UNESCO & UNICEF, 2025). Observando detenidamente a los infantes de 4 a 5 años pertenecientes al segundo nivel de educación inicial se puede apreciar las etapas llenas de movimiento, detectan y aprenden de forma única. Por otro lado, el cerebro empieza a organizar la información de forma asombrosa: mejorando la atención, el aprendizaje y las relaciones entre los niños junto con los adultos.

De esta manera se observa que a nivel mundial es importante lo hermoso y desafiante, al mismo tiempo, pues la forma en que acompañamos en su aprendizaje a los niños, e incluso desde cómo enseñamos hasta la calidad de la relación con su educador tiene un peso enorme para las etapas del desarrollo cerebral, la razón es la manera de como ellos aprenden y sienten. Si el ambiente no está a la altura de lo que necesitan en esta etapa, puede aparecer la frustración, se puede dificultar el aprendizaje e incluso pueden manifestarse conductas que desafían tanto a los niños como a quienes los cuidan. Por eso, es tan importante crear espacios amorosos, respetuosos y conectados a cada etapa evolutiva, para que cada niño pueda avanzar con confianza, en su camino escolar y de su vida cotidiana.

En Ecuador, el 27% de los niños menores de 2 años han sufrido de una desnutrición severa lo que afecta en su desarrollo integral, y tienen bajas probabilidades en los logros educativos e ingresos, cabe recalcar que la desnutrición tiene un gran impacto en el desarrollo social y económico de las comunidades además del mismo país (UNICEF, 2022).

Según la UNICEF, en el Estado ecuatoriano dispone de manera meticulosa las vacunas en los establecimientos de salud a nivel nacional, esto permite que la

vacunación sea primordial para mejora el estilo de vida del infante. Sin embargo, existen lugares aledaños a los establecimientos que no tienen acceso directo a las vacunas.

El Ministerio de Salud sustenta que la alimentación saludable que existen en los “programas de bares escolares promueven el consumo de alimentos libres de azúcar” pp.8. Además, se ha verificado que algunas instituciones educativas no están cumpliendo con lo establecido referente a la salud infantil.

Se sabe que uno de los primeros inicios para la prevención de la discapacidad intelectual y muerte prematura del infante es el tamizaje neonatal. Las causas de lo antes mencionan se debe al “hipotiroidismo congénito, meningitis, hiperplasia suprarrenal congénita, la galactosemia y la fenilcetonuria” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019) pp. 9

De acuerdo a 25 organizaciones no gubernamentales (ONG) el 36% de los niños en Ecuador pertenecen a familias con recursos limitados, con un índice mayor en las zonas rurales, indígenas, montubias y afroecuatorianas, con un impacto primordial para obtener acceso a los servicios fundamentales como la salud, educación y nutrición (Universidad Técnica Particular de Loja, 2025).

La comprensión profunda de las etapas del desarrollo cerebral en niños de 3 a 4 años no solo permitiría a los educadores identificar señales tempranas de posibles dificultades en el aprendizaje o la conducta, sino que también les proporcionaría herramientas para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y personalizadas. La falta de este conocimiento específico o de su aplicación sistemática puede derivar en una desalineación entre las expectativas curriculares y las capacidades reales del neurodesarrollo, resultando en metodologías que no explotan plenamente el potencial cognitivo y socioemocional de esta etapa, puesto a que se han evidenciado diversos factores, en algunos casos, son perjudiciales, para un desarrollo armónico y un aprendizaje significativo. Es en este contexto que la presente investigación se vuelve un desafío, buscando tender puentes entre el neurodesarrollo y la práctica pedagógica en la Educación Inicial Nivel 2 en Ecuador.

Los niños están predispuestos para aprender durante los primeros cinco años de vida, por lo tanto el desarrollo cerebral en este tiempo es crucial para obtener éxito en el ámbito escolar y su vida cotidiana, teniendo en cuenta que algunos factores pueden ser de gran riesgo en el aprendizaje y conducta de los infantes, en la Unidad Educativa “Santa Marianita de Jesús” ubicado en el cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi en el subnivel de Educación Inicial II, se atienden a 16 niños, lo que implica supervisión constante debido a la presencia algunos comportamientos inusuales que puede indicar dificultades en el neurodesarrollo, como problemas de atención, comunicación, lectura, escritura y desarrollo motor.

Formulación del problema

¿Cuáles son las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de 4 a 5 años?

Justificación

Es **importante** la presente investigación debido a que el desarrollo cerebral, produce continuamente nuevas experiencias, sin embargo en las primeras etapas infantiles, es valioso aprovechar la estimulación temprana, asimismo, los entornos educativos, permitiendo la planificación de estrategias pedagógicas que faciliten a los niños tener una enseñanza significativa, siendo indispensable comprender las consecuencias que se generan, al observar dificultades en el aprendizaje y conducta de los pequeños, por factores biológicos, sociales, médicas, genéticos y experiencias de la vida cotidiana, que llegan a ser perjudiciales en el desarrollo intelectual de los estudiantes.

La utilidad **teórica y práctica** de la investigación comprende cómo se encuentra cada niño dentro del ámbito educativo y conductual, aplicando técnicas y estrategias, que están a la vanguardia del docente. Establecer recomendaciones sobre la estimulación temprana para mejorar el desarrollo cerebral, teniendo en cuenta que este implemento se dará como aporte para que el niño obtenga autoconfianza lo cual le permita desarrollarse de manera correcta en la sociedad, así expresando sus emociones, y no presentando problemas en desarrollar sus habilidades acordes a sus etapas evolutivas. Como aporte la investigación cuenta con referentes teóricos, autores de los cuales se ha

tomado lo más relevante y referente con la temática mencionada, que ha permitido analizar, reflexionar y fundamentar los aspectos relacionados con el aprendizaje y conducta en el desarrollo cerebral, de los niños que cursan el nivel de Educación Inicial y son parte fundamental para el desarrollo de habilidades y destrezas en el ámbito educativo.

Los posibles **beneficiarios** del presente trabajo son los niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Santa Marianita de Jesús ", ubicado en el cantón de Pujilí, provincia de Cotopaxi, pues se podrá establecer los impactos generados en el desarrollo cerebral, esencial en el aprendizaje y conducta, logrando contribuir en el entorno educativo, de manera que tengan una mejor formación para el párvulo.

El desarrollo cerebral en los primeros años de vida, influye en la salud tanto física como mental, por lo tanto, se evidencian problemas en las áreas educativas y en la conducta, sin embargo, se menciona en el currículo de Educación Inicial, que se debe potenciar el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social de los estudiantes, dado que se imparten conocimientos previos a largo plazo para los siguientes niveles de educación formal. El trabajo investigativo es **viable** dentro del análisis, de las etapas del neurodesarrollo teniendo un impacto positivo en la conducta y aprendizaje, que dan lugar a mejorar el proceso educativo de los niños, por lo tanto, la Unidad Educativa "Santa Marianita de Jesús" puede efectuar el estudio dentro del subnivel 2 de Educación Inicial.

Objetivos

General

Identificar las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de Educación Inicial.

Específicos

1. Fundamentar conceptos teóricos de las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de educación inicial II.
2. Aplicar la entrevista y ficha de observación, en la población seleccionada.

3. Diagnosticar las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de Educación Inicial II.

Actividades y Sistema de Tareas

Tabla 1
Sistema de tareas

Objetivos Específicos	Actividades	Resultado de la actividad	Evidencias
Fundamentar conceptos teóricos de las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de educación inicial II.	Revisión de artículos científicos, repositorios y libros. Organización de contenidos relacionados a las etapas del desarrollo cerebral, el aprendizaje y la conducta de los niños.	Informe, Marco Teórico	Marco Teórico
Aplicar la entrevista y ficha de observación, en la población seleccionada.	Elaboración de los instrumentos Validación de los instrumentos. Aplicación de los instrumentos.	Instrumentos de recolección de información	de Ficha de Observación de Guía de preguntas Informe de validación de los instrumentos de recolección de información
Diagnosticar las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta de los niños de Educación Inicial II	Evaluación y análisis de la información recopilada.	Análisis de los instrumentos aplicados para las etapas del desarrollo cerebral en el aprendizaje y conducta.	Informes de aplicación de los instrumentos. Informe de interpretación de los instrumentos.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

Antecedentes Investigativos

La autora Rodríguez Ruiz, Anita (2024), en su trabajo de titulación “Estrategias neuro didácticas para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar”, sustenta que: La investigación tuvo como objetivo principal analizar el impacto de las estrategias pedagógicas en el desarrollo integral de niños en educación inicial; para ello, se empleó un diseño metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, con una muestra intencionada de docentes y estudiantes de nivel inicial. Se utilizaron instrumentos como encuestas, entrevistas semiestructuradas y observación participante para recopilar datos, los cuales fueron analizados mediante estadística descriptiva y análisis temático. Los resultados evidenciaron que la implementación de estrategias lúdicas y participativas favorece significativamente el desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños, mejorando su motivación y aprendizaje en el aula.

Cuando se aplican estrategias adaptadas a las necesidades de cada niño donde se estimulan sus procesos cerebrales de forma consciente, respetuosa, se potencia el desarrollo integral de sus funciones cognitivas y conductuales, favoreciendo un crecimiento más armonioso al mismo tiempo significativo.

Ñamoc Romero, Lina Rossana (2022), autora del estudio “La neuroeducación y el aprendizaje en la educación infantil”, su objetivo principal fue la “identificación de las actividades que potencien el desarrollo integral del niño de manera global durante el aprendizaje” p.21, por lo que empleó un enfoque cualitativo con métodos como la observación, entrevista y análisis documental, aplicados en contextos educativos de la primera infancia. Las técnicas permitieron explorar cómo las actividades pedagógicas influyen en las dimensiones cognitivas, afectivas y físicas del desarrollo infantil. Los resultados evidenciaron que la metodología propuesta favorece una evaluación integral que considera tanto el entorno familiar como institucional, y que las educadoras mejoraron su práctica al aplicar procedimientos que valoran habilidades, hábitos y expresiones del niño en diversas situaciones pedagógicas, promoviendo así un desarrollo integral y formativo.

Los resultados de los estudios que han realizado afirman al mismo tiempo acerca de la obtención de un buen desarrollo cerebral es necesario fortalecer la neuroeducación ya que tiene un impacto positivo en esta fase. Por ende, se enfatiza la urgencia de seguir con este tipo de estudios para mejorar las estrategias pedagógicas para optimizar el proceso de aprendizaje.

Aguillón Meza Yanet et al (2013) en el estudio de “Estimulación Cerebral en el Desarrollo Integral Infantil”, con el propósito de “analizar la influencia de la estimulación cerebral en los niños y niñas de 2 y 3 años mediante ejercicios de estimulación cerebral que logren el desarrollo integral que mejore su calidad de vida” p.16. Para ello, se empleó un diseño descriptivo y analítico con un enfoque cualitativo, utilizando técnicas como la observación directa, entrevistas a las promotoras, coordinadoras y madres de familia, además del análisis documental, para comprender cómo los estímulos adecuados favorecen la plasticidad cerebral y el desarrollo cognitivo, físico y afectivo de los infantes. Los resultados mostraron que la estimulación cerebral, a través de actividades lúdicas y sensoriales, potencia la conexión sináptica, mejora la memoria, la concentración, la creatividad y las capacidades motoras, contribuyendo a un desarrollo integral y a un mejor aprestamiento para la educación formal, además de fortalecer el vínculo afectivo entre niños y adultos, lo cual es fundamental para un aprendizaje efectivo y un futuro exitoso.

Para lograr un desarrollo infantil óptimo, es imprescindible la estimulación cerebral desde el nacimiento, estas experiencias se forjan a través del refuerzo de las conexiones neuronales, promoviendo el aprendizaje, la memoria al igual que la creatividad. Este proceso no solo potencia a las habilidades cognitivas y motoras, sino que también prepara al infante con recursos fundamentales para el desenvolvimiento en los problemas del diario vivir. Cabe recalcar acerca de la colaboración de familias al mismo tiempo educadores son el pilar para un crecimiento integral.

