

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Modalidad Presencial.



**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la
obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,
Mención: Educación Parvularia**

TEMA:

**LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO LÓGICO
MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA
UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ, CANTÓN
AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

AUTORA: Abril Espinoza Emilia Carolina

TUTORA: Dra. Martha Yolanda Torres Villacís Mg.

Ambato-Ecuador

2015

**APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O
TITULACIÓN**

CERTIFICA:

Yo, Dra. Martha Yolanda Torres Villacís Mg. C.C:1500083538 en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”** desarrollado por la señorita Abril Espinoza Emilia Carolina estudiante de Licenciatura en Ciencias Humanas de la Educación, Mención Educación Parvularia considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo

Dra. Martha Yolanda Torres Villacís Mg.

TUTORA

AUTORÍA DE LA TESIS

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia pre-profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Abril Espinoza Emilia Carolina

CC. 1804664751

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el **“LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de Autor y no se utilice con fines de lucro.

Abril Espinoza Emilia Carolina

CC. 1804664751

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
Y DE LA EDUCACIÓN:**

La Comisión de estudio y calificación del Informe de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”**, presentada por la Srta. Abril Espinoza Emilia Carolina, estudiante de la Carrera de Educación Parvularia una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principio básicos, técnicos y científicos de investigación reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

.....

Dra. Judith del Carmen Núñez Ramírez Mg.
C.C. 1801997139

.....

Lcda. Norma Rebeca Macías Flores Mg.
C.C. 1802454650

DEDICATORIA

A mi mami Rosa Espinoza pilar fundamental en mi vida, gracias a su esfuerzo y sabiduría me ha guiado, para llegar al éxito y con su amor soy mejor persona.

A mi familia y hermanas Nancy, Morelia, Abigail y la pequeña Naomi por su comprensión y apoyo durante mi vida.

Carolina

AGRADECIMIENTO

A Jesús mi gran amigo y fiel compañero,
gracias por siempre estar conmigo y contar con
su presencia en momentos difíciles.

A mi mami ser incomparable, apoyo y amor
incondicional, me faltará la vida para
agradecerle por todo lo que hace por mí.

A las Iglesias de Cristo del país, gracias por sus
oraciones y ayuda.

Carolina

ÍNDICE

Contenido	
APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE LA TESIS	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
AL CONSEJO DIRECTIVO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico	8
1.2.4 Prognosis	9
1.2.5 Formulación Del Problema	9
1.2.6 Preguntas Directrices	10
1.2.7 Delimitación.....	10
1.3 Justificación.....	10
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo General	12
1.4.2 Objetivos Específicos.....	12
CAPÍTULO II	13
MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Antecedentes Investigativos.....	13
2.2 Fundamentación Filosófica.....	15
2.3 Fundamentación Legal	18

2.4 Categorías Fundamentales	22
2.4.1 Constelación de ideas de la Variable Independiente.....	23
2.4.2 Constelación de ideas de la Variable Dependiente	24
2.5 Hipótesis.....	45
2.5.1 Señalamiento De Variables.....	45
CAPÍTULO III	46
METODOLOGÍA.....	46
3.1. Enfoque de la investigación.....	46
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	47
3.2.1 Bibliográfica o Documental	47
3.2.2. De campo	47
3.3. Niveles de la investigación	48
3.3.1 Investigación exploratoria.....	48
3.3.2 Investigación descriptiva.....	48
3.3.3 Investigación por asociación de variables.....	49
3.4. Población Y Muestra.....	50
3.5 Operacionalización de variables	51
3.5.2 Variable dependiente: Desarrollo lógico matemático	52
3.6. Plan de recolección de la información	53
3.7. Procesamiento de la información	53
3.8. Validez y Confiabilidad	54
3.8.1. Validez	54
3.8.2. Confiabilidad.....	54
CAPÍTULO V	79
5.1 CONCLUSIONES	79
5.2 RECOMENDACIONES.....	80
CAPÍTULO VI.....	81
PROPUESTA.....	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas.....	7
Gráfico 2: Red de categorías fundamentales.....	22
Gráfico 3: Constelación de ideas Variable Independiente	23
Gráfico 4: Constelación de ideas Variable Dependiente	24
Gráfico 5: Actividades para reflexionar.....	55
Gráfico 6: Relación con el medio exterior.....	56
Gráfico 7: Actividades para identificar características del entorno.	57
Gráfico 8: Expresan rasgos distintivos.....	58
Gráfico 9: Propone alternativas de solución.	59
Gráfico 10: Los niños relacionan causa-efecto.	60
Gráfico 11: Los niños resuelven problemas cotidianos	61
Gráfico 12: Interactúan con el entorno.....	62
Gráfico 13: Actividades de estimulación sensorial.....	63
Gráfico 14: Potenciar la información a través.....	64
Gráfico 15: Actividades para reflexionar.....	65
Gráfico 16: Relación con el medio exterior.	66
Gráfico 17: Identifica características de su entorno.....	67
Gráfico 18: Expresión de rasgos distintivos	68
Gráfico 19: Los niños/as proponen alternativas de solución.	69
Gráfico 20: Relacionan causa y el efecto.....	70
Gráfico 21: Resuelven problemas cotidianos.....	71
Gráfico 22: Actividades para que interactúen con el entorno.....	72
Gráfico 23: Actividades de estimulación sensorial.....	73
Gráfico 24: Potencia la información	74
Gráfico 25: CHI- X2 Docentes	76

ÍNDICE DE CUADROS:

Cuadro 1: Población y muestra	50
Cuadro 2: Matriz de Operacionalización de variables la estimulación sensorial.....	51
Cuadro 3: Matriz de operacionalizacion de variables desarrollo lógico matemático .	52
Cuadro 4: Recolección de información.....	53
Cuadro 5: Actividades para reflexionar	55
Cuadro 6: Relación con el medio exterior.....	56
Cuadro 7: Actividades para identificar características del entorno.....	57
Cuadro 8: Expresan rasgos distintivos.....	58
Cuadro 9: Propone alternativas de solución.....	59
Cuadro 10: Los niños relacionan causa-efecto.....	60
Cuadro 11: Los niños resuelven problemas cotidianos.....	61
Cuadro 12: Interactúan con el entorno	62
Cuadro 13: Actividades de estimulación sensorial	63
Cuadro 14: Potenciar la información.	64
Cuadro 15: Actividades para reflexionar	65
Cuadro 16: Relación con el medio exterior.....	66
Cuadro 17: Identifican características de su entorno	67
Cuadro 18: Expresan rasgos distintivos	68
Cuadro 19: La niños/as propone alternativas de solución.....	69
Cuadro 20: Relacionan causa y el efecto	70
Cuadro 21: Resuelven problemas cotidianos	71
Cuadro 22: Actividades para que interactúen con el entorno	72
Cuadro 23: Actividades de estimulación sensorial	73
Cuadro 24: Potencia la información.....	74
Cuadro 25: Población.....	75
Cuadro 26: Grado de libertad ($\chi^2 T$).....	76
Cuadro 27: Frecuencias observadas	77
Cuadro 28: Frecuencias esperadas	77
Cuadro 29: Cálculo del Chi Cuadrado	78
Cuadro 30: Administración de la propuesta.....	89
Cuadro 31: Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta	89

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE: EDUCACUIN PARVULARIA
EN LA MODALIDAD: PRESENCIAL

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA

AUTORA: Abril Espinoza Emilia Carolina

TUTORA: Dra. Martha Yolanda Torres Villacís Mg

Resumen

La Estimulación sensorial es utilizada especialmente en personas que poseen alguna discapacidad, pero en el presente trabajo investigativo se demuestra la gran influencia que tiene sobre el desarrollo lógico matemático, mediante los juegos de estimulación sensorial aplicado a los estudiantes de 4 a 5 años de edad, para el efecto se aplicó instrumentos que recogen información relevante para la comprobación de la hipótesis y el establecimiento de conclusiones y recomendaciones que llevan a proponer soluciones al problema detectado, la misma que permite a las autoridades, docentes y estudiantes reflexionar del porqué de esta investigación y la factibilidad de la propuesta, este trabajo se considera significativo al detectar la incidencia de la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático , con el propósito de mejorar el nivel educativo y que los contenidos respondan a las necesidades y requerimientos educativos que es elaborar “Juegos de Estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático , la misma que aplicada proporcionara orientación a los docentes, logrando que se mejorara el desarrollo lógico matemático en los estudiantes.

Palabras claves: estimulación sensorial, sensación y percepción, desarrollo lógico matemático, aprendizaje significativo, resolución de problemas.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata de “La estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático”, donde se destaca la investigación comprendida en seis capítulos que se mencionan a continuación con su respectivo contenido:

El Capítulo I: Enfocado en el problema que se ha encontrado en la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez es el poco conocimiento sobre la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas; el cual fue analizado por medio del planteamiento del problema, la contextualización, el análisis crítico por medio de un árbol de problemas, la prognosis, la delimitación de la investigación, justificación y planteando objetivos general y específicos respectivamente.

El Capítulo II: Consta del Marco teórico, donde señala los antecedentes investigativos, fundamentación filosófica; la fundamentación axiológica y fundamentación legal; fundamentos investigativos científicos, explicaciones y análisis de algunos autores que mencionan a las dos variables y la hipótesis.

El Capítulo III: Explica del tipo de metodología que se utilizará para el análisis y estudio del problema, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos para recolección de información, procesamiento y análisis de los datos y resultados.

El Capítulo IV: Desarrolla el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de educación inicial y estudiantes de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez.

El Capítulo V: Está formado de las conclusiones y recomendaciones que se han planteado en la investigación, las que dirigen a la propuesta.

Capítulo VI: Se enfoca en la propuesta que es: Un manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

La Estimulación Sensorial en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

En el **Ecuador** la estimulación sensorial es utilizada como un instrumento de apoyo con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad es por ello que existen diversos programas de atención, como salas multisensoriales.

Alrededor del Ecuador varias universidades como la Politécnica Salesiana Sede Cuenca ha propuesto con un proyecto de tesis el “Diseño e implementación de una sala multisensorial para el instituto Fiscal Especial de Invidentes y Sordos de Azuay” preocupándose en mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Con ese fin, también la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) ha organizado siete talleres psicopedagógicos, entre ellos, se destaca la Estimulación

Sensorial, unido a un sistema de juegos que permite articular este tipo de estimulación (el tiempo.com.ec, 2014).

Sin embargo en el país ha utilizado la estimulación sensorial con más énfasis para las personas con discapacidad, ya que en la estimulación sensorial trabajan los sentidos en un ambiente de estímulos controlados, donde se facilitan la exploración, el descubrimiento y el disfrute de diferentes experiencias sensoriales.

Por lo tanto la estimulación sensorial está limitada para el resto de educados en un nivel normal, debido al poco conocimiento de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático por parte de los docentes y perdiendo sus beneficios como mejorar el desarrollo cognitivo, un despertar sensorial, porque se trabaja en diferentes niveles como es en el aspecto físico, afectivo y cognitivo; en este último se constata lo que es el desarrollo lógico matemático porque se fomenta habilidades como la atención, percepción, memoria, orientación espacial, secuencias, comprensión de instrucciones, aprendizaje concreto y abstracto, autocontrol.

En la provincia de **Tungurahua** se preocupa en el desarrollo integral de los infantes con discapacidad potenciando su sistema sensorial a través de diferentes actividades que se realizan como talleres de estimulación y para los niños y niñas sin ninguna discapacidad en diferentes instituciones cuentan con lugares o rincones que ayudan en el desarrollo integral de los estudiantes.

Sin embargo la estimulación sensorial es muy poco conocida para los niños sin ninguna discapacidad, por lo que no se fomenta el despertar sensorial en ellos y

posiblemente tampoco se relacione algo específicamente con el desarrollo lógico matemático.

Por lo que el desarrollo lógico matemático en las niñas y niños, no se desarrolla adecuadamente malgastando así un apoyo para lograr el desarrollo integral y cognitivo desde los primeros años de vida.

En la Provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato en el año 1980 fue fundado el Jardín de infantes “Las Rosas” brindando sus servicios en una casa particular ubicada en la Av. Américas y Quito con la dirección de la Sra. Beatriz Mora, funcionando con cuatros paralelos y en el año 1994 gracias al Consejo Provincial de la ciudad se logra las nuevas instalaciones en la ciudadela Nueva Ambato.

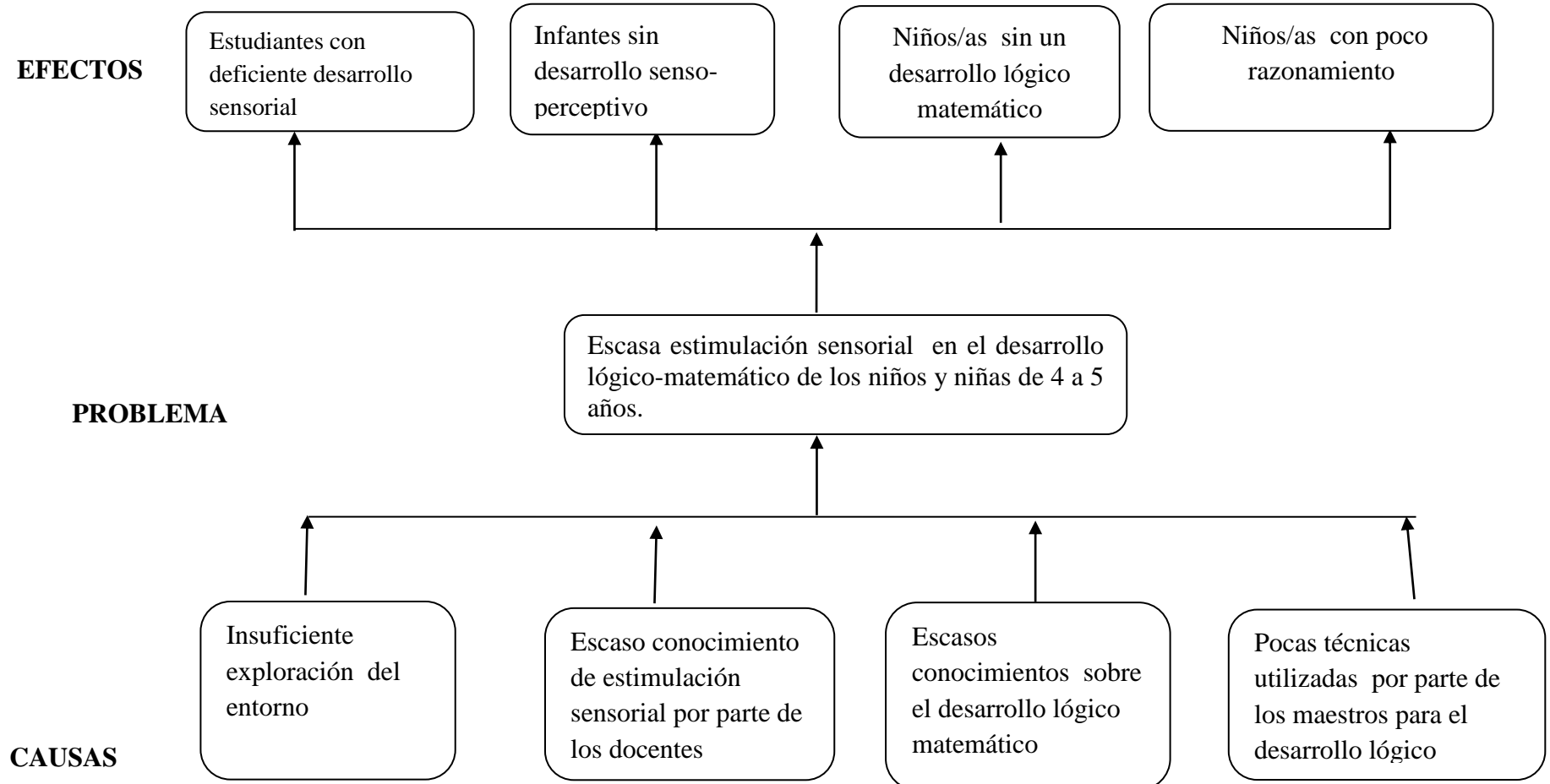
En la actualidad según acuerdo ministerial se unifica con las escuelas “Francisco Flor”, “Tres de Noviembre”, “Gustavo Egüez” formando así la **Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez**, siendo parte del distrito número dos, en la cual a través de la observación se pudo encontrar pocos rincones que podrían ser utilizados para el desarrollo de la estimulación sensorial.

No obstante debido al escaso conocimiento de la estimulación sensorial y de los beneficios que puede brindar a las niñas y a los niños con y sin ninguna discapacidad, se realizan muy poca estimulación sensorial específica para el desarrollo lógico matemático, perdiendo la oportunidad de mejorar la vida estudiantil a futuro de los estudiantes.

Debido a esta situación se encuentran conflictos en el conocimiento del área de la matemática y el disgusto de aprender la matemática, sobretodo limitando la oportunidad de desarrollar en el aspecto cognitivo e impidiendo un aprendizaje significativo por lo que se acarrea problemas en los años posteriores.

Árbol de problemas

Gráfico 1: Árbol de problemas



Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

1.2.2 Análisis Crítico

En la época actual muchas veces nos olvidamos de explorar el mundo que nos rodea y de hecho también impedimos que los infantes lo hagan, olvidando la enriquecedora experiencia de conocimiento al estar en contacto con nuestros sentidos y el mundo, buscando el porqué de las cosas, encontrando soluciones a los problemas ; y por esta razón existe un bajo nivel de desarrollo sensorial en los niños/as y por ende el desarrollo lógico matemático no se ha desarrollado adecuadamente, dando así problemas en la vida cotidiana y escolar de los estudiantes.

El conocimiento de la estimulación sensorial es esencial ya que sabemos que las niñas y niños adquieren conocimiento desde mucho antes de su nacimiento y por supuesto lo obtienen a través de sus sentidos, lo que nos empuja a utilizar la estimulación sensorial para el desarrollo óptimo integral, confirmando una buena enseñanza ya que los aprendizajes obtenidos a través de nuestros sentidos son más permanentes ya que refuerza la fijación del conocimiento, por lo tanto es importante y necesario que los docentes se actualicen con diferentes técnicas de estimulación sensorial, y así los niños/as puedan tener un desarrollo senso-perceptivo adecuado.

Por ello es importante recalcar también el aporte del docente y su manera de emitir sus clases para el desarrollo lógico matemático, para contribuir con un buen aprendizaje debe dar sus clases más activas en las cuales los niños sean los protagonistas creando un aprendizaje significativo por medio de las experiencias adquiridas.

Debido al escaso conocimiento de técnicas empleadas por parte de los maestros para el logro de un buen desarrollo lógico matemático trae consigo diferentes problemas en la vida de los estudiantes, que perjudica a los infantes en su razonamiento, el no emplear un pensamiento crítico y propositivo y tendrá problemas futuros para el desenvolvimiento de la vida diaria.

1.2.4 Prognosis

Al no buscar alternativas de solución al problema antes planteado puede llevar consigo ciertas consecuencias en el ámbito de la educación, por lo que los docentes deben preocuparse en el desarrollo lógico matemático, ya que un futuro los niños y niñas tendrán problemas de aprendizajes, ocasionado en el futuro un disgusto por aprender las matemáticas, lo que conllevaría diferentes problemas en su vida tanto estudiantil como cotidiana.

Además al no buscar diferentes alternativas para desarrollar lo lógico matemático, los estudiantes seguirán con escaso razonamiento, muy poca capacidad de entender, comprender conceptos y complicaciones al momento de establecer relaciones basadas en la lógica y por lo que se les hará difícil buscar alternativas de solución a los problemas en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana y escolar.

1.2.5 Formulación Del Problema

¿Cómo incide la Estimulación Sensorial en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egúez, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua?

1.2.6 Preguntas Directrices

- ❖ ¿Qué es la estimulación sensorial?
- ❖ ¿Cómo se puede ayudar al desarrollo lógico matemático de los niños y niñas?
- ❖ ¿Existe una alternativa de solución para la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático?

1.2.7 Delimitación

Campo:

Educativo

Área:

Estimulación sensorial

Aspecto:

Desarrollo lógico matemático

Espacial:

Cantón: Ambato

Provincia: Tungurahua

Institución: Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez

Temporal:

Octubre 2014 Marzo 2015.

1.3 Justificación

Este trabajo investigativo es **importante** debido a las aportaciones que brinda la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático de niñas y niños, por su gran influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, un maestro debe conocer la

manera más adecuada de estimular sensorialmente y por lo tanto implementarla como una estrategia metodológica.

Por lo tanto es de **interés** ya que el desarrollo del pensamiento lógico matemático es esencial para el desarrollo de las competencias y consiguiendo beneficios durante la vida adulta del individuo.