Malavé Méndez, Jackeline Lissette (2024), en su trabajo “El neurodesarrollo en la evaluación del aprendizaje en niños de 4 a 5 años”; la investigación se enfocó en comprender cómo el aprendizaje por descubrimiento contribuye al desarrollo de la curiosidad en niños de 4 a 5 años, utilizando un enfoque cualitativo con método inductivo para recopilar datos a través de entrevistas semiestructuradas, observación y

un análisis documental en docentes y estudiantes de educación inicial, dio lugar a identificar patrones y tendencias significativas. Los resultados indicaron que este enfoque pedagógico promueve un ambiente seguro y estimulante que potencia la exploración activa, la resolución de problemas y la construcción del conocimiento, favoreciendo el desarrollo integral y la motivación de los niños en su aprendizaje.

En la actualidad el uso de la tecnología ha sido un gran paso para la obtención de resultados y en este caso reveló que la docente además de los conocimientos que tiene por su experiencia al igual que sus estudios también brinda la oportunidad de mejorar las estrategias al mismo tiempo ha aplicado en el proceso de enseñanza a los niños de 4 a 5 años ya que impulsa el neurodesarrollo en los infantes.

Enfoque

Constructivismo

El presente trabajo investigativo tiene un enfoque pedagógico constructivista, ya que considera al estudiante un agente activo en la formación de su propio conocimiento fomentando la interacción con su entorno, las experiencias del día a día y el respaldo del educador que actúa como un mediador.

El autor Jean Piaget (1978), señala que el aprendizaje ocurre en la reestructuración cognitiva a través de sus vivencias previas, requiriendo la colaboración dinámica en el análisis y solución de conflictos.

Desde esta visión, el conocimiento no se percibe de forma pasiva, sino que se construye gracias a la capacidad del infante para asimilar la información y combinarlas en sus esquemas cognitivos existentes o para transformar dicha estructura.

El autor Vygostky (1979) complementa este enfoque al reconocer que el proceso del aprendizaje es inherentemente personal, donde cada niño construye su propia visión en el desarrollo intelectual. Además, el valor de la experiencia directa es fundamental para la exploración y resolución de los problemas. para la construcción de esquemas mentales más complejos y adaptativos. Asimismo, se integra la visión sociocultural del

constructivismo, destacando que el aprendizaje es significativamente influenciado por la interacción social y el contexto cultural.

La colaboración entre compañeros y la mediación del docente, quien actúa como facilitador y guía, son elementos cruciales que promueven la construcción colectiva del conocimiento y la apropiación de herramientas culturales que expanden las capacidades individuales dentro de la zona de desarrollo próximo del estudiante.

El presente trabajo se sustenta con el enfoque constructivismo ya que guía fundamentalmente al entendimiento del desarrollo integral de los infantes, teniendo en cuenta a los autores ya mencionados se puede determinar que el estudio se centra en proceso del aprendizaje mediante la interacción social, cultural y cognitiva. En este sentido, la conducta toma importancia para que el niño tenga el control de su propio aprendizaje mediante el intercambio de las experiencias percibidas. El enfoque constructivista que guía esta investigación busca fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad del estudiante para generar soluciones creativas, al situarlo como el centro de su propio proceso de aprendizaje.

Fundamentación Teórica

En este apartado se puede verificar los temas que abordan la presente investigación y la cual permite que sea un complemento para comprender sobre el desarrollo del infante desde sus primeras etapas en Educación Inicial.

Desarrollo Cerebral

En relación al desarrollo cerebral se considera que es un proceso por el cual el cerebro concibe su desarrollo, inicia desde la etapa prenatal hasta la adultez temprana, durante los primeros años de vida este proceso es impresionante gracias a lo que se multiplican las neuronas mediante la estimulación temprana. Un dato muy curioso es que se producen millones de neuronas cada día, desde el desarrollo fetal y la primera infancia.

El desarrollo cerebral es el crecimiento en el que se conlleva el aumento de las células cerebrales, así como también a los eventos que se presentan y se prolongan hasta

la vida adulta como el crecimiento de axones, dendritas, sinapsis, redes neuronales. (Arroyo, 2021)

En otras palabras, el desarrollo cerebral se refiere a la adquisición de habilidades, destrezas que se generan durante el desarrollo de las estructuras cerebrales, por tal razón es importante llevar un proceso sano durante la etapa prenatal y durante los primeros años de vida con la ayuda de actividades dinámicas de la estimulación temprana lo que permitirá que este proceso tenga buenos resultados.

Hay que recalcar que este proceso es complejo puesto que se habla del órgano más importante del ser humano como es el cerebro el que controla todo desde las áreas motora, cognitiva, sensorial, emocional y la de lenguaje esto se forma desde el embarazo por eso hay que tomar en cuenta esta etapa donde la mamá se alimente saludablemente e incluso para poder concebir es necesario que en pareja, hayan tenido un proceso de planificación familiar, porque se van presentando diversas transformaciones perdurables en la vida diaria en el infante.

Estructura y Funciones

Referente a la estructura del cerebro es compleja la cual constituye el centro de comando de todo el cuerpo, además de ser una ventana de comprensión del porque somos únicos como humanos, en ella se perfecciona mediante los procesos evolutivos, sin embargo es muy importante tener en cuenta que el cerebelo, se conecta con las estructuras del cerebro, para garantizar un mejor aprendizaje y la coordinación motora.

Las estructuras del cerebro se refieren a las áreas occipitales que se encargan de procesar la información ocular, la parte de la información por el sentido de la vista, las áreas parietales que asumen la recepción, el proceso y organización de los conocimientos, las áreas frontales organizan los objetivos para lograr, tomar decisiones, planificar, organizar y controlar el comportamiento. (Freggy, 2015)

En otras palabras, las estructuras del cerebro son importantes en la vida puesto que por medio de ellas el ser humano desarrolla el pensamiento, aprendizaje el sentir y relacionarse con la sociedad, los primeros años son fundamentales se requiere un cuidado amoroso en conjunto con una estimulación adecuada para generar los mejores

resultados para toda la vida. Por otra parte, este proceso refleja millones de años de evolución, donde se desarrollan funciones especializadas que trabajan en relación desde las más simples hasta las superiores que implica el pensamiento abstracto, la creatividad las mismas que muestran resultados eficaces de aportes que los seres humanos generan en la sociedad.

Las funciones del cerebro son los procesos cognitivos de una persona como la atención, la motivación, las emociones, el lenguaje, la motricidad, con ello se hace referencia a un constructo teórico que define la actividad cerebral que le genera la capacidad de estructurarse en un ambiente cambiante a lo largo de su vida (Guillen, y otros, 2017)

De acuerdo a lo que menciona el autor el desarrollo de las funciones cerebrales son fundamentales porque representan la construcción progresiva de las capacidades humanas que permiten vivir de manera independiente y exitosa al ser humano, cada función tiene un control desde los movimientos corporales hasta las habilidades de razonamiento e interacción.

Maduración neurológica

Se comprende que este proceso es fundamental en la vida del ser humano puesto que en este se presentan cambios a lo largo de la vida en el sistema nervioso donde se perfeccionan las funciones de diversas dimensiones que se pueden extender hasta la adultez temprana entre los 25 años.

De tal manera, Villagómez (2013), manifestó que es el proceso natural y programado por el cual el sistema nervioso se desarrolla y perfecciona desde el nacimiento hasta la adultez, en este proceso se generan cambios estructurales como el crecimiento del cerebro como el aumento de neuronas, redes sinápticas, conexiones neuronales.

Tal y como se ha señalado anteriormente la maduración neurológica explica por qué los niños desarrollan ciertas habilidades en momentos específicos determinando que cada niño tiene un diferente desarrollo de las capacidades de autocontrol, razonamiento que le permiten desenvolverse desde los primeros años de vida hasta que son adultos.

Es importante reconocer que este proceso tiene un orden jerárquico y si se lo realiza con la ayuda de la estimulación temprana puede llegar a tener resultados eficaces y duraderos durante la vida.

Plasticidad cerebral

Con respecto a este proceso es extraordinario del cerebro la capacidad que tiene para efectuar cambios esto por lo general se muestra en edades cortas que permiten tener un mejor contacto las redes neuronales haciendo posible que la adquisición de conocimientos sea de manera significativa.

Es la capacidad del cerebro para cambiar, adaptarse y reorganizarse a lo largo de la vida en respuesta a nuevas experiencias y aprendizajes mejorando la interacción con su entorno, además de permitir que las neuronas formen nuevas conexiones, modifiquen las existentes e incluso que diferentes áreas cerebrales asuman funciones de regiones dañadas. (Maisincho, 2022)

En definitiva, la plasticidad cerebral es una etapa importante que se desarrolla durante los primeros años de vida cuando el cerebro es más maleable y puede moldearse fácilmente, es decir en estos años se multiplican las neuronas para que exista una mejor conexión de la sinapsis en la adquisición del aprendizaje y de las experiencias de la vida.

Definición Etapas del desarrollo cerebral

Las etapas del desarrollo son las que permiten reconocer el crecimiento de la estructura cerebral como se forma, se organiza y madura desde la concepción hasta la edad adulta, donde se produce una serie de transformaciones para el progreso de las áreas del desarrollo.

Cada momento del proceso madurativo infantil tiene sus propias particularidades que van sumando logros de manera progresiva, hasta alcanzar la madurez, de esta manera el niño adquiera su autonomía tanto física como emocionalmente, para esto se requiere de tiempo y del apoyo incondicional de los padres. (Escudero, 2012)

Además, este proceso complejo muestra la capacidad de generar pensamientos, emociones, creatividad donde el pensamiento crítico también se va formando acorde a

los entornos, experiencias y la estimulación temprana en primer lugar por los padres y profesionales en estas áreas.

Etapas del desarrollo cerebral

Según (Díez, 2023) las etapas del desarrollo cerebral son las siguientes:

- Neurodesarrollo anatómico. - Durante esta etapa ocurre la creación masiva de neuronas en el cerebro en desarrollo que inicia desde la etapa prenatal, donde el segundo trimestre ya se forman los órganos del cerebro y en el tercer trimestre del embarazo se produce una formación más completa que continua a lo largo de la vida.
- Neurodesarrollo de la autonomía motora. – Esta etapa se desarrolla durante los primeros tres años de vida que son cruciales puesto que en ella se adquiere la mayor plasticidad cerebral que conlleva a la autonomía, motricidad, movimiento como caminar, correr, saltar, jugar con la pelota, etc.
- Neurodesarrollo del lenguaje y comprensión del entorno. - En esta etapa se adquiere la comunicación por medio del lenguaje que permite la interacción con el entorno y a comprender la información para que se produzca el aprendizaje, se desarrolla durante los tres a los siete años.
- Neurodesarrollo de la identidad. - Va desde los siete años hasta los dieciocho años en la que se producen cambios en el tamaño y la construcción corporal se lo conoce como la pubertad y adolescencia que permiten el desarrollo de la consciencia de sí mismo, la formación de la identidad personal y la maduración de las funciones ejecutivas superiores como el pensamiento abstracto complejo, la planificación a largo plazo y el desarrollo moral.

Según lo que mencionó Díez, dentro de este orden de ideas se habla acerca del neurodesarrollo anatómico abarca la formación estructural del sistema nervioso creando la estructura general que tendrá el niño durante su evolución, recalando que en este proceso las neuronas se multiplican creando los cimientos para el funcionamiento óptimo y facilite el desarrollo de habilidades y comportamientos en su vida. Por otro lado, en el neurodesarrollo de la anatomía motora se presenta en el desarrollo infantil, es decir los tres primeros años de vida donde adquieren los primeros movimientos como

el gateo, el caminar, saltar y desarrollan movimientos finos y gruesos llegando así a controlar su cuerpo de forma autónoma permitiéndoles explorar su entorno de manera eficaz. Referente al neurodesarrollo se percibe que en esta etapa los niños a expresarse y a interpretar su alrededor inicia con decir palabras cortas a poseer un vocabulario más extenso, esto depende de los ambientes en los cuales se desarrolle un factor importante es la estimulación temprana. Finalmente, el desarrollo de la identidad en la que se presentan cambios importantes en la maduración sexual etapa conocida como la adolescencia además de las relaciones sociales se reorganizan y generan el inicio de toma de decisiones propias.