Los **beneficiados** son cada uno de los miembros de la comunidad educativa, docentes, niños y niñas de 4 a 5 años de edad, ya que los infantes formarán como seres más reflexivos y críticos que podrán contribuir al desarrollo del país.

Es **factible**, porque la autora cuenta con los medios económicos, tecnológicos y además el apoyo y la apertura de las autoridades competentes y de la comunidad educativa, para el desarrollo de la investigación.

Esta investigación es de **impacto** porque mejorará la calidad de educación, por lo que la estimulación sensorial consiste en percibir todo a nuestro alrededor mediante nuestros sentidos, permitiendo así nuevas e innovadoras metodologías para la educación.

Además, esta investigación es **novedoso** porque la estimulación sensorial es poco utilizada en el desarrollo lógico matemático ya que muchas veces olvidamos aprovechar toda la ayuda que nos brinda el estar en contacto con lo que nos rodea.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de la Estimulación Sensorial en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ❖ Diagnosticar el proceso de la estimulación sensorial en los niños y niñas de 4 a 5 años.
- ❖ Analizar el desarrollo lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años.
- ❖ Proponer una alternativa de solución para la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Al desarrollar el presente trabajo, anticipadamente se ha realizado una revisión bibliográfica en los repositorios digitales de la Universidad Técnica de Ambato y de principales bibliotecas, determinando así que existen trabajos relacionados con el tema de investigación, los cuales se constituyen en un referente, los principales aportes de estos trabajos son:

“LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y SU INCIDENCIA EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS NIÑOS/AS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “CÉSAR DÁVILA ANDRADE” DEL RECINTO TRES CORONAS PARROQUIA EL CARMEN, CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI”. (Chicaiza Tigazi, 2013)

Conclusiones:

Los padres de familia y autoridades desconocen la temática de estimulación sensorial.

La elaboración y aplicación de ejercicios de estimulación sensorial siempre servirá para mejorar la expresión oral de los niños/as.

Los ejercicios bucálicos, de percepción visual, auditiva, olfativa y táctil son propuestas innovadoras que no se han tomado en cuenta por su desconocimiento.

Los padres de familia no ayudan a sus hijos en el proceso educativo. (Chicaiza Tigazi, 2013)

Tomando en cuenta las conclusiones antes mencionadas sobre la estimulación sensorial, se puede entender que es un tema desconocido por la mayoría de los actores de educación, existe contenidos que permiten aplicar ejercicios para mejorar la

expresión oral, por lo que da a entender su relación en el lenguaje; brinda pautas para relacionarlas con el desarrollo lógico matemático.

Otro antecedente, que es importante para el presente estudio, con relevancia a la variable de la lógica matemática es el que se describe a continuación:

EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA 13 DE ABRIL DE LA PARROQUIA LUZ DE AMÉRICA , CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS. (Guerrero Castro, 2014)

Las conclusiones de la autora son:

El indagar las actividades lúdicas con material didáctico del Primer Grado de Educación General Básica sirvió para reconocer el nivel de participación en dichas actividades, en que los niños tienen sus falencias.

Desarrolla el pensamiento lógico, le ayuda a ser más críticos y reflexivos, se evidencia que no existe material didáctico específicamente para el desarrollo lógico matemático se muestra que los maestros no tienen acceso al material didáctico para esa área.

Se demuestra con la investigación que cuando el niño o niña tiene contacto con el material didáctico durante las clases de lógico matemático se consigue grandes resultados como la atención, retención, reflexión de los problemas y soluciona con mayor facilidad los mismos. (Guerrero Castro, 2014).

El desarrollo del pensamiento lógico matemático, es una actividad que requiere de trabajo consolidado en torno a las necesidades de los niños y niñas, el material didáctico, es primordial para obtener este resultado, por lo que el análisis de la influencia del material didáctico permitirá entender los motivos para desarrollar una investigación de esta naturaleza.

“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA “JUAN MONTALVO” DE LA PROVINCIA

PICHINCHA CANTÓN RUMIÑAHUI DURANTE EL PERIODO 2009 – 2010”
(Acosta de la Cueva, 2010).

Las conclusiones son las siguientes:

Un maestro que quiere desarrollar destrezas de pensamiento lógico matemático no puede ser un maestro tradicional. No es un transmisor de conocimientos sino un estimulador y un guía para ayudar a los niños, el educador debe comprender como piensan los niños, para lograrlo debe poseer una base teórica y práctica, y ser muy creativo.

Determinamos que la función de la escuela en la actualidad a cambiado mucho, por todos los avances tecnológicos y sociales que han ido sucediendo con el paso del tiempo, hoy su mayor objetivo es la formación de los niños que asisten a la institución, en un mayor desarrollo de sus capacidades para afrontar, decidir, los distintos aspectos y situaciones que se presenten.

Importante es poder facilitar con el presente trabajo de investigación, la posibilidad de desarrollo y estimular esta capacidad como es la lógico matemática que muchas veces se creía privilegio de pocos; permitiendo que el asistir a clases sea un momento placentero y lleno de beneficios para todos los infante. (Acosta de la Cueva, 2010)

La estimulación es un elemento fundamental para llegar a los objetivos educacionales, siendo el docente un acompañante primordial el este proceso, el apoyo de la tecnología es en la actualidad un elemento que añade valor al proceso, llegando además a concluir que es un trabajo que puede funcionar a todos los individuos.

El autor en este trabajo de investigación plantea una guía para llegar al desarrollo de la inteligencia lógico matemática, su relación con la presente investigación, permitirá entender la solución que se puede plantear.

2.2 Fundamentación Filosófica

“El Paradigma Crítico Propositivo es una alternativa para la investigación social puesto que privilegia la interpretación, comprensión, y explicación de los fenómenos

sociales; Crítico por que cuestiona los esquemas molde de hacer investigación comprometida con lógicas instrumental de poder” (Recalde, 2011).

La estimulación sensorial requiere de una interpretación, comprensión u explicación de los fenómenos que acontecen en cada ser humano, cuestionando las estimulaciones convencionales para llegar a una estimulación sensorial que permita alcanzar los resultados de aprendizaje requeridos.

Identificar las causas y efectos que vienen del problema, permiten una interacción entre sí, lleva a una búsqueda de alternativa de solución al problema, la comunidad educativa debe comprender la importancia de la estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático. Lo que permite plantear diferentes alternativas de solución, ya que es un problema social.

2.2.1 Fundamentación Axiológica

El análisis y comprensión de los valores, nace de la toma de decisiones en busca de la significación, los valores surgen como expresión de la actividad humana para una interacción con el entorno solucionando problemas cotidianos.

Una cuestión que suele plantearse en torno a la aprehensión de los valores, la de si captamos de igual manera el valor que los objetivos en los que se apoya. Como es lógico, las teorías subjetivistas u objetivistas defienden la que crea el valor y por lo tanto el hombre lo aprecia a través del placer, del deseo o del interés con que se relaciona. (Manjón Ruiz).

Por ello esta investigación se fundamenta en la axiológica ya que los seres humanos necesitan del amor y afecto en todas las cosas que realizan, creando un ambiente agradable para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, buscando un comportamiento de respeto y aceptación.

Además que el amor y respeto son parte fundamental para una adecuada estimulación, y el impartir esos valores en el estudiante se llega una integración y desarrollo complementario.

2.2.2. Fundamentación pedagógica

Según Moll (1990) Vygotsky consideraba que la capacidad de enseñar y beneficiarse de la enseñanza es un atributo fundamental del ser humano. Por eso esta investigación se basa en la pedagogía ya que refiere al desarrollo lógico matemático de los niños y niñas para poder lograr aprendizajes significativos, lo que se considera la nueva producción de conocimientos utilizando la estimulación sensorial como una estrategia metodológica la cual ayuda alcanzar los objetivos planteados.

Comeniu presenta un nuevo método, cuyas tres ideas fundamentales forman la base de la nueva didáctica: naturalidad, intuición y autoactividad. La mejor marcha didáctica toma en cuenta la naturaleza del niño, se orienta conforme las leyes del espíritu, toma en cuenta la aparición y desarrollo de sus facultades, pues el ser del hombre (naturaleza subjetiva) se encuentra en perfecta armonía con el universo (naturaleza objetiva). El método natural trae consigo rapidez, facilidad y consistencia en el aprendizaje. (Asociación Madrileña de Educadores Infantiles, 2004)

La mejor estrategia para alcanzar mejores resultados en los aprendizajes significativos, basado en los conceptos pedagógicos de Comeniu, buscan aprovechar al infante desde su etapa inicial, la cual es precisa para la formación integral, tomando en cuenta las aptitudes de cada estudiante para potenciarlas.

La estimulación sensorial, es una forma de educar de manera natural, estimulando la intuición para llevar al auto actividad que programa los elementos primordiales del ser humano desde tempranas edades.

2.2.3 Fundamentación Sociológica

Sociológicamente las personas desde tempranas edades son capaces de recibir estímulos de su entorno a través de los sentidos, en busca de la satisfacción de las necesidades que están en muchos niveles.

Como configuración cultural de la mente humana, la educación determina la orientación afectiva, volitiva y cognitiva de cada individuo, comenzando por la formación infantil de los sentimientos sociales básicos hasta el despertar de la conciencia moral y el germen de la autoconciencia, como centro de la propia intimidad (del propio yo) y de la coordinación del comportamiento subjetivo. (Jerez Mil, 2009).

El aprendizaje por lo tanto es parte de la evolución del ser humano, en concordancia con la estimulación de los sentidos, estableciendo condiciones confiables para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. En consecuencia que los seres humanos somos seres sociales necesitamos de una vida social, y por lo tanto el contacto con otras personas lleva hacer una estimulación sensorial con el contacto del mundo a su alrededor.

2.3 Fundamentación Legal

En busca de los elementos primordiales para alcanzar una estimulación sensorial en niños y niñas de entre cuatro y cinco años, se ha visto necesario revisar algunos elementos legales que permiten fundamentar el trabajo, encontrando una afinidad con los siguientes documentos:

La **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**, promulgada en 2008, mediante Asamblea Constituyente de Montecristi, busca una garantía a los derechos fundamentales como la educación y el respeto a los derechos de los niños, establece lo siguiente:

Art. 57.- Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:...

14. Desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación intercultural bilingüe, con criterios de calidad, desde la estimulación temprana hasta el nivel superior, conforme a la diversidad cultural, para el cuidado y preservación de las identidades en consonancia con sus metodologías de enseñanza y aprendizaje.

La Constitución de la República del Ecuador expresa que uno de los derechos fundamentales de los seres humanos es la estimulación desde tempranas edades, que le permita al ser humano alcanzar un desarrollo de sus diferentes inteligencias.

Los niños por su condición vulnerable, se ven amparados en esta sección, para encontrar un desarrollo de sus capacidades y potencialidades como individuos, estimulando sus sentidos a través de diferentes métodos y técnicas de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelven.

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

La educación es un sistema integral que apoya al mejoramiento del ser humano desde tempranas edades, permitiendo que se integre de manera natural a la sociedad como un ser productivo con capacidades únicas.

El trabajo además se fundamenta en la **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL**, una ley específica que establece los indicadores primordiales del ámbito educativo esta manifiesta lo siguiente:

Art. 38.- Educación escolarizada y no escolarizada.- El Sistema Nacional de Educación ofrece dos tipos de educación escolarizada y no escolarizada con pertinencia cultural y lingüística.

La educación escolarizada es acumulativa, progresiva, conlleva a la obtención de un título o certificado, tiene un año lectivo cuya duración se definirá técnicamente en el respectivo reglamento; responde a estándares y currículos específicos definidos por la Autoridad Educativa en concordancia con el Plan Nacional de Educación; y, brinda la oportunidad de formación y desarrollo de las y los ciudadanos dentro de los niveles inicial, básico y bachillerato.

La educación escolarizada busca una formación planificada que estimule al estudiante a alcanzar estándares de calidad educativa responsabilizando del proceso tanto a estudiante, padres de familia o representantes legales, autoridades y familiares.

Para garantizar un trabajo que permita obtener resultados en favor de las y las niñas de 4 y 5 años, es primordial encontrar los elementos que solidifiquen la investigación en el **CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA** que manifiesta lo siguiente:

Art. 7.- Derechos

Ser actores fundamentales en el proceso educativo;
Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación;

El proceso educativo es una responsabilidad de todos quienes están alrededor de los niños, por lo que este derecho es invulnerable, la formación será integral, sin discriminación de ninguna naturaleza, la estimulación multisensorial, ayuda a cumplir este artículo.

Art. 37.- Derecho a la educación.-

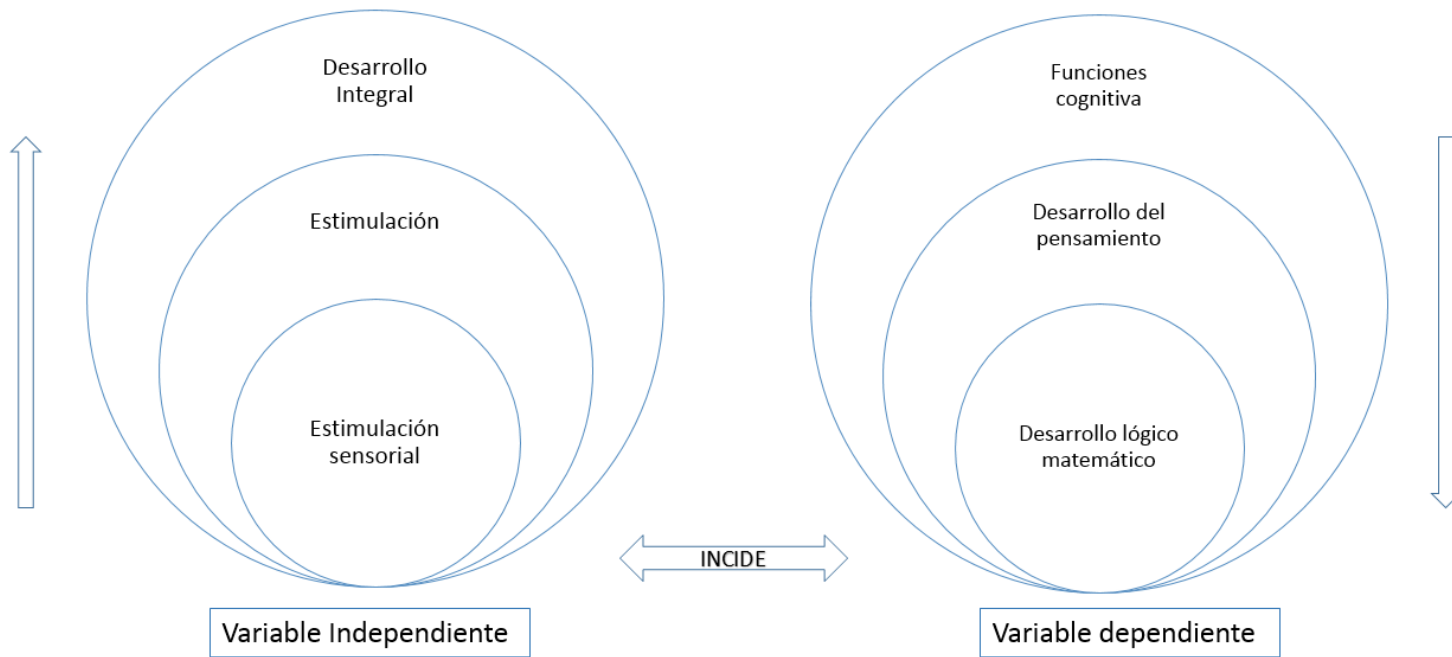
Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:...

3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,...

La educación es un proceso complejo que requiere enlazar una serie de aspectos propios de la educación encaminando al estudiante a una estimulación propia del sistema educativo como un medio para alcanzar los objetivos educacionales.

2.4 Categorías Fundamentales

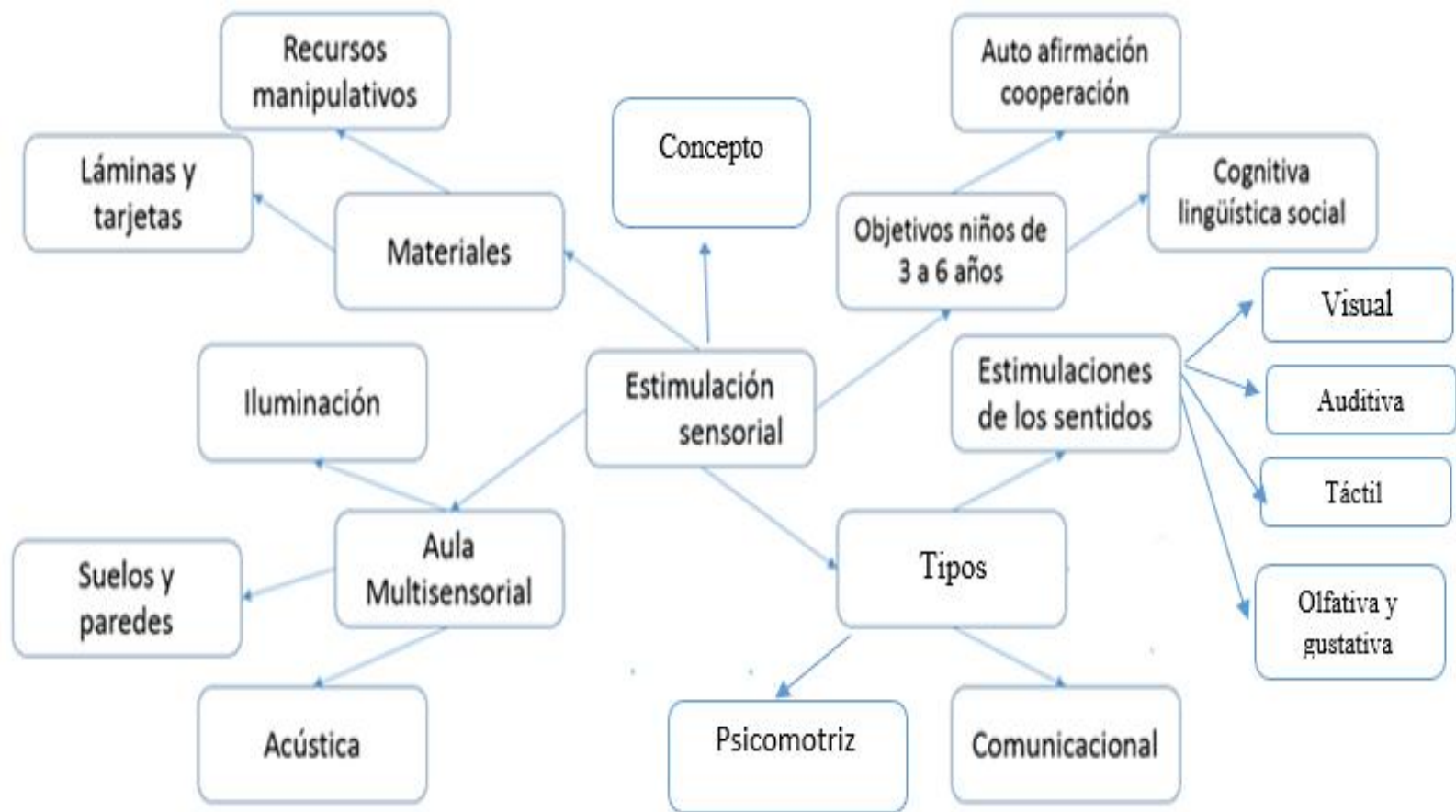
Gráfico 2: Red de categorías fundamentales



Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

2.4.1 Constelación de ideas de la Variable Independiente

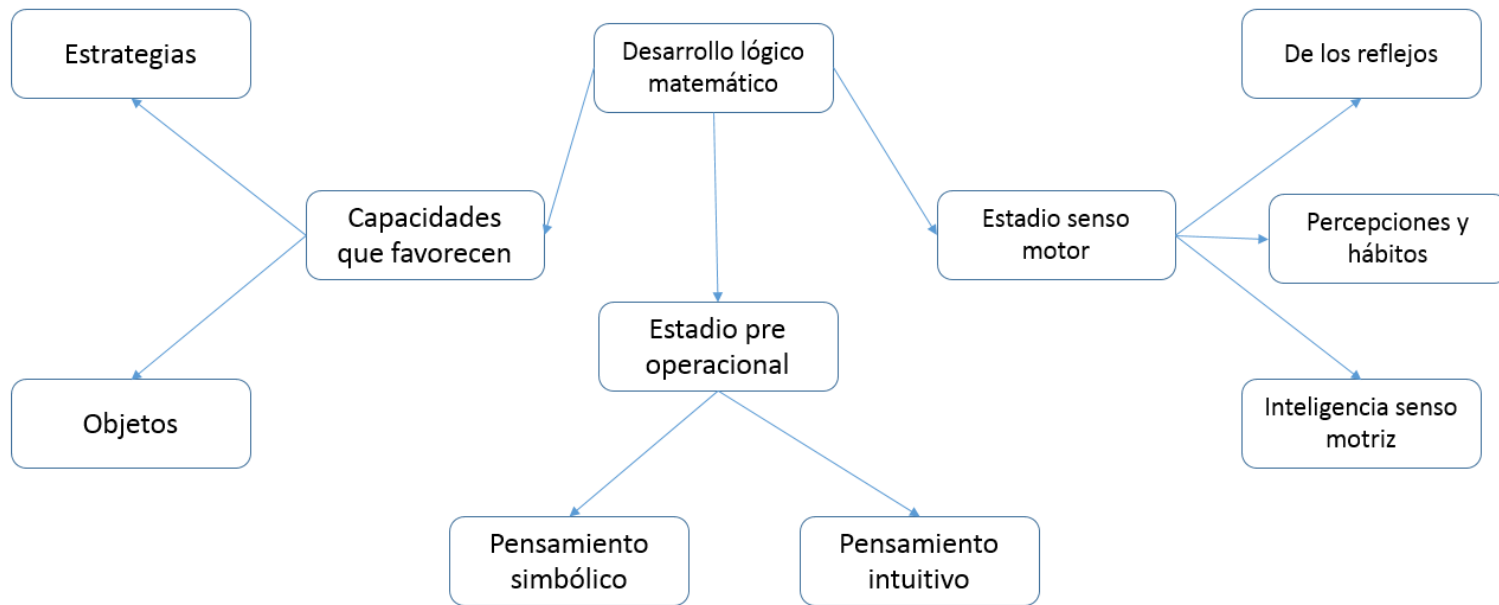
Gráfico 3: Constelación de ideas Variable Independiente



Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

2.4.2 Constelación de ideas de la Variable Dependiente

Gráfico 4: Constelación de ideas Variable Dependiente



Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Fundamentación de la variable independiente: Estimulación sensorial

Conceptos

Es potenciar la entrada de información del entorno, al sistema nervioso del sujeto a través de los sentidos para elaborar sensaciones y percepciones singulares (Herederó, 2013, pág. 6)

La estimulación sensorial juega un papel necesario para el descubrimiento de nuestro alrededor ya que todo lo que nos rodea lo percibimos gracias a nuestros sentidos, lo que permite almacenar información de una manera más positiva para un buen aprendizaje significativo, aprovechando todo el conocimiento que puede ofrecer la interacción con el medio; adquiriendo experiencias propias las cuales ayudarán a una buena fijación del conocimiento.

“La dimensión sensorial del niño posibilita su contacto activo con el entorno, por medio de ella interpreta, conoce, y siente todo cuanto lo rodea, estableciendo un fascinante sistema de comunicación”. (Estimulación Temprana, 2006, pág. 122)

Por ello la importancia de que los niños estén en contacto con lo que les rodea, para adquirir nuevas experiencias y conocimientos los cuales serán parte fundamental para su desarrollo integral.

La estimulación multisensorial es un instrumento utilizado con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad. Para ello se recurre a medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: las sensaciones, la percepción y la integración sensorial. (Uriarte, Psicología y pedagogía, 2008)

La estimulación multisensorial es un instrumento que permite el desarrollo de habilidades de los niños/as, quienes tienen un conjunto de estímulos ideales para establecer una relación con su entorno que facilite la vida y mejore su calidad.

“La estimulación multisensorial le ayuda a utilizar los sentidos intactos, así como las habilidades residuales que queden en los sentidos dañados (Galloway, 1.971)” citado por (Álvarez, y otros, 2007).

“Snoezelen es un concepto por el cual se pretende ofrecer diversos estímulos-señales de forma controlada en una situación terapéutica... Su origen se fundamenta en brindar la oportunidad de estimular, a todos, todo...” (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003). La estimulación multisensorial permite un desarrollo de los niños que tienen problemas de diversas naturalezas, al encontrar un entorno con una serie de elementos que estimulan sus sentidos.

Objetivos en niños de 3 a 6 años

La estimulación multisensorial, actividad compleja, busca principalmente generar un cambio en el niño y niña con la finalidad de estimular; son especialmente dos: la primera es la que busca la autoafirmación y la cooperación y la segunda fomenta la competencia cognitiva, lingüística y social.

a) Desarrollar la autoafirmación y la cooperación

“Autoafirmación: sentimiento de autoestima, auto concepto positivo de las propias capacidades, estabilidad emocional; capacidad para imponerse: resistencia, persecución de intereses y necesidades justificadas.” (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003).

Ser positivo es una condición natural del ser humano que va perdiendo valor cuando existe una relación con el entorno, la autoafirmación mejora la condición humana para encontrar soluciones a problemas cotidianos.

La autoafirmación y la cooperación ayudan al niño a desarrollar su inteligencia, el objetivo de la estimulación multisensorial, esto requiere entender la situación de la persona que está siendo estimulada.

Al tratarse de niños y niñas de edades tempranas, es necesario que ellos puedan desarrollar el manejo de las necesidades, para Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, (2003), el aplazamiento de las necesidades, la sublimación de las necesidades, la tolerancia a la frustración, el control de la agresión y la tolerancia a la ansiedad se constituyen en elementos que dan fuerza a la autoafirmación.

Además es primordial que exista independencia con respecto de los adultos, la capacidad de proponerse metas propias y perseguirlas, independencia instrumental, independencia emocional, acompañada por motivación para la afectividad, curiosidad entendida como iniciativa, actividad, espontaneidad, conducta exploratoria, postura cuestionadora, predisposición para enfrentar riesgos, nivel de exigencia, motivación para el rendimiento según Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, (2003).

Además, el autor del artículo Estimulación multisensorial sugiere que se debe manejar la conducta de contacto, entendida como la necesidad de contacto, aptitud para establecer contacto; predisposición y aptitud para la cooperación entendida como la percepción social, la conciencia de responsabilidad por sí y por otros, la planificación conjunta, el juego, la acción, la expresión de conflictos, la disponibilidad de patrones sociales tales como escuchar, negociar, variar y concretar compromisos.

b) Desarrollar las competencias cognitiva, lingüística y social

Nivel de desarrollo corporal, habilidad manual, lateralidad. El ser humano en sus primeras etapas es capaz de percibir múltiples datos, conforme sus necesidades básicas, por lo que el desarrollo corporal se convierte en la herramienta básica para la interacción.

La Motricidad, como el elemento básico para establecer un movimiento coordinado que le permite trasladarse de un lugar a otro interactuando con su entorno, logrando un estímulo a los demás sentidos.

Percepción óptica, acústica y táctil. Los sentidos mencionados le permiten una interacción con su entorno generando un aprendizaje significativo que le permitirá entender el significado de los elementos que le rodean.

Memoria. Gracias a la estimulación de los sentidos, es capaz de almacenar en su cerebro información valiosa que se presentará cada vez que se encuentre con situaciones semejantes en ocasiones posteriores.

Atención, resistencia. Es capaz de fijar su atención a situaciones que le estimulan, estableciendo condiciones de resistencia para las situaciones que le molesten en determinados momentos, basado en sus necesidades.

Manejo conceptual. La interacción con adultos le permite generar un lenguaje que le permite dar conceptos a los elementos de su entorno, comprendiendo los datos que otorga el adulto para decodificarlos a través de la generación de conceptos.

“Diferenciación de patrones cognitivos, resolución de problemas, construcción, aptitud lúdica, creatividad: sensibilidad ante problemas, riqueza de ideas, originalidad.” (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003)

Orientación espacial y temporal. Son funciones básicas que le permiten a la persona ubicarse en el tiempo y en el espacio, reconociendo el día y la noche así como el lugar en el que se encuentra.

Pensamiento matemático elemental.

Lenguaje: articulación, vocabulario, gramática, comprensión, capacidad de expresión. Es capaz de generar un lenguaje claro mediante el manejo de un vocabulario sencillo que lo aprende de los adultos que lo rodean, construyendo las primeras reglas gramaticales.

“Comprensión de informaciones no verbales: mímica, gesticulación, pantomima, dibujo, símbolos gráficos, acción. Capacidad de expresión no verbal: mímica, gesticulación, pantomima, pintura, modelado, construcción, música, ritmo.” (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003).

2.5.3 Tipos: Estimulaciones

El ser humano, en su necesidad de entender y comprender el entorno que le rodea, tiene la capacidad de aprender y tomar ese aprendizaje para mejorar su condición de vida valorando las situaciones que se le presentan de manera cotidiana, nace así la estimulación cognitiva.

El ser humano cuenta con una serie de capacidades (cognitivas, funcionales, motoras, emocionales y psicosociales) que le permiten su adaptación al entorno y dar respuesta a las exigencias de éste. Cada una de ellas tiene un papel específico en dicho proceso de adaptación. (García Sevilla, s.f.)

Para el presente estudio se ha clasificado la estimulación en tres sentido, el primero relacionado con la estimulación de los sentidos, conglomerando a los cinco, la estimulación psicomotriz y la estimulación comunicacional, lo cual permitirá obtener posibles soluciones al problema.

El área cognitiva, le permitirá al niño comprender, relacionar, adaptarse a nuevas situaciones, haciendo uso del pensamiento y la interacción directa con los objetos y el mundo que lo rodea.

En esta área se irá desarrollando a medida que el niño reciba estímulos y tome conciencia de sí mismo, por ello es importante darle al niño diferentes oportunidades en las cuales él pueda explorar, comparar, reconstruir y así poder contribuir con su desarrollo cognitivo con actividades mentales que realiza en el momento de estar en contacto con el medio ambiente.

a) Estimulación de los sentidos

Los sentidos del olfato, gusto, tacto, auditivo y visión son el medio para comprender y percibir el entorno, captando los estímulos que se encuentran presentes, para decodificar en el cerebro como información para satisfacer las necesidades.

Estimulación Visual

Visión es uno de los principales sentidos, ya que la mayoría de la información la recibimos del exterior es de tipo visual. Por ello es necesario potenciar la entrada de información a través de la visión para poder lograr mejores repuestas con la utilización de estímulos.

La vista se constituye en el medio para apreciar los elementos del entorno del ser humano, captando su profundidad, su forma, figuras, colores, texturas entre otros elementos presentes en los objetos.

“Comprobar si el niño o niña responde ante la luz. Saber si el ojo responde ante un estímulo. Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.

Desarrollar y reforzar el control voluntario de los movimientos de los ojos.” (García V. , 2009)La autora manifiesta que es necesario determinar si el niño es capaz de responder a estímulos de luz que le ayudan a percibir la condición de claridad y oscuridad para captar las figuras y formas del entorno.

El sentido de la visión, tiene por medio al ojo, el cual puede tener algún defecto, por lo que es necesario entender su funcionamiento y el nivel que tiene este órgano para responder a estímulos.

El cerebro al ser un órgano gobernante el cuerpo humano, ha sido capaz de marcar dominancia en torno al uso de las diferentes partes que posee una persona, por lo tanto es indispensable entender qué lado del cuerpo tiene mayor dominancia.

Como cualquier órgano, este necesita un entrenamiento, para responder de la mejor manera a los estímulos que el entorno le brinda, siendo capaz de alertar a una persona de peligros que están próximos.

Estimulación auditiva

Audición es el sentido que se encargado de captar los sonidos del mundo exterior es imprescindible en el desarrollo del lenguaje y posee un alto nivel de discriminación. Sin embargo la audición es indispensable ya que el niño/a aprenderá hablar y comprender cuando escucha, y podrá entender todo cuanto sucede a su alrededor, es preciso que reciba una adecuada estimulación para alcanzar mejores resultados.

Los principales estímulos que propone García (2009) en su trabajo de “Programa de Estimulación Multisensorial”, son la discriminación de sonido-silencio, cuando el ser humano es capaz de diferenciar entre un lugar en silencio versus aquel que tiene la intervención de algún sonido. Atender a estímulos auditivos, reaccionado ante

sonidos producidos: por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, por instrumentos musicales, por objetos...

Además manifiesta que son estímulos el orientarse hacia la fuente del sonido, como un estímulo que guía a la persona para llegar a dicho estímulo Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares, llevándole a un estado de automatización al percibir los sonidos del entorno, como prevenir la llegada de un auto sin mirarlo o comprender la caída del agua durante una lluvia.

Identificar por la voz a personas adultas y compañeras o compañeros conocidos, lo cual es un estímulo conveniente para reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo y quien ha emitido esos sonidos.

Los estímulos para reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz, ante sonidos de distintas fuentes, son fundamentales para la creación de una estimulación multisensorial.

Otros estímulos son la producción de sonidos agradables y/o desagradables, el sonido producido al tocar diferentes instrumentos, accionando distintos juguetes.

Estimulación Táctil

Tacto: es el que permite el conocimiento a través del contacto físico y directo con el estímulo. El tacto nos permite tomar información sobre lo que tocamos o rozamos. Nos permite conocer la forma y textura de las cosas.

Este sentido es en el cual la persona puede estar consciente de su esquema corporal y el tono muscular, ya que todo a nuestro alrededor puede ser palpable a través de nuestra piel, lo cual lo hace más real.

El cuerpo humano tiene el sentido más grande ubicado en todo el cuerpo como es el tacto, el cual es capaz de percibir todos los estímulos que se acercan a él como por ejemplo sentir distintas sensaciones a través de las partes del cuerpo tales como la cara, las manos, los brazos y las piernas.

Para García (2009), la persona es capaz de tener conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara. Los estímulos del frío, el calor, la suavidad, la rugosidad se perciben a través de este sentido, reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de sujetar cosas, coger y dejar.

Un estímulo de este nivel es distinguir las distintas partes del cuerpo y de distintos objetos de una forma intencional y cada vez con una mayor frecuencia y reconocer, entre dos objetos, uno de ellos a través del tacto.

Estimulación olfativa respiratoria

Olfato: es también un sentido de origen químico. El estímulo que capta la nariz proviene de sustancias volatizadas que llegan a los receptores localizados en la parte superior de la cavidad nasal. (Córdoba Navas).

Con este sentido igualmente se tiene la respuesta de agrado o desagrado según pueda percibir, por lo que es necesario estimular para tomar conciencia de la inspiración y espiración, acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.

Estimulación gustativa

Gusto: a través de una serie de procesos químicos, se transmite la información de cuatro sabores (dulce, salado, amargo y ácido).

Este sentido es el que discrimina diferentes sabores, los cuales envían un mensaje al cerebro, siendo estos diferentes estímulos en el cual el cerebro responderá sus preferencias de agrado o disgusto con los sabores y texturas.

La estimulación a probar, desarrollar la capacidad de succión y la deglución, favorecer la masticación así como el control de babeo.

b) Estimulación Psicomotriz

Área psicomotriz: Esta área está relacionada con la habilidad para moverse y desplazarse, permitiendo al niño tomar contacto con el mundo. También comprende la coordinación entre lo que ve y lo que toca, lo que lo hace capaz de tomar los objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, etc.

En esta área a medida que avanza el desarrollo físico general del niño, su capacidad de respuesta motora se amplía igualmente, determinada tanto por su maduración física. El niño ira alcanzando diferentes movimientos a medida que tenga las oportunidades de ensayarlos.

Además el esquema corporal es importante porque es la imagen que nosotros construimos de nuestro cuerpo, en relación con el espacio y los objetos que nos rodean.

Si el niño posee conocimiento sobre su esquema corporal esto ayuda a la formación del concepto de sí mismo, ya que si el niño conoce su cuerpo y el de los demás él sabe que cosas puede o no hacer.

Esta habilidad es más compleja que las anteriores, por lo que se necesita estimular el conocimiento y control del propio cuerpo, el desarrollo motriz a través de ejercicios

de relajación y de la realización de posturas inhibitorias de reflejos, facilitar la relación del cuerpo con los objetos ejercitando las conductas motóricas finas y la manipulación, como elementos principales de la estimulación psicomotriz.

c) Estimulación comunicativa

Área de lenguaje: Está referida a las habilidades que le permitirán al niño comunicarse con su entorno y abarca tres aspectos: La capacidad comprensiva, la capacidad expresiva y la capacidad gestual. La capacidad comprensiva se desarrolla desde el nacimiento, ya que el niño podrá entender ciertas palabras mucho antes de que pueda pronunciar un vocablo con sentido.

Es importante aclarar que el lenguaje y el desarrollo cognoscitivo están estrechamente relacionados, y vemos entonces como el pensamiento se realiza en el lenguaje, así, cuanto más preciso sea el lenguaje, tanto más elevado será el nivel mental y tanto mejores la cognición y la actividad creadora en los niños. (Arango de Narvaez , Infante de Ospina, & Lopez de Bernal, 2006).

El ser humano se sentirá estimulado por generar conceptos a través de la relación de la captación de los sentidos en torno al significado que le da el lenguaje. El lenguaje le permitirá responder ante los cuestionamientos que le genera la condición de quienes le rodean.

Aula Multisensorial

“Un aula de estimulación multisensorial es un espacio habilitado para que los alumnos con algún tipo de discapacidad puedan interactuar con el medio a través de la estimulación de sus sentidos.” (Gómez M. , 2009, pág. 3)

Esta es una estrategia que permite alcanzar una estimulación para los niños y niñas de manera que puedan obtener una mejor estimulación en torno a sus necesidades educativas específicas.

Existe una íntima relación con las estimulaciones, por lo que se toma en cuenta aspectos primordiales relacionados con la iluminación, el suelo y paredes y la acústica.

a) Iluminación

Con la finalidad de alcanzar los objetivos de aprendizaje, será necesario encontrar una sala con una iluminación adecuada acorde con las necesidades educativas individuales de los niños y niñas.

Iluminación: la luz, tanto interior como exterior, no puede interferir en la sesión. La iluminación exterior se puede ocultar con cortinas o cristal opaco. Es necesario tener presente la iluminación en cada una de las partes del aula, así como en los diferentes momentos de entrada y salida con el fin de evitar deslumbramientos. (Gómez M. , 2009).

Las actividades de estimulación multisensorial, permite obtener un aprendizaje en torno a las necesidades específicas, por lo que no debe existir ningún tipo de interrupciones para alcanzar los objetivos propuestos. Una adecuada iluminación en este tipo de aulas debe reunir una serie de características específicas opuestas a las convencionales.

“Conexiones eléctricas: para trabajar dentro del aula las conexiones eléctricas deben estar centralizadas y situadas en un lugar seguro, es decir, de difícil acceso para los alumnos.” (Gómez M. , 2009).

Para obtener una adecuada iluminación en este tipo de aulas, es primordial mantener instalaciones eléctricas que permitan brindar seguridad y fácil acceso para los alumnos y el maestro.

b) Suelos y paredes

Otro elemento de las aulas multisensoriales que se toma en cuenta para el presente estudio son los suelos y paredes como un componente de

Suelos, paredes y columnas: tienen que estar cubiertos por materiales acolchados para evitar golpes. Dentro del aula se trabajará por espacios o rincones, de manera similar al trabajo en las aulas de educación infantil. Estos espacios estarán diferenciados por colores, olores, sonidos, etc., o bien por cortinas o texturas del suelo. Un posible espacio dentro de las aulas (recordemos, no todas las aulas deben tener los mismos espacios) es el de espera o preparación, en el cual el sujeto se predispone a la entrada a ese mundo de sensaciones. Es un espacio importante para realizar actividades de anticipación que se trabajarán después en cada uno de los espacios. Por ejemplo, en este espacio a sujetos con autismo se les puede mostrar fotos de las actividades que se van a realizar posteriormente o del espacio en el que se va a trabajar, así estarán preparados para las actividades que se desarrollarán en el aula. (Gómez M. , 2009).

Los niños, aún vulnerables, necesitan un espacio seguro, el cual ayude a desarrollar un conjunto de actividades propias del proceso enseñanza aprendizaje, conformando una situación ideal para el logro de los objetivos.

c) Acústica

Mantener un ambiente con adecuada acústica que no distorsione los sonidos y ondas que generan estímulo, el trabajo en esta aula será productivo, siempre que se observe los elementos necesarios para la ejecución establecida.

“Resonancia y reverberación: hay que tener en cuenta estos dos aspectos, ya que en estímulos sonoros pueden influenciar negativamente. El aula no tiene que ser un espacio insonorizado, pero debe permitir la utilización de tiempos de silencio.” (Gómez M. , 2009).

La estimulación auditiva requiere de un conocimiento minucioso de los elementos sonoros que se emplearán para generar estimulación, esto estructura un apoyo primordial para el logro de los objetivos.