Se puede decir que las etapas del neurodesarrollo son de manera específica y recalcar que es importante la existencia de resultados eficaces sobre las cuatro etapas, esto se lo consigue a través de la estimulación de parte de los padres y de los profesionales, en conjunto con el trabajo en equipo donde los niños adquieran nuevas transformaciones de manera divertida y llena de amor desde los primeros años de su vida.

Factores que afectan el desarrollo cerebral

El sistema nervioso de un niño es como un jardín en crecimiento que necesita de unos buenos cimientos para florecer plenamente y es crucial durante los primeros años de vida, mientras se presenta este proceso se pueden mostrar factores que dificulten el desarrollo.

De acuerdo con Roldan (2024), los factores que afectan al desarrollo son los siguientes:

- **Factores Biológicos:** Entre los factores biológicos esta la genética que es determinante dado que se pueden presentar anomalías en los cromosomas aumentando la probabilidad de presentar trastornos neurológicos como el síndrome de Down, pueden impactar negativamente en el desarrollo intelectual y motriz. También un riesgo puede mostrarse con complicaciones como la hipertensión o la diabetes, la nutrición también influye desde la etapa prenatal por eso es importante una dieta adecuada es crucial para evitar problemas.

Dicho de otro modo, la genética juega un papel primordial dentro de este proceso especialmente tomar en cuenta las indicaciones de un médico desde el embarazo, además, en este factor determina en gran medida la estructura y función del sistema nervioso.

- **Factores ambientales:** Los factores ambientales tienen que ver con el entorno donde el niño vive y crece, llenos de exploración con actividades interactivas, físicas e intelectuales además de materiales no tóxicos como plomo o mercurio, esto ayuda al cerebro a formar conexiones importantes, al igual que la atención médica es clave y por último las condiciones socioeconómicas pueden ser una dificultad dentro del progreso del niño.

En definitiva, estos factores también son clave en este proceso, su influencia puede ser positiva cuando se trata de ambientes con cuidados adecuados o negativa cuando existen riesgos, es por ello la detección temprana y la creación de entornos 'protectores para obtener un desarrollo eficaz.

- **Factores Psicosociales:** Integran la interacción afectiva y social dentro del neurodesarrollo, el mantener buenas relaciones familiares pueden ser muy significantes los cuidados el amor en los niños de parte de sus padres en conjunto con sus docentes esto contribuyen en el proceso, en cambio el estrés o falta de afecto pueden crear dificultades en el aprendizaje al igual que el control de las emociones. por otra parte, hay que recalcar que cuando los padres aplican actividades de estimulación temprana aportan en el desarrollo cognitivo y social de los niños.

En efecto estos factores aportan la interacción con la familia y los docentes de forma afectiva, es decir que si se trabaja en conjunto el neurodesarrollo se llevara de forma adecuada, saludable generando buenos resultados en la vida adulta, por tal razón es fundamental promover prácticas que aseguren entornos familiares y sociales protectores donde entra la estimulación temprana.

Trastornos del desarrollo cerebral

García M. et al (2018) en su trabajo investigativo “Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo”, afirman que los trastornos del desarrollo cerebral o trastornos del neurodesarrollo se definen como “alteraciones o dificultades cognoscitivas y conductuales que se manifiestan por primera vez en etapas tempranas del desarrollo como en la primera infancia, la niñez o la adolescencia, pero que pueden durar o tener repercusiones hasta etapas posteriores e incluso en la vida adulta” pp. 6.

Tipos de trastornos

Dunia Chappotin (2022), en su publicación de “Trastornos del neurodesarrollo: concepto, tipos y tratamiento” afirma que los tipos de trastornos del neurodesarrollo reconocidos en el “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales” (DSM-5) se encuentran:

- La discapacidad intelectual
- El trastorno del espectro autista (TEA)
- El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)
- Trastornos específicos del aprendizaje
- Trastornos de la comunicación
- Trastornos del desarrollo motor

Según Chappotin (2022), afirma que “La discapacidad intelectual que se caracteriza por la afectación general de los procesos cognitivos a grado tal, que impide al individuo alcanzar las habilidades necesarias para realizar las tareas que se esperan para su edad” pp.14 y el TEA “se manifiesta en dificultades para establecer una comunicación social efectiva, patrones de comportamiento repetitivos e intereses muy restringidos” pp.15.

Los trastornos se presentan en diversos grados afectando de forma directa al proceso del desarrollo cerebral de los individuos limitando a los mismos a que puedan interactuar socialmente y académicamente, además no pueden percibir experiencias ni emociones. Además, los infantes que padecen este tipo de trastornos deben someterse a tratamientos tanto médicos como psicológicos para así mejorar su calidad de vida.

Estimulación en las etapas del desarrollo cerebral

Para la autora Mayra Coello (2021), La estimulación temprana se entiende como “el conjunto de acciones y estrategias que se aplican desde el nacimiento y durante los primeros años de vida para potenciar el desarrollo integral del niño, especialmente durante las etapas críticas del desarrollo cerebral, donde el cerebro presenta mayor plasticidad” p.310.

Subraya la responsabilidad y oportunidad que tiene cada padre, madre y educadoras en aplicar las variedades de herramientas que ayudan al desarrollo neurológico, ya sea en casa o en un centro infantil, debería estar diseñado conscientemente para maximizar estas ventanas de oportunidad y no solo para cubrir necesidades básicas.

Estas etapas incluyen procesos como la proliferación neuronal, migración, organización y mielinización, fundamentales para la formación de las conexiones neuronales que sustentan las capacidades cognitivas, motoras y sociales (Gómez, 2024).

La mención de proceso como la proliferación neuronal se puede deducir que lleva la reflexión sobre la complejidad biológica que subyace al desarrollo. A menudo se puede ver en el resultado final. Esto refuerza la idea de que la estimulación no es algo superficial, sino que actúa a un nivel celular optimizando los caminos neuronales.

La estimulación temprana es clave para “prevenir o minimizar los efectos de posibles trastornos del desarrollo cerebral y favorecer el desarrollo óptimo de las funciones cerebrales” (Coello Villa, 2021, pág. 312)

En este punto no solo habla de potenciar sino de prevenir o minimizar los diferentes trastornos que se pueden presentar en los individuos, además, esto cambia la percepción de la estimulación temprana de ser un extra o un lujo, pasa a ser una estrategia para transformar la calidad de vida de los niños de forma positiva.

Estimulación cerebral infantil

El cerebro desarrolla su periodo más dinámico por tal razón es relevante proporcionar ambientes llenos de actividades divertidas, explicativas y cognitivas en los

primeros años permite fortalecer las habilidades en conjunto con las destrezas genera un aporte en el aprendizaje, el bienestar emocional, físico y social obteniendo así de esta manera un aprendizaje significativo en el diario vivir.

Este proceso se lo realiza durante sus primeros años de vida que son esenciales para que exista un desarrollo adecuado de las estructuras cerebrales que perduran hasta la adultez partiendo de actividades dinámicas que les permitan desenvolverse con autonomía para la adquisición de nuevos aprendizajes como en lo físico y afectivo. (Aguillón Meza & Pilozo Agosto, 2013)

Cabe señalar que la estimulación cerebral en los primeros años de vida ayudaran a que desde esas edades las estructuras cerebrales empiecen sus funciones adecuadamente y esto depende en primer lugar de los padres de familia con actividades dinámicas que estén relacionadas con las áreas del desarrollo de los infantes como la área cognitiva, de lenguaje, afectivo y social, la sensorial y motora, ofrecer experiencias significativas que permitan al cerebro desenvolverse de manera óptima recalcando el amor y la atención de los cuidadores son factores importantes para promover un cerebro saludable.

Beneficios de un buen desarrollo cerebral

De acuerdo a Carrera et al (2023) los beneficios son los siguientes

- Favorece el desarrollo de las funciones mentales superiores como son la memoria, la imaginación, la atención, así como también el desarrollo del lenguaje.
- Fomenta el desarrollo en el niño confianza, seguridad y autonomía.
- Desarrolla la coordinación motora fortaleciendo el tono muscular, favoreciendo a la movilidad y flexibilidad de músculos.
- Favorece a la mejora de la capacidad respiratoria, digestiva y circulatoria a través del movimiento.
- Desarrolla y fortalece los cinco sentidos y la percepción.

De acuerdo con el autor Carrera et al, acerca de los diversos beneficios iniciando por el primero explica acerca de potenciar las habilidades cognitivas superiores que son

fundamentales para la adquisición en el aprendizaje, así mismo el segundo punto expone sobre el promover la confianza, la seguridad y la independencia en sí mismo, son factores que permitirán al niño crecer ser capaz de enfrentar desafíos de la vida tomando decisiones por sí solos. Por otra parte, el tercer beneficio impulsa la coordinación motriz, en otras palabras, son los movimientos precisos como los músculos, los sentidos dando lugar a la flexibilidad en la cual el cuerpo puede moverse libremente. El siguiente punto habla acerca de iniciar la actividad física genera un aporte en el sistema respiratorio, el digestivo y el circulatorio, el funcionamiento del cuerpo mejore, conllevando a una vida sana. El último beneficio manifiesta sobre el fortalecimiento de la capacidad sensorial que trata de cómo se percibe la información mediante la exploración del entorno que le rodea esto contribuye en el aprendizaje, la comunicación, las relaciones sociales y adaptarse a los diferentes ambientes. Un buen desarrollo cerebral proporciona una base consolidada en el aprendizaje, es una herramienta para tomar decisiones a lo largo de la vida mejorando las estructuras de cerebro como la atención, la memoria, el pensamiento crítico para desarrollar conocimientos significativos además de fortalecer las relaciones interpersonales, una buena coordinación motora, reduce el riesgo de enfermedades neurodegenerativas, promoviendo una vida saludable y equilibrada.

Aprendizaje y Conducta

Aprendizaje

Generalmente el aprendizaje tiene como definición un cambio relativo en el conocimiento del ser humano ya sea, emocional, social o biológica las cuales se manifiestan a través de sus propias experiencias (Rubio, 2020). Sin embargo, esta etapa depende de un proceso el cual es guiado por sus padres y a su vez por el maestro que promueve estrategias permitiendo al infante desenvolverse en diferentes lugares, desarrollando así nuevos conocimientos, y una nueva capacidad de relacionarse con nuevas personas a futuro. Por ende, al niño desde temprana edad se le debe ayudar a tomar en cuenta el respeto que debe tener hacia los distintos ritmos y estilos de aprender que tienen otros seres humanos.

Al generar valores inicia desde los padres y las habilidades se desarrolla por medio del docente como guía en la exploración del conocimiento, si bien para algunos

no es importante, ayuda a facilitar el desarrollo integral del infante, no solo con conocimientos académicos, también de manera psicológica, en la que los niños aprenden a tener mayor facilidad para realizar actividades futuras, pero hay que recalcar el trabajo en equipo trae excelentes resultados.

Importancia del aprendizaje

Es importante puesto que el aprendizaje es un reto y a la vez es una oportunidad de adquirir nuevos conocimientos logrando que el infante sea capaz de comprender en conjunto con aplicar sus capacidades en la vida cotidiana (Zamora Olivos, Gonzales Encalada, & Segarra Merchan, 2023). Teniendo en cuenta al docente como figura que debe crear nuevos ambientes educativos para el niño donde tenga claro las diferentes maneras o estilos que se pueden aprender, por ello existen distintas metodologías con las que se puede tener un buen aprendizaje tanto el infante como el docente.

Así mismo el desarrollar nuevas habilidades ya sean motrices, sociales, o físicas al infante son los cimientos que se construyen en los primeros años de vida beneficiando en el futuro los nuevos conocimientos, manteniendo su postura como persona y teniendo respeto hacia los demás en su alrededor, además de aportar a la sociedad.

Etapas del aprendizaje

Dentro del proceso de aprendizaje se desarrolla en fases que dan lugar a la adquisición, procesamiento y aplicación del conocimiento. Según Yáñez (2016), las etapas fundamentales son:

- Motivación
- Adquisición
- Asimilación
- Aplicación
- Transferencia
- Evaluación

Gracias a estas etapas se puede deducir que pueden ser el pilar de un buen aprendizaje dentro del sistema educativo ya que les permite a los docentes impulsar,

integrar y adaptar estrategias según las necesidades de los infantes. Referente a la motivación es el motor inicial del aprendizaje por el cual los niños muestran interés en explorar y buscar nuevas experiencias en los diferentes entornos que se les presente ya sea dentro del aula o fuera de ella, se promueve a través de la curiosidad, el juego y las actividades lúdicas. La segunda etapa se caracteriza por ser un proceso activo donde es importante aplicar actividades multisensoriales es decir llenas de exploración a través de los sentidos, la interacción directa con objetos y materiales prácticos para la captación del aprendizaje. Por otro lado, la asimilación es la etapa que implica la incorporación de nueva información desde sus conocimientos previos conllevando que el aprendizaje sea duradero. La aplicación es la capacidad de utilizar los aprendizajes adquiridos en situaciones concretas en otras palabras cuando se les presente un problema ellos sepan resolverlo por si solos por medio del progreso de la autonomía. La transferencia es más sofisticada el dominio del conocimiento por ejemplo cuando un niño aprende a cortar con las tijeras en este proceso es capaz de cortar con precisión o cuando se enfrenta a un problema lo analiza más para resolverlo. Finalmente, está la evaluación proceso en el cual se valora en la infancia debe haber comprensión y el rol del docente es orientar y ajustar los ambientes de aprendizajes.

Enfoque epistemológico del aprendizaje

Este enfoque se centra en la justificación y naturalidad del conocimiento, misma que trata como se va innovando el aprendizaje con la finalidad de poder apreciar más la relevancia de un individuo, donde se involucran varias experiencias, relaciones y contextos que influyen en el conocimiento de una persona. Por ende, el enfoque epistemológico es sumamente importante para poder obtener una comprensión profunda y crítica en el ámbito educativo de las personas (Zanotto & Gaeta Gonzales, 2018).

En el cual los docentes deben utilizar estrategias pedagógicas que sean efectivas y así poder despertar el interés y el pensamiento crítico del estudiante. Al implementar nuevas estrategias para los estudiantes, puede ayudar a que el ser humano construya su propio conocimiento despertando interés en querer interactuar con nuevas cosas cotidianas y a su vez, en su pensamiento crítico, preparándose tanto mentalmente como físicamente a resolver problemas a futuro por sí solo.

Estilos de aprendizaje

A lo largo de los años han existido distintos estilos de aprendizaje para enseñar y a su vez aprender, algunos de ellos como la visión recepta cierta información, mostrando ciertas emociones en el rostro, y aprendiendo mediante imágenes. por otro lado, el auditivo en que algunos individuos pueden aprender mejor al realizar interacción verbal, o mediante la escucha. Y por último el kinestésico o táctil ayuda a que el infante aprenda a través del tacto o manipulando objetos. A su vez pueden existir otros estilos de aprendizaje que puede ser mediante juegos, cantando, entre otros. Por ende, el docente debe ser activo y crear ambientes sanos y divertidos, para que sean de ayuda a su estudiante (Castro, 2006).

El estilo de aprendizaje visual se caracteriza por utilizar la vista para su desarrollo es importante implementar recursos como tarjetas didácticas, cuentos con ilustraciones, materiales coloridos donde exploren el conocimiento. El auditivo se desarrolla más mediante la música por ejemplo escuchando cuentos, rimas, canciones. Finalmente está el kinestésico se enfoca en el aprendizaje mediante la practica donde a través de la experiencia de adquiera el conocimiento. Cada niño puede tener su propio estilo de aprendizaje ya sea mediante los estilos antes mencionados o a su vez un estilo creado por el mismo para aprender y receptar información rápida. El rol del docente aquí es fundamental ya que también debe ayudar a que el infante aprenda a ser estimulante, creativo y activo para que así pueda adaptarse a otros ámbitos educativos que pueda existir.

Tipos de aprendizaje

De acuerdo con el portal de la Universidad Europea (2024), existen varias formas de aprendizaje que corresponden a las diferentes características individuales y contextuales del estudiante entre los más importantes se tiene:

- **Aprendizaje Significativo:** Se relaciona con saberes previos

En este sentido el aprendizaje significativo es un aporte fundamental en la educación inicial el cual se genera por los conocimientos previos, es decir las primeras experiencias por ejemplo los niños aprenden primero los sonidos onomatopéyicos de los

animales conocimientos que asocian cuando les enseñan acerca de los animales domésticos siendo la nueva información de esta forma se desarrolla el aprendizaje duradero que se guarda en la memoria a largo plazo donde el material sea de gran interés..

- **Aprendizaje por descubrimiento:** Adquiere el conocimiento mediante la exploración.

Referente al aprendizaje por descubrimiento permite que los niños adquieran el conocimiento por medio de la exploración donde ellos a través de la observación descubran de forma activa, el rol del docente es un guiador encargado de responder preguntas que les surgen a los niños durante este proceso además de favorecer el desarrollo de la imaginación aprenden a resolver problemas simples en sus primeros años de vida formando la seguridad de sí mismos y la autonomía.

- **Aprendizaje cooperativo:** Interactúa entre pares para lograr los mismos objetivos.

En relación al aprendizaje cooperativo se explica que se genera en actividades grupales donde se muestra el apoyo entre compañeros además de la interacción facilita el aprendizaje, y se muestran valores como la empatía, este tipo de aprendizaje este asociado al enfoque socio constructivista exponiendo a través de las experiencias compartidas el conocimiento se fortalece.

- **Aprendizaje experiencial:** Se adquiere el conocimiento desde la experiencia directa.

Este aprendizaje se genera mediante la experiencia directa, activa y reflexiva con su entorno en otras palabras el contacto inmediato con la realidad a través de sus sentidos por medio de la exploración con materiales, objetos donde los niños aprendan mejor de manera activa.

Factores que afectan el aprendizaje

El infante puede encontrarse con problemas de aprendizaje a medida que se va desarrollando y desenvolviendo en su entorno cotidiano. Han existido varios factores

como falta de motivación, interés, por el estado emocional que pueda presentar el individuo, debido a la baja autoestima, entre otras. Las cuales son perjudiciales para el estudiante, ya que, al presentar estos factores, deja de prestar y realizar actividad. Por lo que el docente debe asumir la responsabilidad de asegurarse que el infante se encuentre bien mentalmente y físicamente (Benítez, Díaz Abraham, & Justel, 2023)

Estas dificultades pueden afectar en la participación en actividades escolares y a su vez, en su aprendizaje, por lo general esto se puede presentar cuando los niños tienen problemas en la casa. El docente puede identificar en su manera como de trabajo, si antes era participativo y deja de serlo es un signo de alarma donde su rol es conversar con el estudiante al igual que con los padres de familia para solucionar y esto no afecte en su proceso de aprendizaje.

Problemas de aprendizaje

A lo largo del desarrollo infantil, los problemas de aprendizaje pueden tener origen debido a causas biológicas o individuales como problemas de salud física o mental. A su vez factores familiares, ya que el niño puede estar criado en un ambiente negativo para él, disminuyendo su interés por estudiar. (Rosello, 2021).

- **Dislexia:** Dificultad para leer, reconocer palabras, pronunciar y deletrear. Los niños con dislexia tienen problemas para asociar sonidos con letras y para la fluidez lectora.

En otros términos, la dislexia es una condición en la que el cerebro posee las palabras de manera diferente, es como si tomaran un camino distinto para llegar al mismo lugar que todos los demás, es por ello que su lectura se torna muy lenta, o al momento de leer se suelen saltar líneas del párrafo que estén leyendo.

- **Disgrafía:** Dificultad para escribir, que afecta la formación de letras, la ortografía y la coherencia en la escritura

En efecto, la disgrafía radica cuando los estudiantes presentan conflictos al escribir, es decir tienen claras sus ideas al expresarse, pero al escribirlo es como si hubiera una desconexión entre sus pensamientos y su mano, o se demoran al hacerlo.

- **Discalculia:** Dificultad para entender y trabajar con números, realizar cálculos y comprender conceptos matemáticos básicos.

De hecho, la discalculia se presenta como problema al momento de comprender los ejercicios matemáticos desde lo más básico hasta lo más complicado, es como si fuera un idioma diferente para ellos, se les hace muy difícil de aprender, a pesar de esforzarse mucho por hacerlo.

- **Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH):** Aunque no es un trastorno del aprendizaje per se, afecta la atención, concentración y organización, impactando el rendimiento académico.

Ciertamente este trastorno hace que los niños tornen más inquietos de lo normal, pierden la atención y concentración con facilidad, es difícil controlar sus impulsos por esta manera les cuesta mucho entender al darles una indicación o al esperar su turno en alguna actividad.

- **Trastornos del procesamiento auditivo y visual:** Dificultades para recordar lo escuchado o procesar información visual, que pueden interferir con el aprendizaje.

Este trastorno se presenta cuando los sonidos llegan al cerebro en otras palabras es como si cuando esto pasa existe una interferencia en la señal es parecido a cuando tienes mala conexión en una llamada telefónica en cambio el visual interfiere en la vista es como tener ojos que no funcionan en el sentido de al momento de percibir no puede interpretar correctamente lo que ve, esto se puede manifestar en el aprendizaje (Rosello, 2021).

Los problemas de aprendizaje pueden estar relacionados con factores genéticos, complicaciones prenatales o perinatales, exposición a toxinas, desnutrición, aislamiento social o maltrato, y pueden manifestarse con síntomas como dificultad para seguir instrucciones, problemas de memoria, baja atención, dificultades en la coordinación motora fina y problemas en la organización de tareas. Es de suma importancia identificar estos problemas en el desarrollo del infante, ya que, el niño aprende y reproduce lo que observa, sea bueno o no, por lo que hay que demostrarle buenas acciones y así evitar que haya consecuencias futuramente.

Ventajas del aprendizaje

Según Alomá Bello et al. (2022), el aprendizaje activo brinda mayor motivación y razonamiento, lo que impacta de forma positiva al adquirir conocimientos, además ofrece varios beneficios como:

- Desarrollo de habilidades cognitivas superiores: Entre ellos se tiene la memoria, la atención y el pensamiento crítico.
- Fomento de la autonomía y la autoestima.
- Mejora la adaptación social y emocional
- Prepara para la resolución de problemas en contextos

En la primera ventaja se expone acerca de la conexión de las neuronas es favorable en edades cortas es por ello saber la importancia de estimular a los niños puesto que son como esponjitas que absorben todo lo que perciben siempre y cuando se cree ambientes interactivos donde logren formar el conocimiento crítico. En la segunda la autonomía es un aspecto que se refleja al tomar decisiones y resolución de problemas, por ultimo las bases para los conocimientos en las diferentes etapas de la vida a largo plazo. el aprendizaje facilita el interés, la imaginación el trabajo en equipo inculcando valores sociales primordiales desde los primeros años. En último punto se muestra la capacidad de cambiar de ambientes de aprendizaje donde se consiga potenciar las habilidades y destrezas, además de la interacción en conjunto con las emociones.

Cabe recalcar que es muy importante el desarrollo integral del niño al consolidar sus capacidades cognitivas, sociales y emocionales. Al favorecer la autonomía, la creatividad y la resolución de conflicto, se estima que sigue un proceso de transformación.

Conducta

La conducta es definida como las acciones y reacciones de un ser humano, la cual puede ser impulsiva o racional permitiendo al individuo interactuar con su entorno y conocer sobre diversas conductas existentes en otras personas (Rosello, 2021).