2.5.5. Materiales

Los materiales, son los elementos fundamentales para el desarrollo de una estrategia pertinente, que impulse la estimulación multisensorial, por lo tanto se ha considera los siguientes elementos:

a) Láminas y tarjetas de estimulación

“Las láminas y tarjetas de estimulación son un tipo de material que consiste en presentar imágenes o escenas, normalmente dibujos o fotografías, a partir de las cuales se exige al sujeto realizar algún tipo de actividad.” (García Sevilla, s.f.).

Algunas de las más frecuentemente utilizadas son:

Láminas que presentan un objeto único. En estos casos, la actividad cognitiva más prototípica suele ser de reconocimiento perceptivo, pidiéndole al sujeto que informe de que objeto se trata. En otras ocasiones, se estimulan los procesos de categorización y de la memoria semántica pidiéndole que diga para qué sirve dicho objeto, a qué categoría semántica pertenece, que informe de otros objetos relacionados, etc.

Escenas completas, con elementos y detalles más o menos complejos. Las actividades mentales más prototípicas con este tipo de láminas consiste en pedir al sujeto que localice un elemento concreto en la escena, que encuentre un elemento que es absurdo, que se fije bien en los detalles porque posteriormente ha de evocar lo que ha visto en la imagen, que cuente una historia en torno a lo que ve.

Láminas en las que aparecen escenas –dibujos fotografías, etc.- semejantes, pero no idénticas, y el sujeto debe encontrar las diferencias entre ellas.

b) Materiales manipulativos

Finalmente, como el propio nombre indica, los materiales manipulativos son los que estimulan las funciones cognitivas del sujeto mediante la manipulación de los mismos. Los más utilizados son:

Objetos y recursos reales: materiales del entorno (un cenicero, un jarrón, una cuchara, una fotografía, alimentos, etc.), materiales para la psicomotricidad (aros, pelotas, cuerdas, etc.) o materiales de deshecho (vasos, cuencos, cajas, etc.). Por ejemplo, los cestos, cuencos, botes, cazuelas o cajas sirven sobre todo para actividades como meter o para poner encima; las huchas y cajas con huecos de formas variadas son útiles para meter por ellos diferentes objetos; etc.

Objetos manipulativos simbólicos: bloques lógicos, regletas, figuras geométricas, cubos, cilindros, aros y figuras geométricas diversas, generalmente de plástico o de madera, de formas y colores diversos. Este tipo de material sirve para realizar actividades muy variadas: desde agrupar las diversas figuras en función de sus propiedades físicas (por su color, por su forma, por su tamaño...), hasta encajarlos unos dentro de otros (cubos encajables), apilarlos haciendo torres (bloques lógicos y de construcción).

Tableros y juegos de encaje. Son tableros con zonas perforadas o hundidas, que van acompañados de figuras o piezas que se adaptan, que se encajan a dichos huecos. Su nivel de dificultad es variado en función del número de huecos que lo forman, la complejidad y similitud de las piezas que se deben encajar y la distancia que existe entre los huecos. En cualquier caso, el usuario debe prestar especial atención a las siluetas de las distintas piezas que componen el juego, lo que implica una especial

capacidad de concentración y de observación. Además, se estimulan las capacidades viso constructivas.

Fundamentación de la variable dependiente: Desarrollo lógico matemático

Conceptos

Según Carlos Montoya (2014) citando a Piaget manifiesta que el razonamiento Lógico Matemático, no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El niño es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos.

El entorno juega un papel fundamental para el logro de habilidades que permitan a la persona entender desde su concepción lo abstracto y lo complejo, llegando a comprender los fenómenos en función a su aprendizaje.

“el desarrollo lógico-matemático constituye un dominio específico que se desarrolla a partir de las acciones interiorizadas del niño, derivadas de la construcción reflexiva que realiza a partir del establecimiento de relaciones al interactuar con el medio que le rodea” (Blanco & UPELI, 2008)

El desarrollo lógico matemático es muy importante porque va más allá de aprender matemáticas y punto, más bien es saber cómo solucionar conflictos de la vida cotidiana, y los docentes nos concentramos más en que el estudiante entienda los números pero no lo ayudamos a tener un buen desarrollo lógico matemático para que pueda utilizarlo en todos los ámbitos de la vida cotidiana; ya que un buen desarrollo en el estudiante contribuirá en su razonamiento.

Estadio senso-motor

Para desarrollar esta investigación es fundamental entender que sucede en los primeros años de vida del estudiante, por lo que el estadio censo-motor que sucede en estas edades, según Alegre (2002) es un estadio de adaptación práctica al mundo exterior, que se inicia en el mismo momento del nacimiento, presenta los siguientes subestadios: de los reflejos, de la organización de percepciones y hábitos, inteligencia sensomotriz propiamente dicha.

a) Estadio de los reflejos

Los recién nacidos están equipados también con diferentes pautas específicas de conducta. Algunas de ellas son las que denominamos reflejos y se caracterizan por ser muy estereotipadas y constituyen la respuesta a estímulos específicos. La presencia o ausencia de ellas nos proporciona información sobre el sistema nervioso del bebé. Algunos de estos reflejos duran toda la vida otros desaparecen siendo indicadores del desarrollo de funciones cerebrales más avanzadas. (Banús, 2014).

El niño al nacer es capaz de percibir su entorno con la finalidad de convivir con él y aprender, conservando su instinto natural de supervivencia, por lo que es capaz de reflejar elementos que le ayudaran a mantenerse como especie.

Banús, en su publicación manifiesta que algunos de los de los reflejos más importantes son el reflejo de hozamiento, que es el primero en aparecer y consiste en el movimiento de búsqueda propiciado al acariciarlo en la mejilla. Este reflejo es adaptativo ya que ayuda a encontrar el pezón del pecho de la madre.

Y luego está el reflejo de prensión, se produce al ejercer presión con un dedo en la palma de la mano del bebé. Éste cerrará inmediatamente la mano agarrando el dedo. Este reflejo aumenta durante el primer mes y declina gradualmente.

b) Percepciones y hábitos

Para alcanzar un estadio senso-motor, es necesario que el ser humano sea capaz de percibir su entorno mediante el uso de los sentidos, lo que le genera hábitos que le ayudarán a coordinar sus movimientos en búsqueda de mayor información.

La alimentación juega un papel fundamental en el desarrollo de esta habilidad, ya que el instinto le invita a buscar el medio necesario para mantener la vida, llegando a percibir con el olfato y el gusto su comida, y utilizando sus habilidades anteriores genera el hábito de alimentarse.

c) Inteligencia Senso motora

Se denomina inteligencia sensorio-motriz a la capacidad de resolver problemas a partir de actividades en las que intervienen sobre todo la percepción, las actitudes, el tono muscular y los movimientos sin evocaciones simbólicas, antes de la aparición del lenguaje verbal, es decir, antes de que sea posible que el lenguaje exprese pensamiento. Pues, siguiendo el constructo piagetiano, en esta etapa la acción más que el lenguaje expresivo es fundamental para el desarrollo del pensamiento. (Oberman, Paolini, & Mansilla, 2008)

La inteligencia senso-motora se desarrolla luego que el infante puede expresarse a través de los movimientos que le ayudan a mantener la vida, en función de sus primeras necesidades innatas.

Estadio Pre operacional

Para Juan Alegre en su publicación Desarrollo del razonamiento lógico matemático, el estadio pre operacional, está orientado a la adquisición del lenguaje. Constituye el período conocido como la primera infancia, se presenta el pensamiento simbólico y el pensamiento intuitivo

a) Pensamiento Simbólico

Esta se presenta entre los 2 y 4 años, es una etapa de imitación diferida, se da mediante juegos de imitación principalmente, en donde el niño aprende jugando. El niño es capaz de aprender q observar y entender el entorno, diferenciando los elementos que le gustan.

b) Pensamiento Intuitivo

El pensamiento está muy lejos todavía del razonamiento lógico. Su razonamiento es transductivo o preconceptual, según Piaget, procede de lo particular a lo particular. No es capaz de ir de lo particular a lo general (inducción) o de lo general a lo particular (deducción). (Alegre, 2002)

Esto se da entre los 4 y 7 años de edad principalmente, permite al niño a entender cada uno de los elementos de manera particular, sin llegar a realizar la inducción que se presentará en etapas posteriores.

Capacidades que favorecen

Las capacidades que favorecen al desarrollo del pensamiento lógico matemático, se dan al momento de percibir, comprender e interpretar (las diferencias y semejanzas), lo cual favorece este desarrollo.

“Identificar, discriminar, comparar, agrupar, ordenar, clasificar, son algunas de las actividades que podemos realizar encaminadas al desarrollo de las capacidades necesarias para llegar al desarrollo del pensamiento lógico.” (Alegre, 2002)

Por medio de sus propias experiencias y no por las de los demás, es como los niños aprenden mejor. Las relaciones que queremos que aprendan tendrán que ser incorporadas a unas relaciones fácilmente observables.

a) Estrategias

El trabajo educativo buscará las estrategias necesarias para el desarrollo de estas capacidades que son las que van a fomentar el desarrollo del proceso lógico-matemático. El mejor modo que tienen los niños de aprender son sus propias experiencias. Así, para fundamentar las relaciones lógicas que queremos que aprendan habrá que hacerles manipular unos elementos con atributos fácilmente observables. Propiedades como el color, la forma, el tamaño, son fácilmente captadas por los alumnos y alumnas de esta etapa. El tamaño es una propiedad sin existencia concreta, pero viven rodeados de cosas grandes y pequeñas. (Alegre, 2002).

Las experiencias que vive el niño se convierten en la principal estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es importante que sea capaz de interactuar con situaciones que le ayude a tomar decisiones que le obliguen a pensar en la solución de situaciones complejas.

Se debe permitir al niño que entienda de manera natural los elementos y su funcionamiento para que llegue a establecer comparaciones entre colores, tamaños, forma y texturas a fin de generar un pensamiento lógico.

b) Objetos

Una experiencia educativa no estaría completa si no existen los objetos necesarios para ejecutar las actividades de interacción que le ayuden a entender las situaciones que se pueden presentar de manera cotidiana, estableciendo las soluciones en condiciones naturales.

Los objetos constituyen el material básico de toda la experiencia y actividad en la Educación Infantil. El niño empieza muy pronto a agrupar objetos y formar conjuntos con ellos. De esta primaria agrupación nacerán otras más elaboradas, los que tienen la forma igual, los que son del mismo color, etc. Un siguiente paso sería la definición de la clase, es decir la propiedad de esta agrupación. La expresión y verbalización de la clase o propiedad suponen un estadio más avanzado. (Alegre, 2002)

En este momento el niño será capaz de asociar objetos, así como estructurar elementos complejos que se producen al enlazar experiencias pasadas con las actuales como efecto de satisfacción en su afán de obtener un resultado adecuado.

2.5 Hipótesis.

H1: La estimulación sensorial influye en el desarrollo lógico matemático de las niñas y niños

2.5.1 Señalamiento De Variables.

- **Variable independiente:** Estimulación Sensorial
- **Variable dependiente:** Desarrollo lógico matemático

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

3.1. Enfoque de la investigación.

Este trabajo de investigación se realizó dentro de lo crítico propositivo que tiene como meta el descubrimiento de la acción social. Esta investigación se enfocó en resultados cuantitativos y cualitativos, porque se midió en resultados reales y cualidades, busca comprensión de los fenómenos sociales desde una perspectiva interna y externa orientado al descubrimiento y comprobación de hipótesis de forma holística asumiendo una realidad dinámica con enfoque universalista con énfasis en los resultados. (Herrera, 2008, pág. 94)

El proceso de investigación con métodos cualitativos permitió utilizar técnicas que tienen una base cualitativa, como la ficha de observación de los estudiantes. Los métodos de investigación cualitativos sirvieron para evaluar estudios cuantitativos en los casos de validación de encuestas para que los resultados no se queden sólo en escala numérica y porcentaje. Como método principal de investigación, los métodos cualitativos ofrecieron un amplio espectro de posibilidades de investigación, mediante la conjugación de varias técnicas.

En los métodos de investigación cualitativos no sólo trataron de describir los hechos sino de comprenderlos mediante un análisis exhaustivo y diverso de los datos y siempre mostrando un carácter creativo y dinámico.

Mediante el empleo cuantitativo se pudo identificar las causas y posterior explicación del problema gracias a la utilización de estadística para la recolección y análisis de datos que sirvieron para poder comprobar la hipótesis.

3.2. Modalidad básica de la investigación.

El diseño de la investigación responde a las siguientes modalidades:

3.2.1 Bibliográfica o Documental

Es la revisión bibliográfica de tema para conocer el estado de la cuestión. La búsqueda, recopilación, organización, valoración, crítica e información bibliográfica sobre un tema específico tiene un valor, pues evita la dispersión de publicaciones o permite la visión panorámica de un problema” (Ferrari Oscar, 2010, pág. 78)

Esta investigación fue bibliográfica ya que se utilizó todo tipo de información necesaria como libros, sitios web y criterios de diferentes autores para contribuir con el desarrollo de la investigación mencionada, por lo tanto se podrá ampliarla contribuyendo en su ejecución, mejorando el conocimiento.

3.2.2. De campo

De campo.- Porque se realizó un estudio de los hechos en la Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez, esto permitió tomar contacto directo con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos planteados en el trabajo de investigación, los cuales permitieron realizar un trabajo adecuado y con los suficientes argumentos técnicos que permitieron el desarrollo total de la investigación

En el presente trabajo de investigación se utilizó la investigación de campo puesto que ésta permite establecer contacto directo entre el investigador y el objeto de estudio. Para poder reunir datos representativos de la población se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario a fin de obtener y analizar la información recogida y estar en la capacidad de delinear estrategias de solución a los problemas

3.3. Niveles de la investigación

3.3.1 Investigación exploratoria

Esta investigación tiene por objeto ayudar a que el investigador se familiarice con la situación problema, identifique las variables más importantes, reconozca otros cursos de acción, proponga pistas idóneas para trabajos posteriores y puntualice cuál de esas posibilidades tiene la máxima prioridad en la asignación de los escasos recursos presupuestarios de la empresa. En pocas palabras, la finalidad de los estudios exploratorios es ayudar a obtener, con relativa rapidez, ideas y conocimientos en una situación. Es un tipo de investigación extremadamente útil como paso inicial en los procesos de investigación. (Weiers Veills, 2012 , pág. 104)

Se analizó la situación de la estimulación sensorial y su incidencia en el desarrollo lógico matemático de los niños de 4 a 5 años debido a que muchos casos no existe el conocimiento adecuado para desarrollar la estimulación sensorial.

Se utilizó la investigación exploratoria en vista de que ésta permite que la investigadora pueda familiarizarse de mejor manera con el problema de estudio. El establecimiento de una relación continua con el entorno permitió que se logre comprender las causas que producen el problema y generar alternativas para dar solución al mismo.

3.3.2 Investigación descriptiva

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente

los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. (Deobold James, 2013 , pág. 65)

La investigación descriptiva, también conocida como la investigación estadística, describe los datos. El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limitó a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. La investigadora no es una mera tabuladora sino que recogió los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, expuso y resumió la información de manera cuidadosa y luego analizó minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

3.3.3 Investigación por asociación de variables

Tipo de investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realiza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relacionado entre las dos variables la variable independiente y la variable dependiente. (Landázuri Marco, 2012 , pág. 86)

En la presente investigación se utilizó la investigación Correlacional, ésta permitirá medir el grado de relación existente entre las variables que forman parte del problema de investigación. Es correlacional puesto que únicamente examina las asociaciones pero no las relaciones causales, donde los cambios producidos en una de las variables afectan directamente a la otra variable.

3.4. Población Y Muestra.

El universo de estudio de la investigación trabajó con la población de 66 niños y niñas y 3 docentes a cargo de los estudiantes.

Cuadro 1: Población y muestra

POBLACIÓN	frecuencia	%
Docentes	3	4.35
Niños de 4 a 5 años	66	95.65
TOTAL	69	100%

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

3.5 Operacionalización de variables

3.5.1 Variable independiente: La estimulación sensorial

Cuadro 2:

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Es potenciar la entrada de información del entorno, al sistema nervioso del sujeto a través de los sentidos para elaborar sensaciones y percepciones singulares	<p>Información</p> <p>Sistema nervioso</p> <p>Los sentidos</p> <p>Sensaciones y percepciones</p>	<p>Reflexiona</p> <p>Se relaciona con el exterior</p> <p>características del entorno</p> <p>Experiencias</p>	<p>¿Piensa usted que el niño/a reflexiona ante la información recibida?</p> <p>¿Considera usted que el niño/a a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior?</p> <p>¿Identifica el niño/a las características de su entorno a través de sus sentidos?</p> <p>¿Considera usted que el niño/a a través de la experiencia expresa sensaciones y percepciones?</p>	<p>ENCUESTA: Cuestionario</p> <p>OBSERVACIÓN: Ficha de observación</p>

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

3.5.2 Variable dependiente: Desarrollo lógico matemático

Cuadro 3:

Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Es un dominio específico que se desarrolla a partir de las acciones interiorizadas del niño, derivadas de la construcción reflexiva que realiza a partir del establecimiento de relaciones al interactuar con el medio que le rodea	Dominio específico	Soluciona problemas	¿Propone usted al niño/a alternativas de solución a problemas cotidianos?	ENCUESTA: Cuestionario OBSERVACIÓN: Ficha de observación
	Acciones interiorizadas	Relaciona causa-efecto	¿Considera usted que es importante que el niño/a relacione en sus actividades diarias la causa y el efecto?	
	Construcción reflexiva	Sustenta criterios	¿Cree usted el niño/a sustenta criterios de forma reflexiva al interactuar con el medio?	
	Interacción con el entorno	Participa en actividades	¿Piensa usted que el niño/a interactúan con el entorno participando en actividades para interiorizarlas?	

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

3.6. Plan de recolección de la información

Cuadro 4: Recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación
2. De qué personas u objetos?	De los sujetos investigados descritos en la población
3. ¿Sobre qué aspectos?	La estimulación sensorial
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador y autora de la tesis Emilia Carolina Abril Espinoza
5. ¿a quienes?	Niños y niñas de 4 a 5 años
6. ¿Cuándo?	Año lectivo 2013- 2014
7. ¿Dónde?	Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egúez
8. ¿Cuántas veces?	Las veces necesarias
9. ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas y Observación
10. ¿con que?	Cuestionario y Ficha de Observación

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

3.7. Procesamiento de la información

- ❖ Recolección de información
- ❖ Tabulación de la información recolectada.
- ❖ Elaboración de cuadros estadísticos, para presentación de resultados.
- ❖ Análisis e interpretación de resultados, destacando tendencias, o relaciones fundamentales, de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- ❖ Interpretación de resultados.
- ❖ Comprobación de hipótesis.
- ❖ Establecimiento de conclusiones y recomendaciones

3.8. Validez y Confiabilidad

3.8.1. Validez

En el desarrollo del presente trabajo investigativo al tratarse de una ciencia social se determinó la validez de las técnicas en el momento en que se demostró cuantitativamente la relación de las variables a través de su Operacionalización y del planteamiento de la Hipótesis

3.8.2. Confiabilidad

En la aplicación definitiva de los instrumentos en la investigación para el tema, se buscó el asesoramiento de personas especializadas en el tema que ya han efectuado estudios al respecto, para realizar una comparación cuali-cuantitativa.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis del aspecto cuantitativo

4.2 Verificación de resultados

Encuesta aplicada a los docentes de educación inicial

Pregunta N° 1 ¿Realiza usted actividades para que los niños/as reflexionen ante la información recibida?

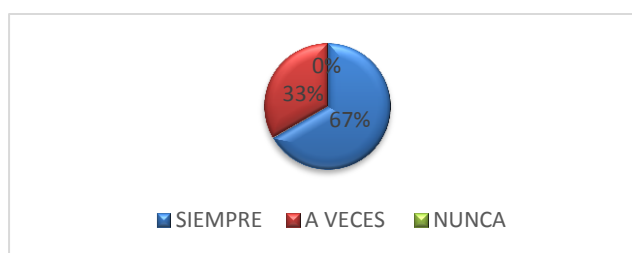
Cuadro 5: Actividades para reflexionar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 5: Actividades para reflexionar



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 2 que corresponde al 67% responden que siempre los niños reflexionan ante la información recibida, 1 que corresponde al 33% a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación: La mayoría de docentes encuestados manifiestan que siempre los niños reflexionan ante la información recibida, lo que genera satisfacción ante su capacidad de reflexión, mientras la minoría expresa que a veces, generando un poco de insatisfacción

Pregunta N° 2. ¿Considera usted que los niños/as a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior?