Esto se va desarrollando de acuerdo a como es la guía que le proporcionan sus profesores, o padres y el cómo se va relacionando con su entorno cotidiano, creando así nuevas experiencias y nuevos cambios en sí mismo. Generalmente la conducta es un proceso de aprendizaje en el cual el individuo se adapta al lugar en el que se encuentra, aprendiendo a ser el reflejo de las personas a su alrededor creando nuevas relaciones, que pueden crear un cambio brusco o a su vez un cambio que sea bueno para futuras actividades que se puedan realizar.

Tipos de Conducta

Los autores Usán y Salavera (2018), afirman: Las conductas humanas se desarrollan a través de la experiencia, y el aprendizaje, existen varios tipos de conductas como:

- **Conducta adaptativa:** consiste en que el individuo se adapta rápidamente a cualquier ambiente en el que se encuentre. Sin embargo, su contraria es la conducta desadaptativa la cual puede traer problemas tanto personales como emocionales.
- **Conducta social:** trata sobre interactuar con otras personas, cooperando y comunicándose con bien.
- **Conducta solitaria:** realiza actividades de forma independiente, sin necesidad de aceptar ayuda de los demás

Entre otras palabras, las conductas son funcionales para la vida cotidiana, misma que toma en cuenta actitudes o comportamientos de cada persona. Cabe destacar que el docente debe ayudar a que el infante se pueda desenvolver a sí mismo y encuentre su manera de ser.

Procesos de medición de conducta

Esta medición se da con distintos métodos como el observar, con test psicométricos, entrevistas, entre otros. Esto sirve como método para poder identificar las relaciones entre estímulos, respuestas y consecuencias, es decir el “porqué” de un comportamiento que se da. Permitiendo aplicar técnicas efectivas a una persona para poder evitar problemas de las conductas en los niños (García & Bados, 2011).

Estos procesos pueden captar tanto las conductas como las causas que se proporcionan, por lo que es fundamental prevenir y así tener como objetivo que el individuo pueda tener buenas relaciones funcionales tanto en el presente como en un futuro.

Refuerzos para la conducta

Existen refuerzos positivos y negativos, es decir, se puede presentar una conducta buena, la cual se sabe que esa conducta la va a tener en un futuro, sin embargo, esto tiene su lado negativo la cual tiene como probabilidad de que esa conducta sea algo desagradable y problemática hacia otras personas (García & Bados, 2011). Esto debe ser guiado ya sea por el padre o docente el cual debe proporcionar apoyo al infante, hasta que pueda realizarlo de manera independiente.

Por otro lado, un refuerzo si bien no es de gran importancia, el elogio de un docente hacia su estudiante puede generar y despertar dedicación de este mismo, también él ayudarlo a ser mejor en cada cosa promueve un bien al infante y así se obtiene una buena conducta por su parte.

Comportamiento educativo

Se establece que este comportamiento se da de acuerdo a cómo influye la interacción entre el docente y el estudiante, lo cual implica la participación en clases de acuerdo a como esté implementando el docente ciertas actividades de enseñanza, las cuales también deben ser compartidas por otros individuos (Castañeda Díaz & Paucar Villalta, 2017).

Por ende, al tener vínculos con los demás, el infante se va a ir reflejando u observando ese comportamiento, ya sea para bien o para mal. Este va a seguir los mismos pasos.

Es crucial reconocer que el aprendizaje de la conducta se da por cómo el niño se va desarrollando, es decir los cambios bruscos que puede llegar a tener por falta de interés del docente. Por lo cual se tiene que encontrar en un buen ambiente educativo

donde se fomente la colaboración, el respeto y sobre la participación activa tanto del estudiante como del docente (Barrera & Valencia, 2008).

En este apartado, se puede subrayar un aspecto vital y a veces subestimado por la educación ya que percute significativamente en la conducta y el desarrollo del infante. La falta de profesionalismo del docente es una llamada de atención fundamental ya que no solo se trata de impartir conocimientos sino de la conexión humana. Por lo tanto el infante debe tener una estabilidad ambiental en contexto educativo donde pueda fomentar el respeto, colaboración y participación dentro de las aulas.

Problemas y causas de conducta

A lo largo de la vida han existido varios problemas de conductas en los niños debido a distintas causas como problemas de salud física, o trastornos mentales, puede también ser debido a factores familiares en el que el niño se esté desarrollando, es decir falta de apoyo o conflictos familiares (Romero Lopez & Quesada Conde, 2016).

Cabe destacar que en dónde tiene más aprendizaje es en las escuelas al tener un ambiente negativo se puede concluir que el individuo tenga más problemas ya que puede presentarse acoso escolar hacia la persona, disminuyendo así su interés no solo por el estudio, también en cambiar su manera de ser. Así mismo, se sabe que la aparición de conductas problemáticas es debido a que el niño aprende y realiza lo observado en su ámbito, ya sea por baja autoestima, falta de interés o cosas negativas que se encuentren a su alrededor, creando negatividad en el desarrollo tanto personal como social.

Factores que influyen en la conducta

La conducta infantil se determina por la interacción compleja entre los factores internos y externos. Según García Contreras (2018), los factores internos influyen en el temperamento, maduración neurológica y habilidades cognitivas, en cambio los factores externos abarcan el entorno escolar, estilos parentales y condiciones socioeconómicas.

Estos puntos pueden dificultar o favorecer en el desarrollo del infante. Se sabe que estos factores influyen de manera significativa en la conducta de los infantes y es

relevante tener conocimiento de los mismos ya que se puede intervenir de forma minuciosa según sea el caso.

Estrategias didácticas para disminuir la conducta

Las estrategias didácticas efectivas para reducir conductas disruptivas en educación inicial incluyen el uso de:

- Refuerzos positivos
- Rutinas claras
- Actividades lúdicas estructuradas
- Modelado de comportamientos prosociales

Ordóñez Vélez et al (2024), en su trabajo de titulación “Estrategias didácticas para disminuir la conducta disruptiva en niños de Primero A de la Unidad Educativa “Manuel J.”, argumenta que una guía de estrategias didácticas adaptadas al contexto escolar puede mejorar de forma significativa la convivencia y el aprendizaje.

Al aplicar las estrategias didácticas, estas deben tienden a ser una estandarización de rutinas claras donde se muestra las actividades lúdicas estructuradas para mejorar el comportamiento de los infantes dentro del aula, así como fortalecer el aprendizaje significativo en educación inicial.

Preguntas Científicas

¿Explicar las etapas del desarrollo cerebral en el comportamiento y aprendizaje en educación inicial?

¿Cómo se evidencia las distintas etapas del desarrollo cerebral en la conducta y aprendizaje en los niños de 4 a 5 años?

¿Qué recomendaciones pedagógicas pueden derivarse del análisis de las etapas en el desarrollo cerebral para el aprendizaje y conducta en la primera infancia?

METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación

Cualitativo

Según Hernández Sampieri et al (2018), este enfoque tiene el objetivo de explorar la complejidad de los factores, dando lugar a que el investigador se establezca interrogantes durante un proceso de interacción, además, se considera que la realidad se modifica continuamente y estas deben ser interpretadas obteniendo un resultado subjetivo.

Este enfoque es muy importante para el análisis de situaciones sociales e interacción con las personas donde sus respuestas son significativas y el investigador pueda interpretar para la comprensión académica y práctica.

Diseño de la investigación

Investigación no experimental

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) lo definen como estudios donde "no se manipulan deliberadamente las variables independientes. Lo que se hace es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos" (p. 151). Esto implica que el investigador no interviene para provocar una situación específica, sino que registra y analiza los datos existentes.

Esta definición resalta la importancia de observar los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, lo cual permite captar la riqueza y complejidad de las situaciones educativas sin alterarlas. Desde esta perspectiva, el investigador asume un rol reflexivo y analítico, priorizando la comprensión profunda de los hechos sobre la intervención directa. Esta postura resulta especialmente valiosa en el ámbito de la educación inicial, donde cada experiencia vivida por el niño está cargada de significados únicos que solo pueden entenderse plenamente si se respetan sus contextos reales

Investigación Descriptiva

En esencia, la investigación descriptiva busca identificar, caracterizar, clasificar y describir de manera detallada un fenómeno, una situación, una población o una variable específica en un momento determinado (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2018). Por otro lado, Leedy y Ormrod dicen que el propósito principal es "observar y reportar lo que existe" (p. 110)

La investigación descriptiva resulta fundamental cuando se busca comprender con detalle las características de una realidad educativa específica. Al centrarse en observar y registrar lo que ocurre sin intervenir, este tipo de estudio permite obtener una visión clara y ordenada de fenómenos como los estilos de aprendizaje, las dinámicas en el aula o las conductas infantiles. Esta aproximación facilita la identificación de patrones, necesidades y fortalezas dentro del contexto observado, lo que a su vez contribuye a fundamentar decisiones pedagógicas más pertinentes y contextualizadas.

Investigación explicativa

La investigación explicativa, también conocida como causal, tiene como propósito principal establecer las razones o las causas de los fenómenos o eventos, y las relaciones entre variables (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En otras palabras, resulta clave cuando se busca comprender por qué ocurren ciertos fenómenos dentro del contexto educativo. Al centrarse en las causas y relaciones entre variables, permite identificar factores que influyen directamente en el comportamiento, el aprendizaje o el desarrollo infantil. Esta comprensión profunda no solo enriquece el análisis teórico, sino que también orienta la toma de decisiones pedagógicas más efectivas y fundamentadas en evidencia.

Tipo de investigación

Investigación de Campo

Tomando de Hernández et al (2014) la investigación de campo “son estudios efectuados en una situación “realista” en la que el investigador manipula una o más variables independientes en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permite la situación” (p.150).

La investigación de campo permite analizar fenómenos en contextos reales, lo que brinda mayor autenticidad a los resultados obtenidos. Al manipular variables dentro de un entorno natural, el investigador puede observar cómo estas inciden en la conducta o el aprendizaje de los niños sin alejarse de su realidad cotidiana. Esta metodología resulta especialmente valiosa en educación inicial, ya que permite estudiar dinámicas escolares, interacciones sociales o respuestas pedagógicas en condiciones genuinas, generando hallazgos aplicables y contextualizados.

Investigación Bibliográfica

La investigación bibliográfica es un proceso sistemático que permite recopilar, analizar y sintetizar información existente sobre un tema específico a partir de fuentes documentales como libros, artículos científicos y tesis. Este tipo de estudio no implica trabajo de campo, sino que se basa en el análisis crítico de conocimientos ya producidos por otros autores, lo cual facilita la construcción de un marco teórico sólido y actualizado. (Arias Galicia, 2012).

Representa una herramienta fundamental para sustentar teóricamente cualquier estudio, ya que permite recopilar, analizar y reflexionar sobre conocimientos previos relacionados con el tema de interés. A través del análisis de libros, artículos científicos y tesis, es posible construir una base sólida que oriente la comprensión del fenómeno educativo desde diversas perspectivas. En el contexto de la educación inicial, este tipo de investigación facilita la identificación de enfoques pedagógicos, teorías del aprendizaje y experiencias previas que enriquecen la propuesta investigativa y fortalecen su validez académica

Para este apartado, se toma en cuenta la investigación de campo, bibliográfica, ya que dan lugar a la recolección de datos directamente en el contexto educativo realizando la caracterización detallada del desarrollo cerebral, explicando las causas y efectos en el comportamiento y rendimiento académico en los niños de 4 a 5 años.

Métodos

Método inductivo

El método inductivo ayuda a generar conclusiones a través del razonamiento individual sobre fenómenos en particular, teniendo información que va desde lo particular a lo general, (Bernal, 2010).

A través de la información recolectada se puede llevar a cabo una conclusión en general tomando en cuenta sobre las variables que se desarrollaron en la fundamentación científica técnica. El método inductivo permite formular conclusiones generales a partir del análisis de situaciones particulares. A través de la observación y la interpretación reflexiva, se identifican patrones que explican fenómenos educativos. Esta lógica fortalece la construcción de conocimiento contextualizado y empírico. En la investigación, resulta útil para interpretar variables desarrolladas en la fundamentación científica. Así, se obtiene una comprensión más amplia y coherente del objeto de estudio.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas que se deben tomar en cuenta para el levantamiento de información son las siguientes:

Entrevista

La entrevista es una técnica de recolección de información que se basa en el diálogo entre el investigador y el participante, con el fin de obtener datos relevantes sobre sus experiencias, opiniones o conocimientos. Esta herramienta permite profundizar en la comprensión de fenómenos educativos desde la perspectiva de los actores involucrados, lo que resulta especialmente valioso en contextos como la educación inicial. Según Sampieri, Collado y Lucio (2014), “la entrevista es una conversación que se propone con un propósito definido: obtener información relevante para una investigación” (p. 384).

La entrevista es una técnica fundamental para obtener información directa y contextualizada sobre las experiencias educativas. Permite conocer percepciones, necesidades y realidades de los actores involucrados. Fortaleciendo el análisis cualitativo al recoger datos significativos desde la voz de los participantes.

Guía de preguntas para la entrevista

La guía para la entrevista es un instrumento que orienta el proceso de recolección de información, ya que organiza las preguntas de forma coherente y alineada con los objetivos de la investigación. Esta herramienta permite mantener el enfoque temático, facilita la interacción con el entrevistado y asegura la obtención de datos relevantes. Según Hernández Sampieri et al (2014), “la guía de entrevista es un documento que contiene los temas o preguntas que se abordarán con los participantes, y puede ser estructurada, semiestructurada o libre” (p. 385).

La guía para la entrevista es un recurso clave que orienta la recolección de información, asegurando coherencia con los objetivos del estudio. Facilita el desarrollo de preguntas relevantes y mantiene el enfoque temático durante el diálogo. En educación inicial, permite adaptar el lenguaje y el contenido a las características del participante. Además, garantiza que los datos obtenidos sean pertinentes y comparables.

Observación del participante

Para Lidia Díaz Sanjuán (2011) definen la observación participante como la interacción y la práctica del investigador con un grupo o hecho, la recolección de información se obtiene desde el centro. Además, esta observación proporciona descripciones específicas de los individuos o fenómeno de estudio para poder entender los factores que influyen en mediciones y la ocurrencia que se manifiesta dentro de la investigación.

La interacción y la práctica no solo es un método de recolección de datos sino son la esencia de como construye el conocimiento en este campo. La posibilidad de obtener información desde el centro significa que se sumergir mediante la dinámica del juego, rutinas e interacciones espontaneas, que son ricas y reveladoras en el desarrollo infantil.

Ficha de observación

La ficha de observación es un instrumento que permite registrar de forma sistemática y estructurada los comportamientos, actitudes o interacciones de los sujetos en un contexto determinado. En el ámbito educativo, resulta especialmente útil para documentar situaciones reales del aula, facilitando el análisis cualitativo de las prácticas pedagógicas y del desarrollo infantil. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014), “la ficha de observación es un formato que contiene los aspectos que se desean observar y registrar durante el proceso de recolección de datos” (p. 385).

La ficha de observación es una herramienta clave para registrar de forma sistemática el comportamiento y las interacciones de los niños en su entorno natural. Permite documentar evidencias concretas del desarrollo infantil sin intervenir en la situación. En educación inicial, facilita el análisis reflexivo de las prácticas pedagógicas. Además, contribuye a tomar decisiones educativas más pertinentes y contextualizadas.

Población

En investigación, la población se refiere al conjunto total de personas, elementos o casos que comparten una o más características y que son objeto de estudio. Esta definición es clave para delimitar el alcance del trabajo investigativo y garantizar la validez de los resultados. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014), “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174), lo que permite establecer criterios claros para la selección de la muestra.

La población representa el grupo de personas que comparten características relevantes para el estudio. En educación inicial, definirla con claridad permite comprender mejor las realidades de los niños y niñas en su contexto. Esta delimitación orienta la recolección de datos y da sentido a los hallazgos. Además, garantiza que las conclusiones respondan a las necesidades reales del grupo observado.

Durante la recolección de datos se toma en cuenta que en la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús tiene un curso de Educación Inicial nivel 2 y el total de la población son de 17.

Recopilación y Procesamiento de información

El presente trabajo se ejecutó en la Unidad Educativa “Santa Marianita de Jesús” este proyecto se propugna bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, tomando en cuenta que se vincula con la investigación de campo y bibliográfica, puesto que ésta metodología profundiza la práctica y experiencias en el contexto de la educación inicial, para que esto se lleve a cabo, se ha fundamentado en fuentes bibliográficas que ha permitido entender cada una de las etapas del desarrollo cerebral dentro del aprendizaje y conducta de los estudiantes, por ende la participación de los mismos fue esencial para la aplicación de una ficha de observación para determinar los comportamientos, habilidades o criterios si estos se encuentran presentes o ausentes, mediante la entrevista que se realizó a las docentes con el propósito de recopilar los testimonios e identificar como el desarrollo cerebral influye en el aprendizaje y conducta.

Para este punto se aplicó los instrumentos ya mencionados y se podrá observar en los Apéndices A y B.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Análisis de Resultados de la Entrevista

En este apartado se tiene un análisis de los resultados de la entrevista aplicada a las docentes de Educación inicial con el tema: "Estudio de las etapas del desarrollo cerebral y su impacto en el aprendizaje y la conducta de los niños de Educación Inicial". Por consiguiente, se presenta los resultados de cada pregunta propuesta en esta entrevista junto con su análisis cabe recalcar que este instrumento se aplicó en la Unidad Educativa “Santa Marianita de Jesús”.

1. Experiencia Docente

Tabla 2

Experiencia de las docentes

Nº	Respuestas
1	11 años de enseñando en el nivel de Educación Inicial
2	1 año de experiencia enseñando en el subnivel de preparatoria
3	5 años enseñando a inicial y primer año de básica

Análisis: En este apartado las docentes gozan de una experiencia variada en Educación inicial, desde un año hasta los 11 años. Esta amplitud es valiosa, pues facilita diversos enfoques sobre los temas abordados, dado que la experiencia aporta una visión más clara del desarrollo infantil, la trayectoria que muestra una de las docentes consolida esta evolución, mientras que la docente que tiene menos experiencia puede contribuir a nuevas metodologías y enfoques educativos. La variedad en la experiencia de las docentes son valiosas ya que permite recopilar información para esta investigación como las observaciones y practicas relacionadas con el neurodesarrollo y su impacto. Se considera que la práctica es fundamental para el análisis de conjunto de las respuestas a otras preguntas, para verificar los probables vínculos entre años de labor y las diferentes perspectivas sobre el aprendizaje y conducta.

2. ¿Cómo el desarrollo cerebral ayuda a la adquisición de habilidades cognitivas y motoras en la primera infancia?

Tabla 3

Desarrollo cerebral

N°	Respuestas
1	El desarrollo cerebral permite que los niños adquieran experiencias de formas de aprendizaje y logren mayor coordinación con su cuerpo, además de la obtención de habilidades cognitivas y motoras también es fundamental para el lenguaje.
2	El desarrollo cerebral en la primera infancia es clave para poder adquirir habilidades cognitivas y motoras, ya que el cerebro forma conexiones que permiten pensar, aprender y moverse. Además, sustenta que la estimulación adecuada fortalece estas conexiones haciendo posible un desarrollo integral y saludable.
3	El desarrollo cerebral es importante ya que ayuda al niño a desarrollarse en un ambiente sano y que es necesario lograr su independencia.

Análisis: Existe un acuerdo entre las docentes sobre lo importantes que es el desarrollo cerebral para que el infante pueda adquirir habilidades cognitivas y a su vez motoras. Ya que al interactuar con su entorno refuerza y crea nuevas conexiones, haciendo que el niño pueda adaptarse a sin ningún inconveniente a nuevas situaciones y seguir adquiriendo más conocimientos. Por lo tanto, es fundamental estimular y seguir avanzando con actividades que sean de acuerdo a la edad del infante para seguir mejorando, las habilidades cognitivas y motoras.

3. ¿Cómo puede afectar la mala nutrición en el desarrollo cerebral de los niños?

Tabla 4

Afecta la mala nutrición

N°	Respuestas
1	La mala nutrición afecta el rendimiento escolar de los niños, ya que pueden estar cansados, desanimados y sin la energía necesaria para realizar actividades en el aula, lo que impide un trabajo adecuado.
2	La mala nutrición afecta negativamente el desarrollo cerebral porque el cerebro necesita nutrientes específicos para crecer y funcionar correctamente. La falta de una alimentación balanceada puede causar problemas de memoria, atención y aprendizaje, enfatizando la importancia de promover buenos hábitos alimenticios desde la infancia.
3	La mala nutrición afecta con un déficit de atención, donde el niño no presta interés en aprender.

Análisis: Las docentes reconocen que la mala nutrición tiene gran impacto negativo, ya que es un obstáculo para el infante, debido a que puede bajar su nivel de rendimiento al realizar actividades y a su vez bajar las posibilidades de tener un buen desarrollo cerebral. Es importante recalcar que una mala alimentación no solo daña a su cerebro, también afecta en que el infante no quiera realizar las actividades de su entorno por falta de energía, lo cual afectaría a su aprendizaje, salud mental y emocional, teniendo como consecuencia que no pueda seguir formando y mejorando sus habilidades, lo cual no ayudaría para la productividad futura del niño.

4. ¿En qué beneficia la estimulación temprana al desarrollo cerebral de los niños?

Tabla 5

Estimulación temprana

N°	Respuestas
1	Una buena estimulación temprana, iniciada desde los primeros años de vida, ayuda a que los niños mejoren y despierten su potencial, logrando tener mayores oportunidades de aprender y evitar problemas futuros.
2	La estimulación temprana fortalece las conexiones neuronales en etapas clave del crecimiento, mejorando la memoria, la atención y la coordinación motora, y potenciando el aprendizaje futuro y el desarrollo emocional del niño.
3	La estimulación temprana beneficia de manera significativa el desarrollo cerebral, especialmente durante los primeros años de vida, potenciando el desarrollo neuronal, mejorando las habilidades cognitivas y del lenguaje, y desarrollando la motricidad gruesa.

Análisis: Las docentes concuerdan en que la estimulación temprana es de suma importancia para que el niño pueda tener más deseo por aprender nuevas cosas, y para que así también pueda construir y mejorar sus habilidades cognitivas, lingüísticas y motoras. La estimulación temprana es para poder estimular el cerebro del infante, para que así el niño sea más activo en sus actividades diarias, donde pueda formar y a su vez fortalecer sus capacidades, tanto motoras y emocionales como cognitivas, lo cual ayuda a que el infante establezca un hábito que ayude a que se pueda adaptar si ningún problema a cualquier entorno cotidiano.

5. ¿Qué beneficios tiene implementar el aprendizaje significativo en los niños de Educación Inicial?

Tabla 6

Aprendizaje significativo

N°	Respuestas
1	El aprendizaje significativo le permite enseñar de manera que los niños aprendan de acuerdo a su edad, no de forma estricta o rígida, sino observando las necesidades individuales de cada niño.
2	El aprendizaje significativo permite a los niños comprender mejor lo que aprenden al relacionarlo con sus experiencias, lo que favorece la motivación, la retención del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico desde temprana edad.
3	El aprendizaje significativo en niños de Educación Inicial ofrece beneficios muy valiosos, tanto en lo cognitivo como en lo emocional y social.

Análisis: Las docentes están conscientes que el aprendizaje significativo permite que los infantes puedan tener más concentración y motivación al realizar sus actividades, es decir que es importante, ya que los niños con este aprendizaje pueden aplicar lo que han aprendido en distintas situaciones en las que se encuentre y a su vez enseñar a otros estudiantes. El aprendizaje significativo es esencial para que el infante pueda relacionar nueva información con sus conocimientos ya adquiridos, por lo que ayuda a que tenga más comprensión y desarrollo integral en sí mismo. Esto permite que el niño pueda seguir enfrentando nuevos retos educativos y sociales que se presenten, obteniendo un desarrollo más confiable y sano.

6. ¿Qué estrategias recomendaría para mejorar el aprendizaje de los niños en la etapa de la primera infancia?