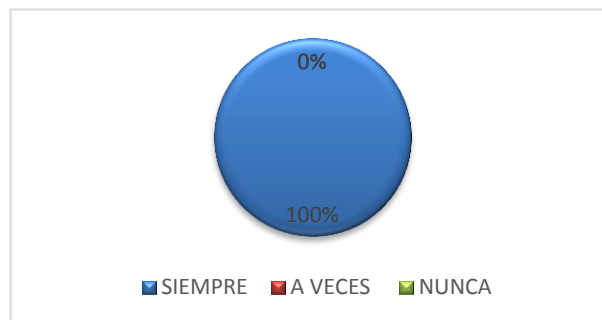
Cuadro 6: Relación con el medio exterior

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 6: Relación con el medio exterior



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 3 que corresponde al 100% contestan siempre los niños/as a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior; 0 que corresponde al 0% a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La totalidad de docentes encuestados afirman que la manera en la cual los niños/as se relacionan con el exterior es a través del sistema nervioso, lo que se considera la importancia de la relación entre el niño y exterior.

Pregunta N° 3. ¿Propone usted actividades para que los niños/as identifique características de su entorno a través de sus sentidos?

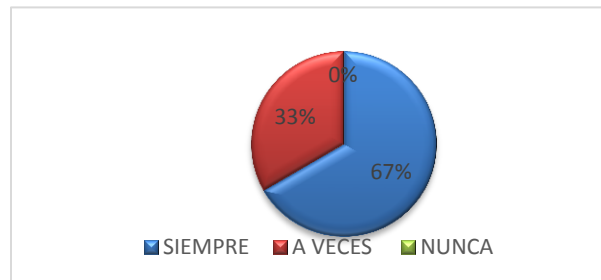
Cuadro 7: Actividades para identificar características del entorno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 7: Actividades para identificar características del entorno.



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 2 que corresponde al 67% contestan que siempre realizan actividades para que los niños/as identifiquen características de su entorno a través de sus sentidos; 1 que corresponde al 33% responde que a veces; y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los docentes encuestados contestan que siempre proponen actividades para que los niños puedan identificar características a través de sus sentidos, confirmando la necesidad de experimentar distintas sensaciones para diferenciar características del entorno, mientras la minoría realizan a veces demostrando desinterés por el desarrollo sensorial.

Pregunta 4.¿ Considera usted que el niño/a a través de la experiencia expresa sensaciones y percepciones?

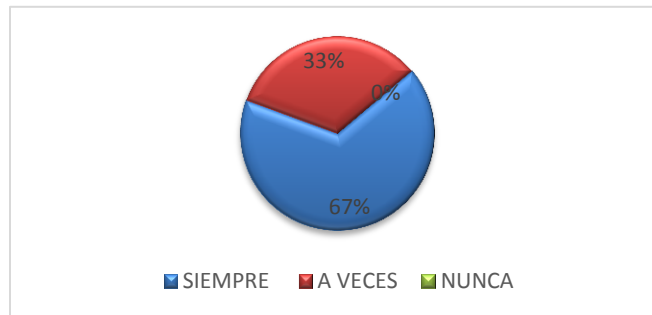
Cuadro 8: Expresan rasgos distintivos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 8: Expresan rasgos distintivos.



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 2 que corresponde al 67% responden que siempre los niños a través de la experiencia expresan rasgos distintivos fácilmente; 1 que corresponde al 33 % responde a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los docentes responden que siempre los niños a través de la experiencia expresan rasgos distintivos fácilmente, lo que genera confianza en los niños y en los docentes que imparten variadas experiencias, mientras que la minoría dice que a veces, lo que manifiesta que no hay mucho interés en proporcionarles oportunidades para experimentar.

Pregunta N° 5. ¿Propone usted a los niños/as alternativas de solución a diferentes problemas cotidianos?

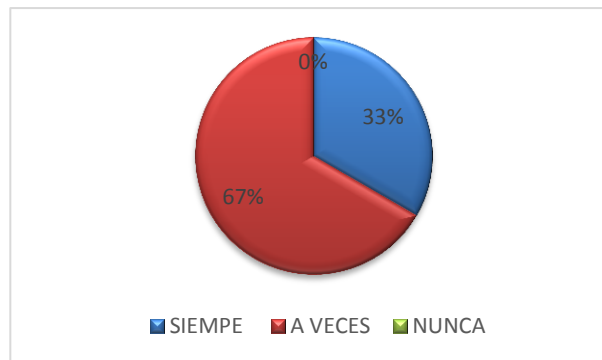
Cuadro 9: Propone alternativas de solución

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33%
A veces	2	67%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 9: Propone alternativas de solución.



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 1 que corresponde al 33% expresa que siempre propone a los niños/as alternativas de solución a diferentes problemas cotidianos; 2 que corresponde al 67% expresan a veces; y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los docentes encuestados expresan que a veces proponen a los niños alternativas de solución a diferentes problemas cotidianos, lo que manifiestan la poca preocupación por el desarrollo lógico, sin embargo la minoría expresa que siempre demostrando que los niños pueden opinar en diferentes situaciones.

Pregunta N° 6. ¿En sus clases usted realiza actividades que los niños/as relacionen la causa y el efecto?

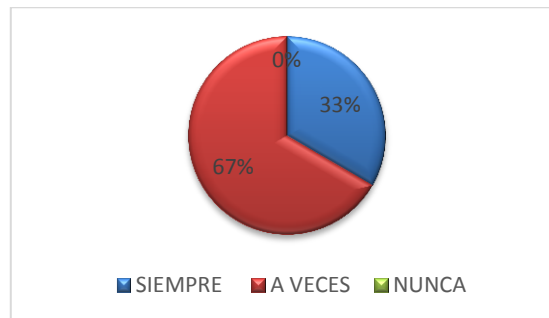
Cuadro 10: Los niños relacionan causa-efecto

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33%
A veces	2	67%
Nunca	0	0
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 10: Los niños relacionan causa-efecto.



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 1 que corresponde al 33% responden que siempre las maestras proponen actividades para relacionar la causa y el efecto; 2 que corresponde al 67% responde a veces y 0 que corresponde al 0% responde nunca.

Interpretación:

La mayoría de los docentes encuestados responden que a veces realizan actividades para que los niños relacionen la causa y efecto, lo que demuestra la despreocupación del docente por el desarrollo cognitivo del niño, sin embargo, la minoría responde que siempre lo hace, manifestando el logro de los estudiantes en el desarrollo del razonamiento.

Pregunta N° 7. ¿Apoya usted que los niños/as resuelvan problemas cotidianos?

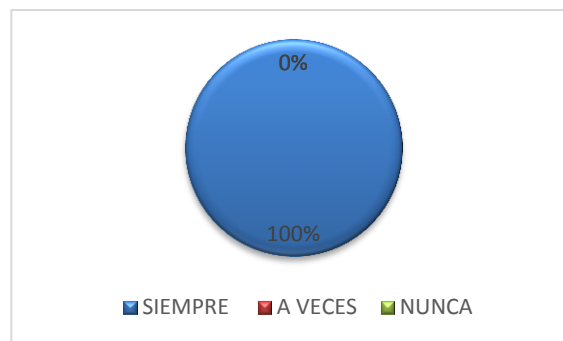
Cuadro 11: Los niños resuelven problemas cotidianos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 11: Los niños resuelven problemas cotidianos



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 3 que corresponde al 100% responden que siempre apoyan para que los niños puedan resolver problemas cotidianos; 0 que corresponde al 0% a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La totalidad de los docentes encuestados responden que apoyan para que los niños resuelvan problemas cotidianos, demostrando el desarrollo lógico matemático en las diferentes situaciones.

Pregunta N° 8. ¿Dinamiza usted para que los niños/as interactúen con el entorno participando en actividades para interiorizarlas?

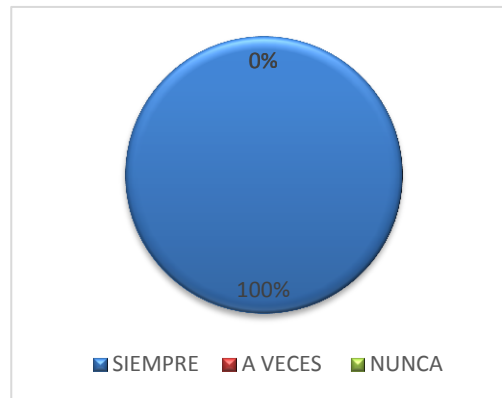
Cuadro 12: Interactúan con el entorno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 12: Interactúan con el entorno



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 3 que corresponde al 100% responden que siempre dinamizan para que los niños/as interactúen con el entorno participando en actividades para interiorizarlas; 0 que corresponde al 0% a veces y 0 corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La totalidad de los docentes encuestados manifiestan que siempre dinamizan diferentes actividades para que los niños/as participen y puedan interiorizarlas, garantizando un buen desarrollo sensorial e integral.

Pregunta N° 9 ¿Proporciona usted a los niños/as diversas actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático?

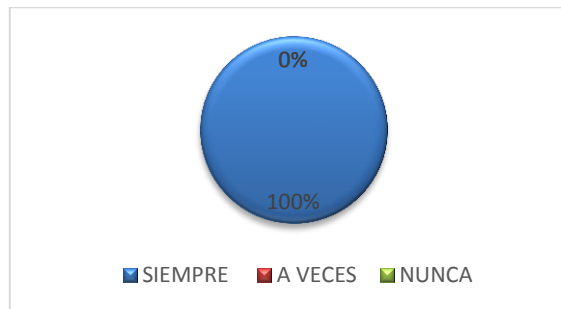
Cuadro 13: Actividades de estimulación sensorial

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 13: Actividades de estimulación sensorial.



Fuente: Encuesta realizada a Docentes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 3 que corresponde al 100% responden que siempre hay actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático; 0 que corresponde al 0% a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La totalidad de los docentes responden que siempre proporcionan estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático, favoreciendo de esta manera a su capacidad intelectual.

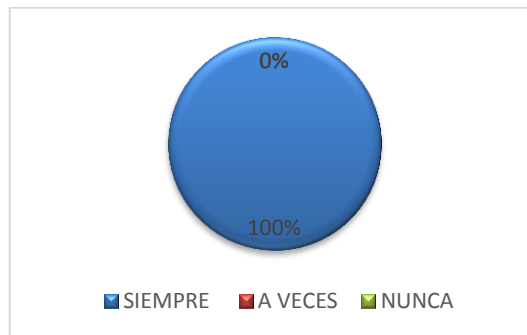
Pregunta N° 10. ¿Apoya usted a potenciar la información a través de la interacción con el entorno relacionado con la lógica matemática?

Cuadro 14: Potenciar la información.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0
Total	3	100%

Fuente: Encuesta realizada a Docentes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 14: Potenciar la información a través



Fuente: Encuesta realizada a Docentes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 3 docentes encuestados, 3 que corresponde al 100% responden que siempre apoyan para potenciar la información a través de la interacción con el entorno; 0 que corresponde al 0% a veces y 0 que corresponde al 0% nunca.

Interpretación:

La totalidad de los docentes encuestados admiten que siempre apoyan a sus estudiantes para potenciar la información a través de la interacción con el entorno, demostrando preocupación por el desarrollo cognitivo, social y psicológico.

FICHA DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1. Los niños/as reflexionan ante la información recibida y emiten su criterio

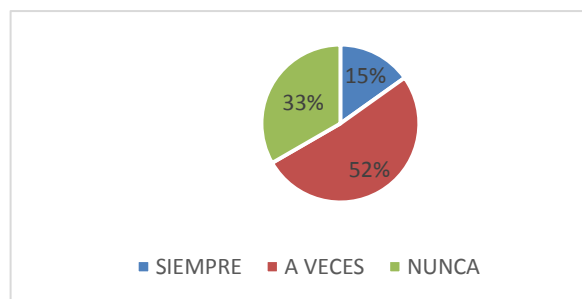
Cuadro 15: Actividades para reflexionar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	15%
A veces	34	52%
Nunca	22	33%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 15: Actividades para reflexionar.



Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 10 que corresponde al 15% siempre reflexionan ante la información recibida y emiten su criterio; 34 que corresponde al 52% a veces y 22 que corresponde al 33% nunca.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes observados, a veces reflexionan ante la información recibida, demostrando dificultad para emitir su criterio, mientras un porcentaje considerable nunca reflexionan lo que les mantiene marginados en diálogos y conversaciones y un grupo minoritario siempre reflexiona manifestando su excelente capacidad de reflexión.

2. Los niños/as a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior

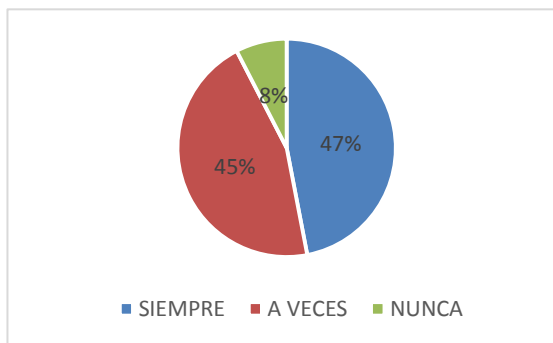
Cuadro 16: Relación con el medio exterior

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	31	47%
A veces	30	45%
Nunca	5	8%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 16: Relación con el medio exterior.



Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 33 que corresponde al 47% siempre a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior; 27 que corresponde al 45% a veces y 5 que corresponde al 8% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los niños/as se relaciona con el medio exterior a través del sistema nervioso, manifestándose la rapidez en sus sensaciones y obtención de información; sin embargo un grupo menor tiene dificultad en las respuestas de sus sensaciones, y pocos niños tienen capacidades especiales demostrando incapacidad en su relación con el medio exterior.

3 Los niños/as identifican las características de su entorno a través de sus sentidos

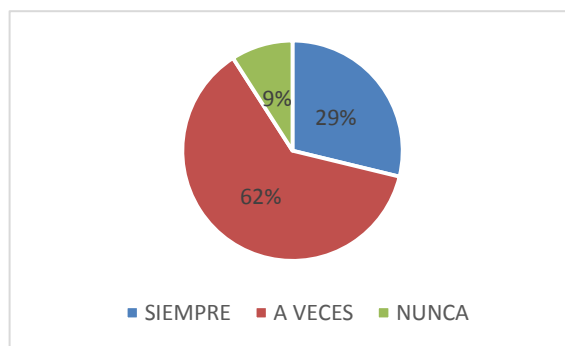
Cuadro 17: Identifican características de su entorno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	29%
A veces	41	62%
Nunca	6	9%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 17: Identifica características de su entorno



Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 19 que corresponde al 29% siempre identifican las características de su entorno a través de sus sentidos; 41 que corresponde al 62% a veces y 6 que corresponde al 9% nunca.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes observados a veces identifican las características de su entorno a través de sus sentidos, demostrando la falta de preocupación de los maestros en el desarrollo sensorial, mientras un grupo minoritario lo hacen sin dificultad y otro grupo pequeño no responden a sus sentidos.

4 Los niños/as través de la experiencia expresan rasgos distintivos fácilmente

Cuadro 18: Expresan rasgos distintivos

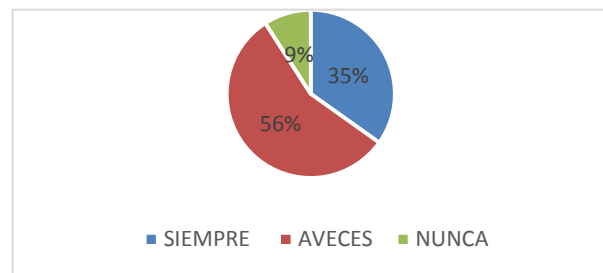
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	23	35%
A veces	37	56%
Nunca	6	9%
Total	66	100%

Fuente:

Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 18: Expresión de rasgos distintivos



Fuente: Observación realizada a los estudiantes

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 23 que corresponde al 35% siempre expresan fácilmente a través de la experiencia rasgos distintivos; 37 que corresponde al 56% expresan a veces y 6 que corresponde al 9% nunca.

Interpretación

La mayoría de niños/as a veces logran expresar fácilmente los rasgos distintivos a través de la experiencia, lo que demuestra la importancia de proporcionarles oportunidades de intervención, mientras un porcentaje considerable siempre expresan fácilmente lo que significa el aprovechamiento de diferentes situaciones y un porcentaje mínimo nunca logran expresarse manifestando la necesidad de apoyo.

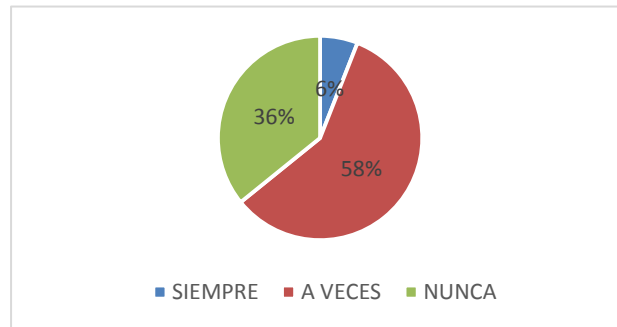
5. Los niños/as proponen alternativas de solución

Cuadro 19: La niños/as propone alternativas de solución

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	2%
A veces	39	53%
Nunca	24	45%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 19: Los niños/as proponen alternativas de solución.



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis:

De los 66 estudiantes observados, 4 niños que corresponde al 6% siempre proponen alternativas de solución a problemas cotidianos; 39 que corresponde al 58% a veces y 24 que corresponde al 36% nunca.

Interpretación:

la mayoría de los niños/as a veces propone alternativas de solución a problemas cotidianos, demostrando poco interés, mientras que a otro grupo nunca se le propone alternativas lo que se manifiesta la parcialidad; y otro grupo pequeño siempre presenta alternativas de solución manifestando el desnivel de preocupación con los estudiantes.

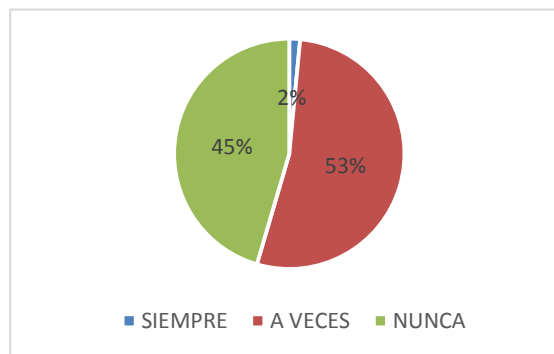
6: Los niños/as relacionan causa y el efecto

Cuadro 20: Relacionan causa y el efecto

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	6%
A veces	38	58%
Nunca	24	36%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 20: Relacionan causa y el efecto



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 4 que corresponde al 2% siempre relacionan causa y efecto; 39 que corresponde al 53% a veces y 24 que corresponde al 45% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los niños, a veces relacionan causa y efecto, demostrando las pocas actividades para que ellos lo hagan, mientras otro grupo pequeño siempre puede relacionar la causa y efecto en diversas situaciones demostrando parcialidad; y un grupo minoritario siempre participan en la relación causa efecto manifestándose el afecto y preocupación por aquel grupo.

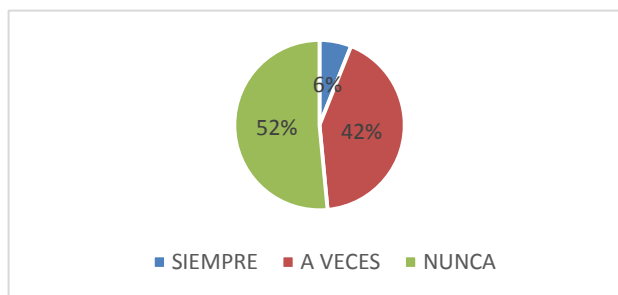
7 Los niños\as resuelvan problemas cotidianos con ayuda de su maestra

Cuadro 21: Resuelven problemas cotidianos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	6%
A veces	28	42%
Nunca	34	52%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 21: Resuelven problemas cotidianos.



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis:

De los 66 estudiantes observados, 4 niños/as que corresponde al 6% siempre resuelven problemas cotidianos; 28 que corresponde al 42% a veces y 34 que corresponde al 52% nunca.

Interpretación:

La mayoría de niños/as nunca resuelvan problemas cotidianos, mostrando un nivel de despreocupación para el desarrollo lógico matemático, y un grupo lo realiza a veces, sin embargo no mostrando las pocas actividades para que ellos lo hagan, mientras otro grupo minoritario siempre resuelve problemas cotidianos.

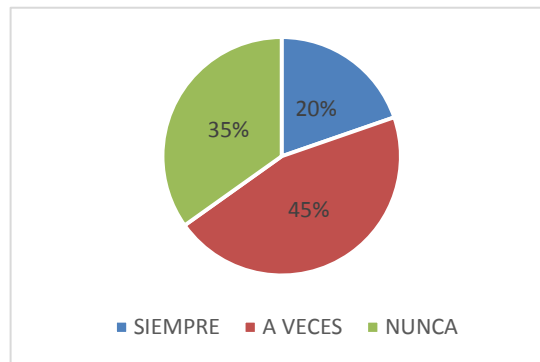
8 Los niños/as interactúan con el entorno participando en actividades para interiorizarlas

Cuadro 22: Actividades para que interactúen con el entorno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	20%
A veces	30	45%
Nunca	23	35%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Gráfico 22: Actividades para que interactúen con el entorno



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina.