Tabla 7
Estrategias recomendadas

N. o	Respuestas
1	Tener un ambiente adecuado para los pequeños, motivándolos cada día a cumplir sus metas y logrando un aprendizaje significativo sin frustraciones.
2	El juego como estrategia principal, ya que permite a los niños aprender de forma activa, creativa y significativa. A través del juego, se desarrollan habilidades cognitivas, motoras, sociales y emocionales, adaptándose a su ritmo y nivel de desarrollo.
3	El juego como la forma natural de aprender, desarrollando la imaginación, el lenguaje, la motricidad, las habilidades sociales y la creatividad.

Análisis: Dos de las docentes coinciden en que una estrategia para poder mejorar el aprendizaje y rendimiento del infante es mediante juegos, mientras que una de las docentes habla sobre la importancia en el que el niño debe ser criado en un ambiente sano y adecuado para él. El enseñar mediante juegos también sirve como estímulo para el infante, ya que despierta la curiosidad y el querer experimentar nuevas cosas.

7. ¿Por qué considera que el aprendizaje es fundamental para el desarrollo integral de los niños de Educación Inicial?

Tabla 8
Aprendizaje para el desarrollo integral

N. o	Respuestas
1	El aprendizaje es importante porque permite generar experiencias únicas en el niño.
2	Permite comprender su entorno, adquirir habilidades básicas y formar su identidad, construyendo así las bases para un desarrollo integral y equilibrado.
3	El aprendizaje es fundamental para el desarrollo integral de los niños en Educación Inicial porque en esta etapa se construyen las bases del desarrollo cognitivo y emocional.

Análisis: De manera general, las tres docentes dan a entender que el aprendizaje es de suma importancia, ya que ayuda al infante a tener una base de lo aprendido y que tenga en cuenta su identidad, es decir que se sienta más confiado en lo que hace, a su vez aprender más sobre sus emociones y habilidades que pueda tener y poder ponerlas en práctica. El aprendizaje en la primera infancia es un proceso en el que el cerebro del infante presenta un proceso de crecimiento acelerado, por lo que al fortalecer sus habilidades cognitivas, motoras y emocionales ayuda a estar preparado para poder adaptarse a cualquier lugar reduciendo desigualdades sociales, ya que al estar en su entorno rodeado de otros niños puede mejorar la equidad entre ellos, y compartir nuevas cosas.

8. ¿De qué manera afecta el entorno familiar en la conducta de los niños en el aula de clase?

Tabla 9

Afecta el entorno familiar en la conducta

Nº	Respuestas
1	El entorno familiar afecta negativamente cuando no permiten que el niño descubra por sí solo las experiencias o incluso no les permiten realizar sus tareas.
2	El entorno familiar influye directamente en la conducta de los niños, ya que modela sus emociones, valores y formas de relacionarse.
3	La familia es el principal influyente en la socialización, el afecto y el aprendizaje, lo que afecta su comportamiento.

Análisis: Las docentes concuerdan en que el entorno familiar tiene un impacto significativo ya sea negativo o positivo, ya que, al estar en un ambiente no sano para él, puede tener problemas de conducta, emocional o social, sin embargo, al encontrarse en un ambiente de apoyo y afectivo el infante resaltara más con sus participaciones y habilidades. El entorno familiar es el primer espacio donde el niño aprende valores y habilidades, por lo que un ambiente seguro y cálido ayuda a que tenga confianza en si mismo y tenga una buena autoestima, siendo esencial para tener un buen aprendizaje, sin embargo un ambiente conflictivo y donde se muestre desinterés puede generar dificultades más emocional como social, afectando al desarrollo y rendimiento del infante, por lo tanto, se debe tener en cuenta que las familias sean totalmente activas con sus hijos para así impulsar su bienestar y aprendizaje.

9. ¿Qué tipos de conductas ha observado en los niños de Educación Inicial?

Tabla 10

Tipos de conductas observadas

N. o.	Respuestas
1	Ha observado conductas como curiosidad e intriga por aprender, e incluso miedo cuando no logran realizar sus actividades.
2	Ha observado una constante necesidad de atención, curiosidad, expresión espontánea de emociones, dificultad para controlar impulsos, conductas imitativas y actitudes cooperativas cuando se sienten seguros y comprendidos.
3	Ha observado que las conductas varían dependiendo de la etapa de desarrollo, el entorno y las experiencias, incluyendo conductas sociales, emocionales, cognitivas y de comunicación.

Análisis: Las docentes han observado distintas conductas que mayormente se encuentran en niños de Educación Inicial, entre ellas miedo por hacer algo, conductas agresivas, aunque también existen conductas en las que los niños son alegres y cooperativos con otros sin ningún problema. Las conductas que se observan en la primera infancia son debido al ambiente familiar en el que se esté desarrollando, ya que el infante percibe y aprende lo que ve en su entorno familiar sin poder diferenciar si es bueno o malo, por lo cual los docentes tienen que también estar pendiente del infante para así poder ayudarlo y evitar conductas que sean perjudiciales tanto para el niño como para las personas que lo rodean.

10. ¿Qué estrategias utiliza para enfrentar problemas de conducta en los niños?

Tabla 11

Estrategias usadas

N. o.	Respuestas
1	Enseñar maneras de comportamiento, como "por favor" y "gracias", e inculcar hábitos, ya que no se puede exigir a los niños sin el ejemplo.
2	Estrategias como el diálogo cercano, normas claras y el refuerzo positivo. También aplica actividades lúdicas que fomentan la empatía y el autocontrol, para que los niños aprendan a reconocer y regular sus emociones.
3	Aplicar estrategias respetuosas, coherentes y que fomenten el desarrollo emocional del niño.

Análisis: Las docentes concuerdan que el enseñar buenos modales y hábitos a sus estudiantes, es de suma importancia, ya que sirve para que el infante destaque y ayude a ser más empático con sus compañeros y otras personas a su alrededor, también aprendiendo a regular sus emociones sin causar daño alguno. El reforzar las habilidades de los estudiantes ayuda a disminuir conductas problemáticas, por lo que el enseñar buenos hábitos desde temprana edad, ayuda también a que el infante pueda manejar de mejor manera sus emociones y tener una buena comunicación con su entorno, obteniendo una mayor posibilidad de que haya buenos resultados en un futuro.

Análisis y resultados de la Ficha de Observación

La Ficha de Observación se aplicó a 16 niños/as pertenecientes a Educación Inicial nivel 2, los resultados se representan en tres categorías que son: Adquirido (A), En Proceso (P) e Iniciado (I); lo cual se puede verificar a continuación:

Tabla 12

Resultados de la Ficha de Observación

Dimensiones	A	P	I	Total
Funciones Cognitivas	15		1	16
	15		1	16
Desarrollo de Lenguaje	12	3	1	16
	14	1	1	16
	12	3	1	16
Habilidades Motoras	14	2		16
	14	2		16
Habilidades Sociales y de Aprendizaje	13	2	1	16
	15	1		16
Regulación Emocional y conductual	10	2	4	16
	12	2	2	16

Tabla 13

Funciones Cognitivas

Ítem	A	P	I	Total
¿Puede recordad el orden de los pictogramas?	12	3	1	16
¿Presenta concentración en el momento de realizar trabajos en el aula?	14	1	1	16

Análisis: Dentro de las funciones cognitivas la mayoría de niños si pueden recordar el orden de los pictogramas además pueden concentrarse en cada actividad propuesta, esto indica que su desarrollo tiene bases sólidas mientras que uno de los infantes tiene aún problemas para realizar estas actividades lo que sugiere que se debe reforzar y establecer nuevos métodos de enseñanza. Los infantes de educación inicial

nivel 2 la mayoría a su edad pueden recordar y concentrarse sin ningún problema al realizar actividades en el aula, a su vez al existir un caso en el que un niño no pueda, el docente debe ayudar a fortalecer y seguir motivándolo para que el estudiante no se sienta excluido en el ámbito educativo.

Tabla 14

Desarrollo de lenguaje

Ítem	A	P	I	Total
¿Describe oralmente imágenes gráficas?	12	3	1	16
¿Forma oraciones cortas, manteniendo el orden de las palabras?	14	1	1	16
¿Responde preguntas sobre un texto narrado por el adulto?	12	3	1	16

Análisis: En el desarrollo del Lenguaje la mayoría de niños si pueden describir, formar oraciones y responder, significa que la adquisición del lenguaje verbal y la habilidad de continuar con patrones gramaticales garantizan la comunicación efectiva. A su vez, un grupo de los infantes cumplen con estas estructuras, pero hay que reforzar, mientras que un niño presenta la dificultad de la comunicación. La mayoría de alumnos puede comprender de manera clara y sencilla las actividades en clase, sin embargo, al haber que algunos estudiantes presenten dificultades, el docente debe buscar otras estrategias para que el infante pueda tratar de entender o a su vez impulsar al niño a que se esfuerce un poco más y se motive a aprender algo nuevo.

Tabla 15

Habilidades Motoras

Ítem	A	P	I	Total
¿Realiza movimientos con las partes gruesas del cuerpo?	14	2		16
¿Controla movimientos con las partes finas del cuerpo?	14	2		16

Análisis: Para comprobar que identifiquen sus partes del cuerpo, se presentó que la mayoría de estudiantes pueden realizar movimientos con las partes gruesas y finas del cuerpo, y un grupo pequeño de ellos tienen un poco de dificultad al realizarlo, lo que sugiere que necesitan ayuda para poder cumplir con esta actividad. Es de suma importancia tener en cuenta que un niño sepa diferenciar cada parte de su cuerpo, aunque presenten uno que otro estudiante dificultad, puede seguir reforzándose mediante juegos

u actividades, que permitan mejorar la coordinación, equilibrio, la fuerza e incluso la flexibilidad en los párvulos.

Tabla 16
Habilidades Sociales y de aprendizaje

Ítem	A	P	I	Total
¿Participa en juegos grupales siguiendo reglas?	13	2	1	16
¿Expresa sus experiencias a través de un dibujo?	15	1		16

Análisis: De acuerdo a sus habilidades sociales un grupo grande de estudiantes participa activamente en juegos grupales y pueden expresar sus experiencias a través de un dibujo el grupo más pequeño presenta problemas de adaptación. en cambio, un niño lo realiza de vez en cuando. En este ámbito la mayoría destaca con su habilidad de participar activamente en actividades grupales, y en el poder expresarse sin ningún problema. En cambio, se debe tratar de que todos los niños se integren a estas actividades para que el infante pueda reforzar y perder el miedo de intentar algo nuevo.

Tabla 17
Regulación emocional y conductual

Ítem	A	P	I	Total
¿Reconoce los estados de ánimo?	10	2	4	16
¿Muestra empatía con sus compañeros?	12	2	2	16

Análisis: Teniendo en cuenta las emociones y conductas de los alumnos, la mayoría de estudiantes tienen una adecuada manera de percibir e identificar las emociones, además de comprender y compartir sus sentimientos, un grupo pequeño de niños puede requerir un poco de apoyo y el grupo restante presenta dificultades para poder diferenciar y reconocer los estados de ánimo y no demuestra tener empatía por las demás personas. El tener empatía y poder saber reconocer los estados de ánimo es de suma importancia ya que puede ayudar a otro de sus compañeros y así fomentar un ambiente más sano entre ellos. Con respecto a que existen infantes que no ponen en práctica ya sea que lo realicen a veces o nunca, tanto en el ámbito familiar como el docente debe ser de apoyo para que el alumno pueda mejorar y ayudar a favorecer el bienestar social en el aula, dejando de lado las desigualdades.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El análisis del desarrollo cerebral permitió identificar cómo los procesos evolutivos influyen directamente en la conducta y aprendizaje en los niños del subnivel 2 de Educación Inicial. Además, se evidenció que, en este periodo, el cerebro atraviesa por una alta plasticidad, dando lugar a fortalecer las habilidades cognitivas, emocionales y sociales mediante la experiencia del día a día.
- La combinación aplicada de la entrevista a las docentes y la ficha de observación a los niños permitió obtener una comprensión integral del contexto educativo y conductual, facilitando el reconocimiento de patrones entrelazados a las diferentes fases del desarrollo cerebral, evidenciando la importancia de observar no solo los logros académicos sino también las manifestaciones emocionales, motrices, sociales
- El diagnóstico realizado evidencia variaciones entre los niños en cuanto a sus procesos de memoria, social, emocional, motriz, etc., estas diferencias se relacionan con la maduración de las estructuras cerebrales. Se adaptan estrategias pedagógicas al estadio neuro evolutivo para mejorar las experiencias en el aprendizaje además promueve ambientes más amplios y valiosos basados en la evidencia.