Análisis:

De los 66 estudiantes observados, 13 que corresponde al 20% siempre interactúan con el entorno participando en actividades para interiorizarlas; 30 que corresponde al 45% a veces y 23 que corresponde al 35% nunca.

Interpretación:

La mayoría de los niños, a veces interactúan con el entorno participando en actividades para interiorizarlas, demostrando la falta de dinamismo de la maestra, mientras un grupo pequeño siempre participa lo que se manifiesta la parcialidad del dinamismo; y otro grupo no manifiesta demostrando total ausencia del apoyo a la participación de los niños y niñas.

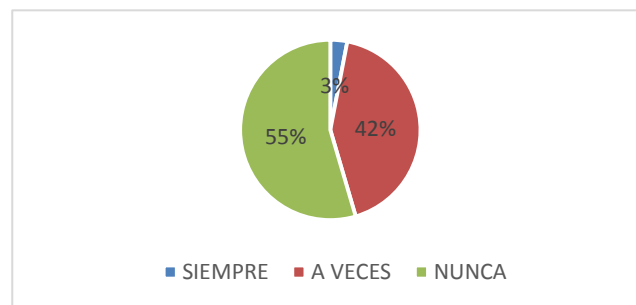
9 Los niños/as reciben actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático.

Cuadro 23: Actividades de estimulación sensorial

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	3%
A veces	28	42%
Nunca	36	55%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 23: Actividades de estimulación sensorial



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 2 que corresponde al 3% siempre reciben actividades de estimulación sensorial; 28 que corresponde al 42% a veces y 36 que corresponde al 55% nunca.

Interpretación:

La mayoría de niños/as nunca reciben actividades de estimulación sensorial mostrando un nivel de despreocupación para el desarrollo lógico matemático, y un grupo recibe a veces, demostrando el poco conocimiento sobre la estimulación sensorial, mientras un grupo minoritario siempre recibe mayor atención con estimulación sensorial.

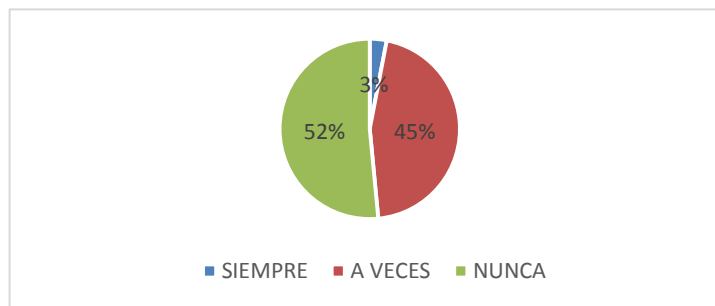
10 Los niños/as reciben una información potenciada a través de la interacción con el entorno relacionadas con la lógica matemática

Cuadro 24: Potencia la información

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	3%
A veces	30	45%
Nunca	34	52%
Total	66	100%

Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 24: Potencia la información



Fuente: Observación realizada a los estudiantes
Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Análisis

De los 66 estudiantes observados, 2 que corresponde al 3% reciben una información potenciada a través de la interacción con el entorno relacionadas con la lógica matemática; 30 que corresponde al 45% a veces y 34 que corresponde al 52% nunca.

Interpretación:

La mayoría de niños/as nunca reciben una información potenciada a través de la interacción con el entorno relacionadas con la lógica matemática, señalando el desequilibrio que existe de un grupo a otro que recibe a veces, mientras un grupo minoritario siempre recibe una información potenciada logrando interiorizarla, mostrando el equilibrio de impartir conocimiento

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la verificación de la hipótesis del presente trabajo de investigación se utilizó el método estadístico conocido como Chi Cuadrado. (X^2)

4.3.1 Planteamiento de la Hipótesis

H0: La estimulación sensorial **NO** incide en el desarrollo lógico matemático de las niñas y niños de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

H1: La estimulación sensorial **SI** incide en el desarrollo lógico matemático de las niñas y niños de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, cantón Ambato provincia de Tungurahua.

4.2.2 Selección del Nivel de Significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizará el nivel de $\alpha = 0.05$.

4.2.3 Descripción de la Población

Para realizar el trabajo de investigación se tomó como referencia del total de niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, cantón Ambato provincia de Tungurahua.

Cuadro 25: Población

Población	N° de personas	Porcentaje
Niños y niñas de 4 a 5 años de Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez.	66	100 %
TOTAL	66	100 %

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

4.2.4 Especificación del estadístico

Para esto de utilizará la siguiente fórmula:

$$x^2 = \frac{O - E^2}{E}$$

x^2 = chi cuadrado

\sum = sumatoria

O= frecuencias observadas

E= frecuencias esperadas

4.2.5 Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo

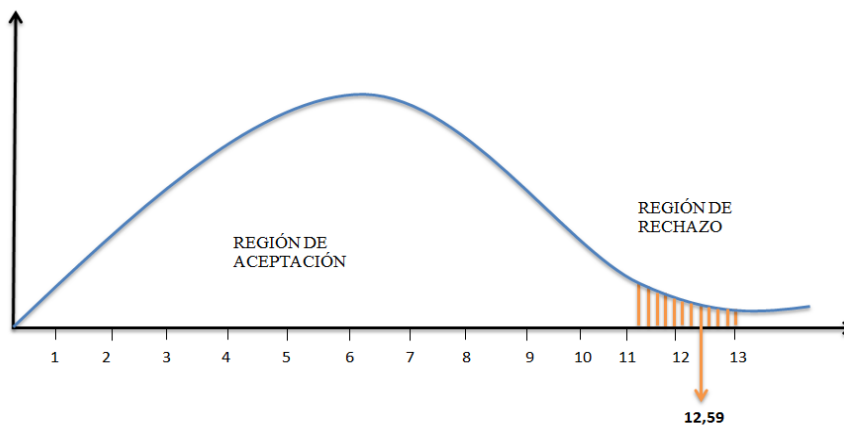
Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro consta de 4 filas y 3 columnas.

Cuadro 26: Grado de libertad ($x^2 T$)

GRADO DE LIBERTAD		
	Filas	Columnas
GI	4-1	3-1
GI	3	2
GI	3*2	
GI	6	
		$x^2 T = 12.59$

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

Gráfico 25: CHI- X2 Docentes



Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

4.2.6 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Se lo expresa en el siguiente cuadro, el cual determina las frecuencias observadas.

Cuadro 27: Frecuencias observadas

Preguntas	Categorías			Subtotal
	Siempre	A veces	Nunca	
3) Los niños/as identifican las características de su entorno a través de sus sentidos	19	41	6	66
5) los niños/as proponen alternativas de solución	4	38	24	66
7) Los niños/as resuelvan problemas cotidianos con ayuda de su maestra	4	28	34	66
9) Los niños/as reciben actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático.	2	28	36	66
TOTAL	29	135	100	264

Una vez establecidas las frecuencias observadas se procede a determinar las frecuencias esperadas.

Cuadro 28: Frecuencias esperadas

Preguntas	Categorías			Subtotal
	Siempre	A veces	Nunca	
3) Los niños/as identifican las características de su entorno a través de sus sentidos	7,25	33,75	25	66
5) los niños/as proponen alternativas de solución	7,25	33,75	25	66
7) Los niños/as resuelvan problemas cotidianos con ayuda de su maestra	7,25	33,75	25	66
9) Los niños/as reciben actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático.	7,25	33,75	25	66
TOTAL	29	135	100	264

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

4.2.7 Cálculo del Chi Cuadrado

El cálculo del Chi Cuadrado está expresado en el siguiente cuadro:

Cuadro 29: Cálculo del Chi Cuadrado

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
19	7,25	11,75	138,06	19,04
41	33,75	7,25	52,56	1,56
6	25	-19	361,00	14,44
4	7,25	-3,25	10,56	1,46
38	33,75	4,25	18,06	0,54
24	25	-1	1,00	0,04
4	7,25	-3,25	10,56	1,46
28	33,75	-5,75	33,06	0,98
34	25	9	81,00	3,24
2	7,25	-5,25	27,56	3,80
28	33,75	-5,75	33,06	0,98
36	25	11	121,00	4,84
264	264		X^2C	52,37

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

4.3.8 Decisión

Se puede deducir que con 6 grados de libertad y a nivel de 0.05 de significación, se obtiene en la tabla X^2T 12,59 y el valor de chi-cuadrado calculado es X^2C 52,37; siendo así, X^2T (12,59) es menor que X^2C (52,37); por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa H_1 . **La estimulación sensorial incide en el desarrollo lógico matemático de las niñas y niños de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez, Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.**

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Una vez finalizado el análisis e interpretación de resultados se establece las siguientes conclusiones:

- ❖ La mayoría de maestras observadas no estimulan significativamente todos los sentidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de la importancia que tiene en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas.
- ❖ Los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Francisco Flor-Gustavo Egüez” tienen dificultad de identificar características de su entorno a través de sus sentidos, lo que ocasiona el poco desarrollo cognitivo, perdiendo un gran potencial en ellos.
- ❖ Las maestras manifiestan poco interés por innovar metodologías referentes a la estimulación sensorial, por tanto no se ejecutan actividades permanentes ni con un propósito específico para ayudar al desarrollo lógico matemático.

5.2 RECOMENDACIONES

- ❖ La estimulación sensorial debe ser aplicada con diligencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la importancia que tiene en el desarrollo neuronal, en el ámbito cognoscitivo y por con siguiente lograr resultados óptimos en aptitudes lógicas matemáticas.

- ❖ Realizar permanentes capacitaciones a los docentes con estrategias y metodologías de estimulación multisensorial, para que puedan ser aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de alcanzar el desarrollo lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años.

- ❖ La elaboración de un manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años, que con lleve información práctica a todos los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

6.1.1 Título:

Manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años, de la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez.

6.1.2 Institución:

Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez

6.1.3 Beneficiarios:

Docentes, estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez

6.1.4 Ubicación:

Cantón Ambato, provincia de Tungurahua

6.1.5 Equipo Técnico Responsable:

Emilia Carolina Abril Espinoza.

6.2. Antecedentes de la Propuesta

La educación preescolar es muy importante para el desarrollo del niño y niña ya que en esta etapa recibirá esenciales hábitos y valores que los estudiantes aprenderán de sus maestros y maestras, además de recibir conocimientos de una manera continuada, sistemática y ordenada en un ambiente armónico y de confianza.

Los resultados de la investigación realizada a través de la encuesta y ficha de observación aplicados en la Unidad Educativa Francisco Flor-Gustavo Egüez obtenemos los siguientes resultados:

La estimulación sensorial es muy poco conocida en el contexto escolar, perdiendo los beneficios de la posibilidad de adquirir y desarrollar todas las funciones necesarias, y convertirlo en un potencial para enfrentar con éxito las exigencias en el resto de su vida escolar. Las experiencias sensoriales generadas en una atmósfera de desconfianza y de poca relajación, generan en los niños y niñas aspectos negativos en su vida tanto cognoscitiva como afectiva y social.

Además del poco interés generado por parte de las autoridades competentes para realizar capacitaciones continuas de estrategias para el desarrollo lógico matemático en los niños y niñas, también las maestras son renuentes a las innovaciones que tanto les ayudaría a orientar a los niños y niñas en el desarrollo de las inteligencias múltiples.

6.3. Justificación

La presente propuesta es **importante** debido a que en la institución los docentes no tienen el suficiente conocimiento sobre la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático y a la vez los que conocen, no lo aplican con frecuencia regular en el aula de clases, como consecuencia los estudiantes no desarrollan al máximo las capacidades lógicas y cognoscitivas.

Es de **interés** por ser un manual de juegos sensoriales dirigidos al desarrollo lógico matemático, los mismos que serán de gran apoyo didáctico para los docentes de la

institución, con el fin de que pongan en práctica con los niños y niñas para fortalecer y estimular la inteligencia lógico matemático en particular.

Los **beneficiarios** de esta trabajo será los niños y niñas en primer lugar, ayudándoles en su desarrollo sensorial aplicado a lo lógico matemático, luego las maestras por poseer un material adecuado e innovador para su labor cotidiano.

Será de gran **impacto** en el futuro los resultados de haber aplicado dichas actividades de estimulación sensorial, ya que se verán manifestadas en el desarrollo lógico matemático de los estudiantes, permitiendo contribuir con su desarrollo integral.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 General

- ❖ Diseñar un Manual de juegos sensoriales que favorecen el desarrollo del lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años.

Objetivos Específicos

- ❖ Socializar el Manual con las autoridades y el personal docente de la institución para la aplicación de la estimulación sensorial en el aula de clases
- ❖ Planificar talleres para aplicar el Manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 a 5 años.
- ❖ Ejecutar las actividades planificadas en el taller con las maestras, niños y niñas del plantel.
- ❖ Evaluar los logros alcanzados con la aplicación del Manual de actividades lúdicas de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático, de los niños y niñas de 4 a 5 años. de acuerdo a parámetros establecidos.

6.5. Análisis de Factibilidad

La propuesta es factible ya que se ha considerado todos los aspectos necesarios en el ámbito educativo, además porque beneficiará no solo a los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez, estas actividades de estimulación sensorial pueden ser socializadas tanto a la comunidad educativa como en otras instituciones.

El propósito es buscar una solución adecuada y accesible para todos los miembros de la comunidad educativa se cuenta con la colaboración de docentes, personal de la institución y estudiantes, que son los que proporcionaron la información necesaria para descubrir el verdadero problema dentro del aula de clases que es el poco empleo de la estimulación sensorial por parte de los maestros.

Además, la investigadora cuenta con los conocimientos científicos necesarios para la elaboración y socialización de esta propuesta, los recursos económicos, técnicos y tecnológicos.

- ❖ **Factibilidad Sociológica:** es factible ya que se brindara ayuda a la sociedad, contribuyendo a su desarrollo.
- ❖ **Factibilidad Ambiental:** debido a que no va afectar o dañar al medio ambiente ya que se empleara material que existe en nuestro medio sin ocasionar daños colaterales.
- ❖ **Factibilidad Equidad de Género:** ya que es una propuesta viable tanto para hombres como para mujeres, considerándoles como ejes principales para el desarrollo de la sociedad.
- ❖ **Factibilidad Política:** Las políticas a implementarse para el desarrollo de la propuesta y la ejecución de la misma en la Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüez, serán determinadas por las autoridades de la institución e investigadora.
- ❖ **Factibilidad Tecnológica:** desde el punto tecnológico solo se va a utilizar la tecnología que existe, es decir computadoras y de ser necesario proyectores.

❖ **Factibilidad Legal:**

Por lo que no se está yendo contra la constitución ni se está violando ninguna ley, al contrario contribuye al desarrollo integral del niño y niña, lo cual garantiza el estado. Según el artículo de la constitución del Ecuador, el estado garantizará una educación de calidad

6.6. Fundamentación científica

El manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático se basará en las siguientes fundamentaciones:

JUEGOS SENSORIALES:

Según Fernández, autor del artículo de Juegos Sensoriales de la revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Esquema Corporal, dice:

“ Los Juegos Sensoriales en el ámbito educativo es la actividad lúdica, de poca intensidad, que contribuye a desarrollar los sentidos, el conocimiento corporal, la estructuración espacio-temporal, la coordinación motriz y la expresión verbal y corporal, así como otros ambientes cognoscitivos (memoria, inteligencia, creatividad, atención...); con el objetivo fundamental de la interacción grupal e integración social”. (Fernández, 2002)

Clasificación de los juegos sensoriales

❖ **Percepción visual**

Los juegos sensoriales visuales se pueden clasificar en:

Juegos de discriminación visual: Seleccionar un estímulo visual entre varios

Juegos de agudeza visual: apreciación de detalles mínimos, a mucha distancia, poco tiempo de permanencia del estímulo

Juegos de percepción visual: capacidad de percibir adecuadamente los estímulos visuales, fundamentalmente los colores

Juegos de apreciación de tamaños, formas y distancias

Juegos de memoria visual: retener y recordar una serie de objetos.

❖ **Percepción auditiva**

Los juegos sensoriales auditivos se pueden clasificar en:

Juegos de discriminación auditiva: seleccionar un sonido entre varios

Juegos de agudeza auditiva: percibir sonidos de poca intensidad

Juegos de percepción auditiva ser capaces de escuchar un sonido

Juegos de orientación por el oído: capacidad de localizar especialmente un sonido

❖ **Percepción táctil**

Las actividades lúdicas sensoriales táctiles se pueden clasificar en:

Juegos de percepción táctil: reconocer mediante el tacto una determinada superficie

Juegos de discriminación táctil: seleccionar una superficie u objeto entre varios

Juegos de precisión táctil: diferenciar y clasificar objetos y superficies de características táctiles parecidas

Juegos de apreciación de tamaños, formas, pesos, tipos de superficies.

Juegos de memoria táctil: recordar una serie de objetos o superficies diferentes al tacto

Juegos de orientación espacial por el tacto: capacidad de moverse por el espacio por medio de estímulos táctiles.

❖ **Olfato y gusto**

Los juegos para el desarrollo y perfeccionamiento del olfato y gusto se clasifican en:

Juegos de percepción olfativa: reconocer mediante el olfato un olor habitual y conocido.

Juegos de discriminación olfativa: ser capaces de diferencia y seleccionar un determinado

Juegos de agudeza olfativa: diferenciar y clasificar olores similares

Juegos de memoria olfativa: recordar e identificar una sucesión de dos o más olores

Juegos de orientación espacial por el olfato: capacidad de moverse por el espacio siguiendo un determinado aroma u olor.

Juegos de percepción gustativa: diferenciar y clasificar sabores parecidos

Juegos de discriminación gustativa recordar e identificar una sucesión de dos o más sabores (Fernández, 2002)

Desarrollo lógico matemático

“el desarrollo lógico-matemático constituye un dominio específico que se desarrolla a partir de las acciones interiorizadas del niño, derivadas de la construcción reflexiva que realiza a partir del establecimiento de relaciones al interactuar con el medio que le rodea” (Blanco & UPELI, 2008)

El desarrollo lógico matemático es muy importante porque va más allá de aprender matemáticas y punto, más bien es saber cómo solucionar conflictos de la vida cotidiana, y los docentes nos concentramos más en que el estudiante entienda los números pero no lo ayudamos a tener un buen desarrollo lógico matemático para que pueda utilizarlo en todos los ámbitos de la vida cotidiana; ya que un buen desarrollo en el estudiante contribuirá en su razonamiento.

En lo que se refiere a la forma de representación matemática, hay que tener en cuenta que el origen del conocimiento lógico matemático está en la actuación del niño con los objetos y, más concretamente, en las relaciones que a partir de esta actividad establece con ellos. A través de sus manipulaciones descubre las relaciones entre objetos. Estas relaciones, que permiten organizar, agrupar, comparar, etc.

(M, 2004, pág. 99)

Modelo operativo

FASES	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PRESU PUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
Socialización	Socializar los resultados de la investigación	Lograr que el 100% de la socialización a docentes, en referencia a la aplicación de juegos sensoriales comprendan la importancia para el desarrollo lógico matemático.	Reunión con las autoridades de la Unidad Francisco Flor – Gustavo Egüez, para la presentación del Manual	Humanos .. Investigadora Económicos Tecnológicos	.\$25	Director Investigadora: Emilia Carolina Espinoza Abril	6 al 10 de Abril
Planificación	Elaborar un plan de capacitación	Lograr la capacitación a los docentes se elabora con la participación del 95%	Preparación de material para la elaboración de las actividades lúdicas de Estimulación Sensorial Reuniones de trabajo	Humanos Económicos Técnicos Pedagógicos Didácticos	\$55	Investigadora: Emilia Carolina Espinoza Abril	13 al 17 de Abril
Ejecución	Capacitar sobre el uso del manual juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático	Alcanza el 100% la capacitación a los docentes	Seminario taller sobre el uso del juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático	Humanos Didácticos Económicos	\$35	Investigadora: Emilia Carolina Espinoza Abril	20 al 24 de Abril
Evaluación	Valorar el manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático	Alcanzar que el 95% de los maestros apliquen el Manual de juegos sensoriales para el desarrollo lógico matemático	Presentar instrumentos de evaluación	Humanos Didácticos Económicos	\$30	Investigadora: Emilia Carolina Espinoza Abril	27 al 30 de Abril

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

En esta investigación después de desarrollar la propuesta

Cuadro N 30: Administración de la propuesta

CARGOS	FUNCIONES
Secretaria	Tomar notas de todo lo que sea necesario.
Planificador	Planificar todas las actividades que se va a realizar.
Capacitadores	Capacitar en las áreas establecidas
Supervisores	Supervisar el cumplimiento de las actividades.