Recomendaciones

- Diseñar e implementar nuevas propuestas pedagógicas, que incluyan dinámicas lúdicas, materiales sensoriales y espacios de exploración activa, permitiendo un desarrollo integral en las etapas evolutivas del niño.
- Fortalecer la formación continua del personal docente en temas relacionados con el neurodesarrollo infantil, promoviendo el uso de estrategias didácticas basadas en la comprensión de la conducta y aprendizaje de los estudiantes.
- Promover la corresponsabilidad con las familias en el acompañamiento del desarrollo cerebral y conductual de los niños, brindándoles herramientas prácticas y orientación oportuna para generar entornos enriquecedores desde el hogar.

REFERENCIAS

- Aguillón Meza, Y. I., & Piloza Agosto, M. V. (2013). *Estimulación cerebral en el desarrollo integral infantil*. Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1055/3/ESTIMULACION%20CEREBRAL%20EN%20EL%20DESARROLLO%20INTEGRAL%20INFANTIL.pdf>
- Alomá Bello, M., Crespo Díaz, L. M., González Hernández, K., & Estévez Pérez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *Revista Mendive*, 20(4), 1353-1367. Obtenido de <https://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n4/1815-7696-men-20-04-1353.pdf>
- Arias Galicia, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a las metodología científica*. Episteme.
- Arroyo, H. (2021). *Desarrollo Cerebral*. Universidad Nacional de Entre Rios. Obtenido de Studocu: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-nacional-de-entre-rios/crecimiento-y-desarrollo/desarrollo-cerebral-y-plasticidad-neuronal/9121530>
- Barrera, M., & Valencia, P. (Noviembre de 2008). Estrategias de manejo conductual en aula. Obtenido de https://conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/E_Manejo_Conductual_Aula.pdf
- Benítez, M. A., Díaz Abraham, V., & Justel, N. R. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo cognitivo infantil: revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 99-125. doi:<https://doi.org/10.11600/rlcsnj.21.2.5321>
- Benitez, M., & R, N. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo cognitivo infantil: revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 99-125. doi: <https://doi.org/10.11600/rlcsnj.21.2.5321>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson. Obtenido de https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/metodologia_de_la_investigacion_tercera_bernal.pdf
- Carrera, A., Baltazar, R., García, J., & Arias, J. (2023). La Importancia de la Estimulación Temprana en el Desarrollo Infantil. *Salud y Educación*, págs. p.67-72. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/9717/10245>
- Castañeda Díaz, M. T., & Paucar Villalta, M. A. (2017). GESTIÓN DEL AULA Y FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES. UN ESTUDIO DE REVISIÓN. 56(2), 4-27. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333377687002.pdf>
- Castro, S. (15 de 02 de 2006). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación. 58. Obtenido de <file:///C:/Users/PC2/Downloads/Dialnet-LosEstilosDeAprendizajeEnLaEnsenanzaYElAprendizaje-2051098.pdf>

- Cerdas Núñez, J., Polanco Hernández, A., & Rojas Núñez, P. (2002). El niño entre cuatro y cinco años: Características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo-lingüístico. *Universidad de Costa Rica*, 26(1), 169-182. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44026114.pdf>
- Chappotin, D. (27 de abril de 2022). *Trastornos del neurodesarrollo concepto, tipos y tratamiento*. Obtenido de Neuron UP: <https://neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacion-cognitiva/trastornos-del-neurodesarrollo/trastornos-del-neurodesarrollo-concepto-tipos-y-tratamiento/>
- Coello Villa, M. C. (2021). Estimulación temprana y desarrollo de habilidades del lenguaje: Neuroeducación en la educación inicial en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(4), 309-326. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/37257/40614>
- Díez, M. d. (30 de 11 de 2023). *Etapas del Neurodesarrollo*. Obtenido de Red educa: <https://www.rededuca.net/blog/atencion-temprana/etapas-neurodesarrollo>
- Duarte, S. A. (2018). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000200033
- Enríquez, O. (Diciembre de 2018). Obtenido de <file:///C:/Users/fertaipe/Downloads/2018%20INFORME%20DII%20DICIEMBRE.pdf>
<file:///C:/Users/fertaipe/Downloads/2018%20INFORME%20DII%20DICIEMBRE.pdf>
- Escudero, A. (2012). *Las Etapas del Desarrollo madurativo*. España: Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria. Obtenido de <https://fapap.es/articulo/195/las-etapas-del-desarrollo-madurativo>
- Faser Mustard, J. (17 de junio de 2025). *Desarrollo del cerebro basado en la experiencia temprana y su efecto en la salud, el aprendizaje y la conducta*. Obtenido de Organización de los Estados Americanos Web site: <https://www.oas.org/udse/dit2/relacionados/archivos/desarrollo-cerebral.aspx#top>
- Freggy, O. (2015). *Desarrollo del cerebro*. Universidad de Honduras. Obtenido de <https://www.ineuroeducacion.com.mx/avisos/docs/desarrollo%20del%20cerebro.pdf>
- García Contreras, M. V. (2018). *Los problemas de conducta en la infancia: exploración a través del estudio de un caso*. Tesis de grado, Universidad de Almería. Obtenido de https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6832/19986_Garc%C3%ADa%20Contreras,%20Mar%C3%ADa%20Virginia.pdf?sequence=1
- García, E., & Bados, A. (15 de junio de 2011). *Técnicas operantes*. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona. Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/18402/1/T%C3%A9cnicas%20operantes%202011.pdf>

- Gómez, S. (2024). *La estimulación temprana y su influencia en el neurodesarrollo*. Tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10992#:~:text=Los%20resultados%20revelan%20que%20la,a%C3%B1os%20y%20su%20experiencia%20escolar.>
- Guillen, V., Vargas, V., Calderón, J., Calderón, A., Alfaro, E., Najera, M., & Bonilla, S. (2017). *Funciones Ejecutivas Centrales Fundamentos para su desarrollo en la Primera Infancia*. Universidad de Costa Rica. Obtenido de <https://repositorio.inie.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/58849c26-0288-4482-bc5e-2cdb84061686/content>
- Guzmán Martínez, G. (13 de abril de 2018). *Investigación Acción Participativa (IAP): ¿qué es y cómo funciona?* Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiymente.com/social/investigacion-accion-participativa>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill/Interamericana Editores, S.A. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. Obtenido de https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/981/Investigacion_sampieri_6a_ED.pdf
- Latorre, A. (2005). *La investigación - acción*. Graó, de IRIF, S.L. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- LOEI. (2015). Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_1_LOEI_codificado.pdf
- López, N. E. (2022). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000400011
- Maisincho, S. (2022). *Plasticidad Cerebral en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Química, en el Tercer Semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología, D.M. de Quito, 2021-2022*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6eafb4f-5776-45d9-a5cf-c43758b175b1/content>
- Malavé Méndez, J. L. (2024). *El neurodesarrollo en la evaluación del aprendizaje en niños de 4 a 5 años*. Tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10993/1/UPSE-TEI-2024-0011.pdf>

- Medina Alva, M. d., Kahn, I. C., Muñoz Huerta, P., Leyva Sánchez, J., & Moreno Calixto, J. &. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(3), 565-573. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022
- Mendoza, M. N. (2012). Obtenido de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1105/1/EDU-T1108.pdf>
- MIES. (2013). Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (30 de mayo de 2019). *Ministerio de Salud impulsa el desarrollo infantil*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-impulsa-el-desarrollo-infantil/>
- Ñamoc Romero, L. R. (2022). *La neuroeducación y el aprendizaje en la educación infantil*. Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo, Trujillo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99550/%C3%91a_moc_RLR-SD.pdf?sequence=1#:~:text=2.,en%20pro%20de%20su%20evoluci%C3%B3n.&text=actividades%20que%20potencien%20el%20desarrollo,manera%20global%20durante%20su%20aprendizaje.&text=Ama
- Ordóñez Vélez, M. J., & Sinche Méndez, M. F. (2024). *Estrategias didácticas para disminuir la conducta disruptiva en niños de Primero A de la Unidad Educativa "Manuel J. Calle"*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación. Obtenido de <https://repositorio.unae.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ffdfb5a8-ca53-4387-bb39-7324ba41d3f2/content>
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo*. Siglo XXI editores. Obtenido de <https://desarmandolacultura.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/piaget-jean-la-equilibracion-de-las-estructuras-cognitivas.pdf>
- Rodríguez Ruiz, A. (2024). *Estrategias neuro didácticas para potenciar la flexibilidad cognitiva en niños de preescolar*. Tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias y Humanidades. Obtenido de Universidad de Ciencias y Humanidades: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/1046/Rodriguez_A_tesis_educaci%C3%B3n_inicial_2024.pdf?sequence=1
- Roldan, G. (12 de 06 de 2024). *Neurocenter*. Obtenido de <https://neuropediatraenmonterrey.com/que-factores-influyen-neurodesarrollo/>
- Romero Lopez, & Quesada Conde. (2016). PROBLEMAS DE CONDUCTA Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS. 1(1), 57-65. Obtenido de

- <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851776007.pdf?fbclid=IwAR2x0slHMM2FnJfufj>
- Rosello, L. (2021). Relación entre modelos educativos parentales y problemas de conducta en estudiantes. *Revista de Investigación Educativa de la Rediech*, 12(e1120). doi:https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1120
- Rubio, M. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista educación*, 44(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184033/44062184033.pdf>
- UNESCO, & UNICEF. (2025). *Informe Mundial sobre Atención y Educación de la Primera Infancia: el derecho a una base sólida*. UNESCO. doi:<https://doi.org/10.54675/GDBY9726>
- UNICEF. (2022). *Desarrollo de la primera infancia*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/lac/desarrollo-de-la-primera-infancia>
- UNICEF. (22 de marzo de 2022). *Salud y nutrición*. Obtenido de UNICEF: https://www.unicef.org/ecuador/media/9271/file/Two_Pager_DCI_final.pdf%20f.pdf
- Universidad Europea . (27 de mayo de 2024). *Tipos de aprendizaje: ¿Cuales son y cómo trabajarlos?* Obtenido de Universidad Europea Online: <https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/tipos-aprendizaje/>
- Universidad Técnica Particular de Loja. (08 de abril de 2025). *Desafíos que enfrenta la educación inicial en Ecuador*. Obtenido de UTPL: <https://noticias.utpl.edu.ec/desafios-que-enfrenta-la-educacion-inicial-en-ecuador>
- Usán Supervía, P., & Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. doi:<https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Villagómez, S. (2013). *“LA IMPORTANCIA DE LA MADURACIÓN CEREBRAL EN LA ORGANIZACIÓN DE PATRONES DE MOTORES DEL NIÑO Y NIÑA DE 0 A 3 AÑOS DE LA FUNDACIÓN FRASO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”*. Ambato: Universidad Técnica de Amnato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7343c4d7-58a8-423f-bce6-edba1a6e8670/content>
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos y superiores*. Crítica. Obtenido de <https://saberepsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>
- Yáñez, P. (2016). *El proceso de aprendizaje fases y elementos fundamentales*. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5585727.pdf>
- Zamora Olivos, S. M., Gonzales Encalada, S. A., & Segarra Merchan, S. R. (2023). El aprendizaje significativo en la educación actual: una reflexión desde la perspectiva crítica. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*,

27(1), 218-230. Obtenido de <https://www.revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1896>

Zanotto, M., & Gaeta Gonzales, M. L. (2018). Epistemología personal y aprendizaje en la formación de investigadores. *Perfiles Educativos*, *XL*(162). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/132/13258437011/html/>