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina

6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Cuadro 31: Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Quiénes solicitan evaluar?	Autoridades , profesores y estudiantes
2. ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario conocer el cumplimiento de los objetivos y metas
3. ¿Para qué evaluar?	Para determinar el impacto socio-educativo de la propuesta
4. ¿Qué evaluar?	Conocimientos , reconocimiento y práctica de los estudiantes
5. ¿Quién evalúa?	Investigadora
6. ¿Cuándo evaluar?	Concluida la aplicación y desarrollo de la propuesta
7. ¿Cómo evaluar?	A través de la autoevaluación y evaluación
8. ¿Con qué evaluar?	Mediante encuestas, ficha de observación y cuestionarios estructurados
9. Fuentes de información	Estudiantes , maestros

Elaborado por: Abril Espinoza Emilia Carolina



**Juegos sensoriales
para el desarrollo
lógico matemático
de los niños y niñas
de 4 a 5 años.**

INTRODUCCIÓN

El desarrollo neurológico del niño y niña depende, esencialmente de la cantidad y calidad de los estímulos que recibe del ambiente que lo rodea. Por lo tanto, la disposición de estímulos en intensidad, frecuencia y duración adecuada producirá un buen desarrollo del cerebro, logrando de esta forma una formación integral y armónico tanto de sí mismo como con el contexto que lo rodea, a través de sus sentidos.

El presente manual propone actividades lúdicas sensoriales que están enfocadas a proporcionar información selecta de cómo lograr el desarrollo sensorio-perceptivo factor fundamental para alcanzar la madurez en el aspecto lógico matemático en los niños y niñas, además de potenciar cada área como es la afectiva, cognitiva, social y psicomotriz; y así poder formar seres con mayor potencialidad.

La estimulación sensorial es necesaria e importante para la formación integral del niño y niña, su adecuada intervención puede traer muchos beneficios tanto en su maduración neurológica, psicomotriz, senso-perceptual y en su desarrollo cognitivo, parte necesaria para su desarrollo lógico matemático.

Cada actividad puede ser utilizada para potenciar diferentes sentidos a la vez, lo que llamamos una estimulación multisensorial, además de ayudar a desarrollarse en sus diferentes áreas al mismo momento. Es por ello necesario y de la manera más oportuna el docente maneje este tipo de estimulación para aprovechar todas las circunstancias y alcanzar buenos resultados como un aprendizaje significativo, un buen desarrollo sensorio-perceptivo, y la maravillosa vinculación de conectarse al mundo a través de sus sentidos.

OBJETIVOS:

El objetivo de la estimulación sensorial es aumentar la cantidad y calidad de las respuestas del estudiante mediante la estimulación de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto).

- ❖ Desarrollar una integración sensorial del niño y niña en todas las áreas de desarrollo.
- ❖ Proporcionar información al sistema nervioso para provocar la acción.
- ❖ Potenciar el desarrollo lógico matemático mediante juegos sensoriales.

CONTENIDOS

- ❖ Estimulación perceptiva visual.
- ❖ Estimulación percepción Auditiva.
- ❖ Estimulación Táctil.
- ❖ Estimulación del olfato y gustativa.

Estimulación Perceptiva Visual



<http://us.cdn2.123rf.com/168nwm/lenm/lenm1301/lenm130100030/17291108-ilustracion-de-los-hermanos-leer-un-libro-juntos.jpg>

Gráfico: niños leyendo
Autora: Carolina Abril

Juegos de discriminación visual

TEMA: ¿Qué se mueve por ahí?

OBJETIVO:

- ❖ Estimular la conciencia de atención hacia la cara de otras personas, movimientos del otro y algunos gestos apoyados por la voz.
- ❖ Estimular la conciencia visual de la atención hacia representaciones bidimensionales para potenciar la direccionalidad.

MATERIALES:

- ❖ Cartulina negra
- ❖ Tela
- ❖ Linterna
- ❖ Pintura roja

ACTIVIDADES:

1. Hacer reflejar las manos del niño o niña sobre una tela oscura con la ayuda de una linterna, jugar con los dedos para que los vea reflejados y los siga con la mirada. Esperar su reacción.
2. Contrastar sus manos contra un fondo negro por ejemplo pintarle las manos de color rojo y hacer que las mueva sobre la cartulina y dar indicaciones de direccionalidad (hacia arriba, abajo, izquierda, derecha, otros)
3. Ejercicios de relación cuerpo-objeto. (Neri)

Fuente: Lic. Mellisa Neri (ASOMAS)
Adaptado por Carolina Abril

Juegos de agudeza visual:

TEMA: Observo detenidamente mi mundo a través de mis ojos.

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la atención para que identifique características específicas mediante la agudeza visual.

MATERIALES:

- ❖ Láminas para identificar diferencias.
- ❖ Láminas de laberintos

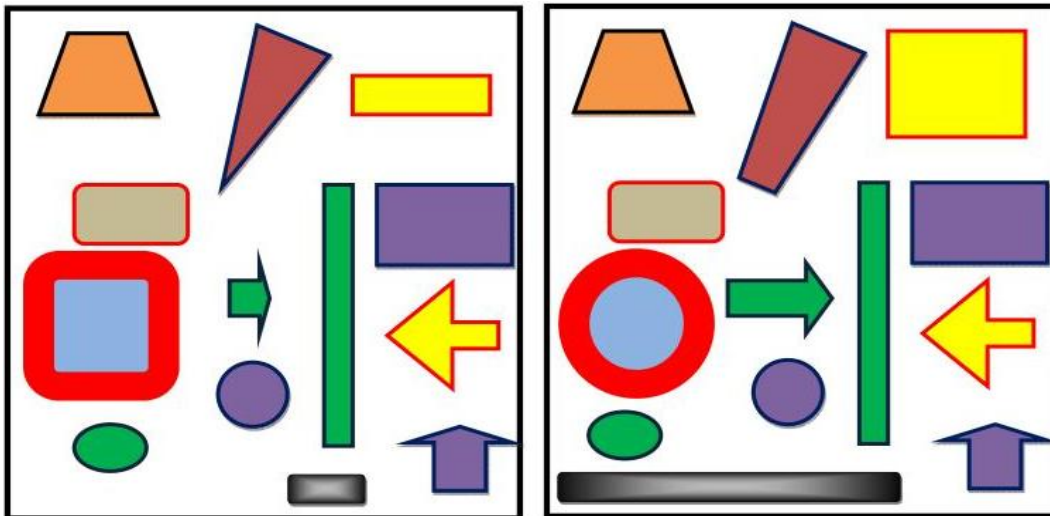
ACTIVIDADES:

1. Proponer al niño-a láminas en las cuales puedan encontrar diferencias, el docente deberá incitar para que el infante pueda dar características de la lámina.

<http://www.orientacionandujar.es/fichas-mejorar-atencion/>

Gráfico: encuentra las cinco diferencias

Autora: Carolina Abril



Juegos de percepción visual

TEMA: Me concentro y veo los colores.

OBJETIVO:

- ❖ Fomentar la coordinación visomotora para el desarrollo de la atención.

MATERIALES:

- ❖ Cintas de colores

ACTIVIDADES:

1. Reproducir figuras en el aire con cintas de colores, que previamente haya realizado el profesor, con todo tipo de movimientos, rectos, espirales, diagonales, circulares, aumentando su dificultad de forma progresiva.



(cintas de colores, s.f.)

Fuente: <http://psicopedagogias.blogspot.com/2007/11/actividades-para-potenciar-la.html>

Gráfico: cintas de colores

Autora: Carolina Abril

Juegos de apreciación

TEMA: Descubriendo con mis ojos lo que me rodea.

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la capacidad visual para reconocer en su entorno inmediato forma, color, tamaño.

MATERIALES:

- ❖ Objetos del aula
- ❖ Pictogramas planos, con volumen, brillantes, luminosos.
- ❖ Juegos de ensartar o enhebrar objetos de diferentes colores
- ❖ Bloques lógicos
- ❖ Cajas con figuras de distinto color, forma, tamaño y grosor

ACTIVIDADES:

1. Colocar tarjetas en la línea de mirada y llamar su atención para que fije la mirada hacia ellas acompañándolos de sonidos representativos de los objetos representados en la tarjeta (perro, gato) y pedir diferentes características de cada uno.
2. Discriminaciones de objetos por categorías, aprovechando la diversidad de objetos en el aula o a su vez objetos propuestos. (Neri)



(Blog, 2013) <http://multiblogypui.blogspot.com/2013/12/para-mejorar-nuestra-ortografia.html>

Gráfico: dibujos de apreciación

Autora: Carolina Abril

Juegos de memoria visual

TEMA: Encuentro la pareja.

OBJETIVO:

- ❖ Estimular la memoria visual para fomentar la atención

MATERIALES:

- ❖ Juego domino
- ❖ Imágenes parejas

ACTIVIDADES:

1. Incitar al niño y niña con imágenes llamativas, para que pueda encontrar la pareja y ordenarlos
2. Con las fichas de dominó, el docente motivará para que el niño o niña encuentre las fichas iguales.

Fuente: <http://www.blogcolorear.com/2011/05/juego-de-memoria-visual-para-imprimir.html>



Gráfico: Juegos de memoria visual
Autora: Carolina Abril

Estimulación De Percepción Auditiva



Fuente: <http://bucket2.clanacion.com.ar/anexos/fotos/14/357014w300.jpg>
Gráfico: percepción auditiva
Autora: Carolina Abril

Juegos de discriminación auditiva

TEMA: “Los animales de la granja”

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la atención por medio de los sonidos de los animales para la discriminación auditiva.

MATERIALES:

- ❖ CD con sonidos de diferentes animales: pato, gallo, gallina, perro, pájaro, gato, cerdo, vaca, oveja, rana, caballo, burro, otros.
- ❖ Postal de imágenes de animales

ACTIVIDADES:

1. Este juego está organizado en cinco niveles progresivos de dificultad que van desde el primer nivel, discriminando el sonido de cada uno de los doce animales, para seguir con el segundo y tercer nivel, donde las combinaciones se realizan con dos y tres sonidos de animales de forma sucesiva, hasta llegar al cuarto y quinto niveles, donde las combinaciones sonoras se escuchan con dos y tres animales de forma simultánea. Cada vez que escuche el sonido deberán tomar la ficha correspondiente del sonido del animal, y ponerla debajo del postal de cada imagen

Fuente: Edmon Elgström
Adaptado por: Carolina Abril

Nota: dirección de los sonidos de los animales
http://www.catedu.es/arasaac/descargar.php?d=zona_descargas/materiales/193/LOS%20SONIDOS%20DE%20LOS%20ANIMALES%20DE%20LA%20GRANJA.ppt

Juegos agudeza auditiva:

TEMA: ¿Quién fue?

OBJETIVO:

- ❖ Identificar los diferentes sonidos, para reconocer la intensidad de cada uno de ellos.

RECURSO HUMANO:

- ❖ niños y niñas

ACTIVIDADES:

1. Todos los niños y niñas en la sala. Salen tres hacia fuera y uno de ellos dirá: “miau, miau, miau” u otro grito de animal. Los niños y niñas que quedaron dentro deberán adivinar quién lo ha dicho. El que adivine sale afuera, y así podrá participar para realizar los sonidos, en este momento el docente puede realizar preguntas de acuerdo a la intensidad que los niños o niñas de afuera, pronuncien. Preguntas como: ¿Qué tan fuerte es el sonido que escuchamos? ¿Cuántas veces ha dicho miau, miau?



(123RF, s.f.) Fuente: http://es.123rf.com/photo_11485099_tres-ninos-pequenos-chismes.html

Grafico: ¿Quién fue?

Autora: Carolina Abril

Juegos de percepción auditiva



TEMA: ¿Adivina qué suena?

(Catholic.net, s.f.)

Fuente: http://es.catholic.net/catholic_db/imagenes_db/celebraciones/nino-tambor.jpg

Grafico: percpcion auditiva

Autora: Carolina Abril

OBJETIVO:

- ❖ Estimular la percepción auditiva, para desarrollar la facilidad de reconocimiento de sonidos y ruidos.

MATERIALES:

- ❖ Tambor
- ❖ Tablas
- ❖ Palitos
- ❖ Objetos para realizar algún tipo de sonido o ruido

ACTLIDADES:

1. Realizamos un círculo con todos los niños y niñas sentados en el suelo, en el centro un niño con los ojos vendados. Los niños tendrán en sus manos un tambor, tablas, palitos o simplemente el golpe de sus manos. A la indicación del docente dará un golpe con lo que tiene en sus manos, el niño del centro deberá reconocer al objeto golpeado, si lo reconoce sale del centro y entra otro. (Marqués Rosa, s.f.)

Adaptado por: Carolina Abril

TEMA: ¡Un tren chiquitito y estatuas a la campanita!

OBJETIVO:

- ❖ Incrementar la percepción auditiva para el desarrollo del equilibrio mediante sonidos e indicaciones

MATERIALES:

- ❖ Campanita



(Programa de Educación Preescolar 2004, s.f.)
Fuente: <http://nancy2808.blogspot.com/>
Gráfico: Un tren chiquitito
Autora: Carolina Abril

ACTIVIDADES:

1. Este juego empieza con la imaginación que todos se encuentran en un tren, los niños y niñas en la sala deben avanzar según las indicaciones (línea recta o curva) luego la maestra dirá “el tren tuvo un accidente; se le sale una rueda”; los niños aquí deben mantenerse en un solo pie, mientras se hace la reparación. Luego el tren continúa y de repente la educadora tocará una campanilla, los niños y niñas permanecen estatuas, dos toques de la campanilla los niños continúan. Habrá que ponerse de acuerdo en el significado de la señales. (Marqués Rosa, s.f.)

Adaptado por: Carolina Abril

Juegos de orientación por el oído:

TEMA: ¿Dónde está el sonido?

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la percepción auditiva para que pueda discriminar sonidos y pueda ubicarse en el espacio.



Fuente: <http://4.bp.blogspot.com/-W5r1H0SydqE/UMero9wU8ZI/AAAAAAAAAHvo/XY5KMkNNd5c/s1600/escuchar.jpg>
Grafico: Juegos de orientación por el oído
Autora: Carolina Abril

MATERIALES:

- ❖ Objetos que hagan ruido
- ❖ Panderetas, tambores

ACTIVIDADES:

1. A cada niño o niña se le asigna un instrumento musical de manera intercalada panderetas, tambores, otros. El juego inicia cuando la maestra hará un sonido que los demás deberán imitar, después le pide a un estudiante que cree un nuevo sonido y los niños que tengan su mismo instrumento lo seguirán, mientras que los niños que no tienen el mismo instrumento los seguirán con palmadas; creando así diferentes ritmos e intercambiando cada 2 minutos el estudiante que dirige el ritmo.
2. Una variante puede ser, establecer diferentes consignas según el ritmo o sonido que el docente proporcione por ejemplo: si aplaude los niños y niñas deberán ponerse de pie, si toca el tambor los niños y niñas aplaudirán, otros.



Fuente: <http://www.radiocondorazul.com/2012/thumb.php?ruta=files/news/hijo2.jpg&picsize=430>

Grafico: Estimulacion Tactil

Autora Carolina Abril

Estimulación

Táctil

Juegos de percepción táctil:

TEMA: Reconozco los números a través de mis manos.

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la memoria táctil, a través de diferentes texturas para reconocer los números y numerales.

MATERIALES:

- ❖ Láminas con diferentes texturas, colocando el número y numeral en diferente tamaño, textura, color y grosor

ACTIVIDADES:

1. Proponer al estudiante diferentes láminas con diferentes texturas, con los números y numerales, haremos que el infante puede tocarlos e identificar los números, para luego ponerlos en orden.



(Blogspot, s.f.)

Fuente: <http://2.bp.blogspot.com/-gNOKUEdXtyY/UP5oMosHINI/AAAAAAAAARI/NHtgpuL2saI/s1600/12.jpg>

Gráfico: Láminas de diferentes texturas

Autora: Carolina Abril

Juegos de apreciación de tamaños, formas, pesos, tipos de superficies.

TEMA: Figuras geométricas

OBJETIVO:

- ❖ Reconocer entre objetos la forma y tamaño a través del tacto.

MATERIALES:

- ❖ Figuras geométricas de madera u otro material
- ❖ Bolsa negra

ACTIVIDADES:

1. En una bolsa negra ponemos triángulos, cuadrados, rectángulos, figuras geométricas de diferente tamaño, cada niño/a irá sacando una figura descubriéndola con el sentido del tacto, y a la vez el infante tendrá que decir que figura sacó.



(Yoko, 2012)

Fuente: <http://manualidadesreciclables.com/3311/como-hacer-figuras-geometricas-con-filtro-reciclado>

Gráfico: bolsas con figuras geométricas

Autora: Carolina Abril

TEMA: En el mercado

OBJETIVO:

- ❖ Reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de sujetar cosas, coger y dejar.

MATERIALES:

- ❖ Objetos de diferentes pesos.

ACTIVIDADES:

1. Esta actividad será de gran imaginación, porque el salón de clases se convertirá en un mercado comercial en el cual los niños y niñas serán los vendedores y compradores, quienes con la ayuda de sus manos, se hará como una balanza imaginaria, además se experimentará el peso de distintos objetos. Muy ligeros y pesados. Indicando a los estudiantes la diferencia de pesado y liviano. Y contribuiremos también al desarrollo de la identificación de monedas y su valor.



(Infantil Conocimiento del Entorno, s.f.)

Fuente:
http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/CursAutoform/Infantil/ConocEntor/inf_cono_m1_sin/contenidos/propuestas/9_propuesta_didactica_9/1_presentacion/1_presentacion.html
Grafico: en el mercado
Autora; Carolina Abril

Juegos de precisión táctil

TEMA: Cajas mágicas

OBJETIVO:

- ❖ Reconocer la cantidad mucho-poco a través de su sentido del tacto para poder clasificarlo según su forma, tamaño y color

MATERIALES:

- ❖ Diferentes materiales del aula: canicas, dados, aros.
- ❖ Cajas adornadas de cartón.

ACTIVIDADES:

1. En las cajas adornadas en su interior tendrán diferentes objetos (canicas, dados, aros, etc.) Cada estudiante deberá pasar y según la textura y forma de cada objeto dirá la cantidad, material y forma con la que cada objeto se identifica.



Fuente:

http://www.artesymanualidades.com/wenv/file_image.php?id=432&download=&jpg=1&w=610&h=414&jpg=1

Gráfico: cajas mágicas

Autora: Carolina Abril

Estimulación

Olfativo y



Gustativo

Fuente: <http://osimenor.galeon.com/oler1.jpg>
Gráfico: olfativo y gustativo
Autora: Carolina Abril

Juegos de percepción gustativa

TEMA: Descubriendo sabores

OBJETIVO:

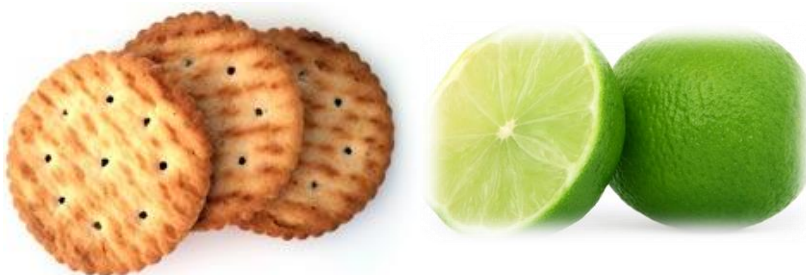
- ❖ Discriminar sabores y olores a través de los sentidos gustativo y olfativo

MATERIALES:

- ❖ Alimentos con distintos sabores que permitan el contraste: dulce, salado, agrio.

ACTIVIDADES:

1. Se utilizarán alimentos con distintos sabores que permitan el contraste: dulce, salado, agrio, otros. Observaremos su reacción y si muestra alguna preferencia o rechazo, este momento debe aprovechar el docente para desarrollar su pensamiento lógico matemático proponiendo diferentes alternativas de solución: por ejemplo este es un limón verde ¿Qué sabor tendrá? Y así decirlo con diferente comida.



Fuente: <http://www.creativegan.net/wp-content/uploads/2010/10/salados.jpg>
http://laselecciondelchef.files.wordpress.com/2012/07/1091635_76300344.jpeg
Gráfico: alimentos con distintos sabores
Autora: Carolina Abril

Juegos de percepción olfativa

TEMA: Bingo de los sabores y olores

OBJETIVO:

- ❖ Diferenciar y seleccionar un determinado sabor u olor a través de los sentidos

MATERIALES:

- ❖ Perfume- vinagre
- ❖ Limón – sandía

ACTIVIDADES:

1. Preparar unos tableros como los del bingo, con sencillas imágenes de objetos de diferentes olores y sabores intercalados. En una bolsa, poner las imágenes iguales a las del tablero. Se puede pedir ayuda para sacar las imágenes del bolso y les dices que vayan saliendo de uno en uno a coger una imagen de la bolsa., gana el que primero complete el tablero dando las repuestas de los objetos que saca de la bolsa

Juegos de memoria olfativa:

TEMA: ¿Qué olor es?

OBJETIVO:

- ❖ Discriminar olores para poder compáralos y encontrar olores similares.

MATERIALES:

- ❖ Par de cajas de fósforo con orégano, clavo de olor, tomillo, lavanda, café, romero, otros.

ACTIVIDADES:

1. En la mesa poner por pares cajitas de fósforos con diferentes olores y en distintas ubicaciones, poniendo en dos filas. El niño o la niña deben abrir el recipiente, y lo huele, debe encontrar la caja que tenga el mismo olor y así sucesivamente hasta encontrar la pareja. (Cornago , 2010)

Adaptado por: Carolina Abril

Juegos de agudeza olfativa

TEMA: ¡Este olor no me gusta!

OBJETIVO:

- ❖ Diferenciar varios olores respondiendo las preguntas agradable o desagradable.

MATERIALES:

- ❖ Varios objetos de distintos olores agradables y desagradables: un perfume, desodorante, lavanda, café, ajo, limón, otros.

ACTIVIDADES:

1. Esta actividad es de gran ayuda para que el niño o niña puedan tomar una decisión si es agradable o desagradable el olor que perciben. Por ejemplo: (Josué) ¿, qué hueles tú? – yo huelo el desodorante – Muy bien, tú hueles el desodorante. ¿Te gusta cómo huele? – Sí o no.

- (Josué), ¿qué huelo yo? – tú hueles el ajo– Sí, yo huelo el ajo (aquí provocaremos que el niño nos pregunte si nos gusta: “pregúntame si me gusta”) - ¿Te gusta cómo huele? – No, no me gusta cómo huele el ajo.

Además se podría aprovechar que el infante pueda reflexionar por qué el olor del ajo es desagradable. (Cornago , 2010)

Adaptado por: Carolina Abril

Juegos de percepción gustativa

TEMA: ¡La montaña rusa de sabores!

OBJETIVO:

- ❖ Estimular la percepción gustativa, para diferenciar y clasificar sabores dulce –salado, amargo, agrio

MATERIALES:

- ❖ Alimentos amargos
- ❖ Alimentos dulces
- ❖ Alimento agrios
- Alimentos salados



Fuente :

<http://previews.123rf.com/images/indomercy/indomercy1407/indomercy140700035/30183698-Los-ni-os-comen-un-helado-Foto-de-archivo.jpg>

Gráfico: niño comiendo helado
Autora Carolina Abril

ACTIVIDADES:

1. Esta actividad constará de varios sabores que se le presentará al niño o niña, por ejemplo pedazos de limón, azúcar, sal, caramelo, canguil, helado, otros. En la mesa colocar los diferentes alimentos, el estudiante estará vendado sus ojos, el docente le dará un poco de comida realizando las preguntas ¿Qué es lo que estas comiendo? ¿Es dulce o salado? ¿Es agradable? ¿Te gusta? ¿No te gusta?

Juegos de discriminación gustativa

TEMA: Dulce y salado

OBJETIVO:

- ❖ Desarrollar la creatividad mediante la estimulación gustativa para que discrimine sabores.

MATERIALES:

- ❖ Gelatina de colores y sabores
- ❖ Hojas de papel bond
- ❖ Galleta de sal

ACTIVIDADES:

La gelatina estará disuelta y proporcionaremos a los niños y niñas diferentes colores de gelatina en un recipiente pequeño y en sus hojas ellos podrán dibujar y pintar libremente, y cuando terminen su obra de arte podríamos decirles que pueden probar la gelatina además de ser el contraste con la galleta salada le dice ¿la galleta es dulce o salada? ¿La gelatina dulce o salada? Ayudando al estudiante a diferenciar entre salado y dulce.

Fuente: <http://obeso.net/wp-content/uploads/gelatina-para-adelgazar.jpg>
Gráfico: gelatina
Autora: Carolina Abril



Bibliografía

- Alegre, J. (2002). *Maestro Infantil*. Obtenido de Desarrollo del razonamiento lógico-matemático:
<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepc03/competencias/mates/infanti/razonamiento%20l%C3%93gico-matematico.pdf>
- Blanco, C., & UPELI, I. (10 de enero de 2008). *El mundo de los cuentos*. Obtenido de <http://rynes-elmundodelossueos-rynes.blogspot.com/2008/01/desarrollo-del-pensamiento-lgico.html>
- Félix Castañeda , P. (1999). *El lenguaje verbal del niño*. fondo editorial UNMSM.
- Alexander Colón. (2013). *Enfoques de la Investigación*. Santiago: FERNADOS.
- Álvarez, R., Andrés, Á., Andrés, O., Anta, V., Aparicio, P., Azcona, P., . . . Toribio, M. (2007). *Despertando sensaciones*. Valladolid.
- Álvarez, S. (s.f.). *La Expresión Oral*. S.A.
- Arango de Narvaez , M. T., Infante de Ospina, E., & Lopez de Bernal, M. E. (2006). *Estimulacion Temprana* . Bogota , Colombia : Gamma S.A.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Asociación Madrileña de Educadores Infantiles. (2004). *El campo y concepciones fundamentales de la Educaci[on de la primera infancia*. Obtenido de http://www.waece.org/web_nuevo_concepto/indice.htm#
- Banús, S. (2014). *El neonato*. Obtenido de <http://www.psicodiagnosis.es/areageneral/elneonato/>
- Barba, B., & Zorrilla Fierro, M. (2010). *Innovación social en educación: Una base para la elaboración de políticas públicas*. siglo xxi editores, s.a de c.v.
Obtenido de http://books.google.com.ec/books?id=z8eTAAwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- Becerra Espinosa , J. M. (s.f.). *Matematicas Basicas*. Obtenido de http://www.fca.unam.mx/docs/apuntes_matematicas/36.%20Logica%20Matematica.pdf
- Blogspot. (s.f.). Obtenido de <http://2.bp.blogspot.com/-gNOKUEdXtyY/UP5oMosHINI/AAAAAAAAARI/NHtgpuL2saI/s1600/12.jpg>
- Bolaños, G. (2006). *"Educación por medio del movimiento y la expresión corporal"*. San José: EUNED.
- Cabrera, Pelayo, A. (2002). *"Lenguaje y Comunicación"* (Primera ed.). Caracas: CEC, SA.
- CCastro Esteban, A. D., Monste, M., & Conde Sala, J. (s.f.). *La evolución del pensamiento en el niño: del pensamiento pre operatoria a las operaciones concretas*. Barcelona.
- Constituyente, A. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi.
- Constituyente, A. (2009). *Ley de Cultura*. Montecristi.
- Córdoba Navas, D. (s.f.). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia*. Málaga: INOVACION Y CUALIFICACION .
- Ferrari Oscar. (2010). *Investigación Científica* . Guayaquil : RETER.
- Finkelkraut, A. (1990). *La derrota del pensamiento*. Barcelona: Anagrama.
- Herrera; Medina; Naranjo, L. (2008). *"Tutoria de la Investigación Científica"*. Quito: Gráficas Cia.Ltda.
- Kelly, W. A. (1982). *Psicología de la Educación* (septima ed.). Madrid: Morata.
- Kostelnik, M. (2009). En *" El desarrollo Social de los niños"*. Progreso, S.A de C.V.
- Landázuri Marco. (2012). *Investigación Científica* . Quito : POLINESA .
- Linares, A. R. (2007). *Universidad Autónoma de Barcelona*. Recuperado el 2014, de http://www.paidopsiquiatria.cat/files/Teorias_desarrollo_cognitivo.pdf
- Mesonero Valhondo, A. (2000). *"La Educación Psicomotriz"*. Barcelona: Servicio de Publicaciones UO.

- Ministerio de Educación* . (2014).
- Neri, L. M. (s.f.). Actividades de estimulación sensorial. ASOMAS.
- Real Academia de la Lengua Española, D. (2007). Larousse.
- Recalde, H. (2011). *Enfoque y Lógica de la Investigación*. Mexico: Andes.
- M, A. (2004). *El desarrollo del pensamiento lógico*. Caracas: colección procesos educativos Fe y Alegría.
- Maganto, C., & Cruz, S. (s.f.). *Desarrollo físico y psicomotor en la primera infancia* .
- Ochoa Mesina, G. (2007). *Sociología* . Mexico: Umbral S.A de C.v.
- Romero Matin, M. R. (s.f.). "*Contenidos de la Expresión Corporal*". Recuperado el 10 de Julio de 2014, de <http://cprcalat.educa.aragon.es/jornadasef/los.htm>
- Sarmiento Díaz, M. I. (1996). "*Estimulación Oportuna*" (primera ed.). (U. S. US, Ed.) Bogota: ISBN.
- Sarmiento, M. I. (1996). *Estimulación Oportuna*. Santafe de Bogota : Universidad Santo Tomas .
- Sistema de Evaluación y Rendición de la Educación. (2008). *Ministerio de Educación. Ecuador*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/resultadoPruebasWEB.pdf>
- Universidad Católica Andrés Bello. (2006). *Una introducción a la psicología*. (S. Zuleyma, Y. Cañoto R, & G. Peña T, Edits.) Caracas: Texto, C.A.
- González Carlomán, A. (s.f.). *Lógica matemática para niños*. Universidad de Oviedo.

Lincografía

- Acosta de la Cueva, J. (2010). "*ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA "JUAN MONTALVO DE LA PROVINCIA PICHINCHA CONTÓN RUMIÑAHUI*

DURANTE EL PERÍODO 2009 2010. Obtenido de
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/233/1/T-UTC-0259.pdf>

Castro, M. M. (s.f.). *Estimulos Adecuados* . Obtenido de
<http://www.estimulosadecuados.com.ar/estade.htm>

Catholic.net. (s.f.). Obtenido de
http://es.catholic.net/catholic_db/imagenes_db/celebraciones/nino-tambor.jpg

Chicaiza Tigazi, A. (12 de junio de 2013). *LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL Y SU INCIDENCIA EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS NIÑOS/AS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “CÉSAR DÁVILA ANDRADE” DEL RECINTO TRES CORONAS PARROQUIA EL CARMEN, CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI*. Obtenido de
<http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/4093>

cintas de colores. (s.f.). Obtenido de http://images.all-free-download.com/images/graphiclarge/colorful_tape_vector_graphic_148103.jpg

Cornago , A. (28 de 06 de 2010). *El sonido de la hierba la crecer*. Obtenido de
<http://elsonidodelahierbaelcrecer.blogspot.com/2010/06/estimulacion-olfativa-3.html#ixzz3S46jKdob>

Guerrero Castro, A. (12 de marzo de 2014). *EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA 13 DE ABRIL DE LA PARROQUIA LUZ DE AMÉRICA , CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTODOMINGO*. Obtenido de
<http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/6808>

Manjón Ruiz, J. (s.f.). *Universidad de Sevilla*. Obtenido de La axiología y su relación con la educación: http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/12/art_13.pdf

Marqués Rosa, M. (s.f.). *Red Maestros de maestros*. Obtenido de
http://www.rmm.cl/index_sub3.php?id_contenido=9429&id_seccion=7498&id_portal=876

- RedPsicologia. (s.f.). *Diccionario de psicología genética*. Obtenido de <http://www.chasqueweb.ufrgs.br/~slomp/epistemologia-genetica/glossario/Acci%F3n%20interiorizada.htm>
- reeduca.com*. (6 de agosto de 2009). Recuperado el 27 de agosto de 2014, de Estimulación Sensorial: <http://reeduca.com/estimulacionsensorial0.aspx>
- Uriarte, R. (2008). *Psicología y pedagogía*. Obtenido de Estimulación multisensorial: <http://psicopedagogias.blogspot.com/2008/07/estimulacin-multisensorial.html>
- Yoko. (2012). *Manualidades Reciclables*. Obtenido de Como hacer figuras geométricas con fieltro reciclado: <http://manualidadesreciclables.com/3311/como-hacer-figuras-geometricas-con-fieltro-reciclado>

REVISTAS

- Cosas de la Infancia*. (s.f.). Obtenido de <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-lenguaje03.htm>
- eltiempo.com.ec*. (01 de junio de 2014). *Sala multisensorial en la U. Católica*.
- Enguidanos, M. (2004). *"Expresión Corporal. El cuerpo como elemento fundamental de Expresión"* (Primera ed.). España: Ideas Propias. Obtenido de http://www.ideaspropiaseditorial.com/documentos_web/documentos/978-84-96578-87-6.pdf
- Etchepareborda, M., Abad-Mas, J., & Pina, J. (2003). *Estimulación multisensorial*. Obtenido de <http://www.neurologia.com/pdf/Web%5C36S1%5Cos10122.pdf>
- Fernández, A. E. (2002). La utilización del juego sensorial en el ámbito educativo. *Revista Iberoamericana de Psicometría y Técnicas Corporales*.
- García, J. (2007). *La Estimulación Temprana*.
- García Sevilla, J. (s.f.). *La estimulación cognitiva*. Obtenido de <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/material-de-clase-1/tema-1-texto.pdf>

- García, V. (2009). *Programa de estimulación multisensorial*. Obtenido de <http://www.cpraviles.com/materiales/ProgramaEstimulacionMultisensorial/docs/ProgramaEstimulacionMultisensorial.pdf>
- Gómez, M. (2009). *Aulas multisensoriales en educación especial*. Obtenido de Ideas propias: http://www.ideaspropiaseditorial.com/documentos_web/documentos/978-84-9839-202-9.pdf
- Herederó, E. S. (2013). Las aulas multisensoriales como recurso para atención educativa de alumnos con discapacidad. *CAMINE: Caminhos da Educação, Franca, v. 5, n. 2, 2013.*, 12. Obtenido de <http://periodicos.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/viewFile/1011/924>
- Infancia.com, C. d. (s.f.). *Cosas de la Infancia*. Obtenido de <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-lenguaje03.htm>
- Infantil Conocimiento del Entorno*. (s.f.). Obtenido de http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/CursAutofor m/Infantil/ConocEntor/inf_cono_m1_sin/contenidos/propuestas/9_propuesta_ didactica_9/1_presentacion/1_presentacion.html
- Instituto Nacional del Niño y de la familia (INFA). (s.f.). *infa.gob.ec*. Obtenido de www.infa.gob.ec
- Jerez Mil, R. (2009). *Rebellion*. Obtenido de La sociología de la cultura y la educación de Carlos Marx: su aplicación al sistema escolar: <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=84525>
- Novoa, F. (s.f.). Desarrollo psicomotor y errores innatos del metabolismo. En M. Colombo, *Errores Innatos en El Metabolismmos del Niño*. Universitaria. Obtenido de http://books.google.com.ec/books?id=ey4gV3rCprUC&dq=que+es+el+aspect o+psicomotor&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Oiberman, A., Paolini, C., & Mansilla, M. (2008). *ESCALA ARGENTINA DE INTELIGENCIA SENSORIO-MOTRIZ (EAIS)*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/180/18026361008.pdf>

- Palau, E. (2004). *Aspectos básicos del desarrollo infantil: la etapa de 0 a 6 años*. CEAC.
- Papalía, Olds, Feldman, D. (1975). *Psicología del desarrollo de la Infancia a la Adolescencia!* Bogotá: McGraw-Hill Latinoamericana.
- Ponce Soto, M. " *Importancia de la expresión oral*". Recuperado el 17 de Julio de 2014, de <http://laimportanciadelaeexpresionoral.blogspot.com/>
- Porsteín, A. M. (2009). *"Cuerpo, Juego y movimiento en el nivel inicial. Propuesta de Educación Física y Expresión Corporal"* (Primera ed.). Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Rigal , R. (2006). *"Educación Motriz y Educación Motriz en Preescolar y Primaria"*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Rodríguez Ruiz, C. (2013). *"Educapeques"*. Recuperado el 18 de Julio de 2014, de <http://www.educepeques.com/escuela-de-padres/el-desarrollo-del-lenguaje.html#>
- Rodríguez Ruiz, C. (2013). Recuperado el 18 de Julio de 2014, de Educapeques: <http://www.educepeques.com/escuela-de-padres/el-desarrollo-del-lenguaje.html#>
- Valiente, T. (1993). *Didáctica de la ciencia de la vida en la educación primaria intercultural bilingüe*. Quito: ABYA-YALA.
- Volloro, L. (2008). *Creer, saber, conocer*. Madrid: Siglo XXI.
- Weiers Veills. (2012). *Tipos de Investigación* . Cabo del Norte : MEXICAN .

A N N E X O S

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD PRESENCIAL
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

OBJETIVO: Estudiar la influencia de la estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático de niños y niñas de 4 a 5 años.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente con atención cada pregunta y responda con una X en la opción que usted considere más adecuada

1. ¿Realiza usted actividades para que los niños/as reflexionen ante la información recibida?
Siempre () a veces () nunca ()

2. ¿Considera usted que los niños/as a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior?

Siempre () a veces () nunca ()

3. ¿Propone usted actividades para que los niños/as identifique características de su entorno a través de sus sentidos?

Siempre () a veces () nunca ()

4. ¿Considera usted que el niño/a a través de la experiencia expresa sensaciones y percepciones?

Siempre () a veces () nunca ()

5. ¿Propone usted a los niños/as alternativas de solución a diferentes problemas cotidianos?

Siempre () a veces () nunca ()

6. ¿En sus clases usted realiza actividades que los niños/as relacionen la causa y el efecto?

Siempre () a veces () nunca ()

7. ¿Apoya usted que los niños/as resuelvan problemas cotidianos?

Siempre () a veces () nunca ()

8. ¿Dinamiza usted para que los niños/as interactúen con el entorno participando en actividades para interiorizarlas?

Siempre () a veces () nunca ()

9. ¿Proporciona usted a los niños/as diversas actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático?

Siempre () a veces () nunca ()

10. ¿Apoya usted a potenciar la información a través de la interacción con el entorno relacionado con la lógica matemática?

Siempre () a veces () nunca ()

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO:

LUGAR: Unidad Educativa Francisco Flor Gustavo Egüez

MOMENTO:

NOMBRE:

ACTIVIDAD	Siempre	A veces	Nunca
1. Los niños/as través de la experiencia expresan rasgos distintivos fácilmente			
2. Los niños/as reflexionan ante la información recibida			
3. Los niños/as a través del sistema nervioso se relaciona con el medio exterior			
4. Los niños/as identifica las características de su entorno a través de sus sentidos			
5. La maestra dinamiza para que los niños/as interactúen con el entorno participando en actividades para interiorizarlas			
6. La maestra propone a los niños/as alternativas de solución a problemas cotidianos			
7. Los niños/as relacionan la causa y el efecto			
8. La maestra ayuda que los niños/as resuelvan problemas cotidianos			
9. La maestra proporciona actividades de estimulación sensorial para el desarrollo lógico matemático de los niños/as			
10. La maestra potencia la información a través de la interacción con el entorno relacionadas con la lógica matemática			

CTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGUEZ"

ente

ni consideración:

EMILIA CAROLINA ABRIL ESPINOZA con cédula de identidad 180466475-1, delante del décimo semestre de la carrera de Educación Parvularia, de la Universidad Técnica de Ambato, solicito a usted muy comedidamente me permita realizar la investigación del tema de tesis en la institución a la cual usted representa, con el tema "Estimulación sensorial en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas de 4 años de edad", el mismo que ayudará a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

la favorable atención que se digne dar al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos.

ntamente



EMILIA CAROLINA ABRIL ESPINOZA

180466475-1

UNIDAD EDUCATIVA
FRANCISCO FLOR - GUSTAVO EGUEZ

RECIBIDO: 31-10-2014/10

Ambato, 27 de Noviembre del 2014

Lcdo.

Galo Meza Valencia

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "FRANCISCO FLOR-GUSTAVO EGÜEZ"

Presente

De mi consideración:

Yo, **EMILIA CAROLINA ABRIL ESPINOZA** con cédula de identidad **180466475-1**, estudiante del décimo semestre de la carrera de Educación Parvularia, de la Universidad Técnica de Ambato, modalidad presencial, solicito a usted muy comedidamente se me permita aplicar los siguientes instrumentos de investigación: Ficha de observación y Cuestionario previamente validados.

Por la favorable atención que se digne dar al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



EMILIA CAROLINA ABRIL ESPINOZA
C.I. 180466475-1

