



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA MEJORAR LA  
ATENCIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE  
DOWN EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**

Requisito previo a optar por el Título de Licenciada en Estimulación Temprana.

**Autora:** Sánchez Torres, Adriana Victoria

**Tutora:** Dra.Msc. Ruíz Olarte, Ana Mercedes

**Ambato- Ecuador**  
**Agosto, 2015**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**, de Sánchez Torres Adriana Victoria, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Junio del 2015.

LA TUTORA

.....  
Dra. Msc. Ruíz Olarte, Ana Mercedes

## **AUTORÍA DE TRABAJO**

Los criterios emitidos en el Informe de Investigación, **“ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de mi exclusiva responsabilidad, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Junio del 2015.

LA AUTORA

.....  
Sánchez Torres, Adriana Victoria

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este trabajo, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice representando mis derechos de autora.

Ambato, Junio del 2015.

LA AUTORA

.....  
Sánchez Torres, Adriana Victoria

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**, de Adriana Victoria Sánchez Torres, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Agosto del 2015.

Para constancia firman

.....  
Presidente(a)

.....  
1er Vocal

.....  
2do Vocal

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a mi Dios, por estar siempre conmigo siendo mi guía y soporte en las adversidades de la vida; por darme seguridad y sabiduría para poder realizar las metas que me propongo.

Les agradezco infinitamente a mis padres Luis y Marisol, junto a mi tía Elizabeth quiénes han sido la base fundamental de mis logros, de quienes recibí apoyo incondicional para poder salir adelante y terminar mis estudios con éxito; y sin duda alguna le agradezco a mi esposo Sebastián quien ha sido el pilar primordial ya que con sus consejos, su amor y comprensión he llegado a culminar mis estudios.

A mi pequeña princesita Alisson Cristel, quien fue mi motivación y razón para que yo prospere día a día no solo como madre sino también como profesional.

Sánchez Torres, Adriana Victoria

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por su amor y sabiduría al bendecirme para hacer realidad un sueño tan anhelado.

Mi infinita gratitud a mi familia, quienes se han sido mi motivación permanente, pues con su cariño y comprensión han permitido que logre una más de mis metas.

A la Universidad Técnica de Ambato, y a sus ilustres maestros, por brindarme la oportunidad de estudiar y poder adquirir nuevos conocimientos día con día.

De igual manera, mi sincero agradecimiento a mi tutora la Dra. Ruiz Ana, por su asesoramiento y orientación en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A autoridades y docentes de la Unidad Educativa Especializada Ambato, por abrirme las puertas; para la realización de la presente investigación y sin duda a mis niños con quienes pude aplicar los conocimientos adquiridos en mi carrera.

Sánchez Torres, Adriana Victoria

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE TRABAJO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE CUADROS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN	xiv
SUMMARY	xv
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>2</b>
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>2</b>
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.2.1 Contextualización	2
Contextualización Macro	2
Contextualización Meso	3
Contextualización Micro	4
1.2.2 Análisis Crítico	5
1.2.3 Prognosis	6
1.2.4 Formulación del Problema	6
1.2.5 Preguntas Directrices	6
1.2.6 Delimitación	7
1.3 Justificación	8
1.4 Objetivos	8
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes	9



2.2 Fundamento Filosófico	11
2.3 Fundamento Legal	12
2.4 Categorías Fundamentales	20
2.4.1 Fundamentación teórica de la Variable Independiente	21
2.4.1.1. Atención Temprana	21
2.4.1.1.1 Definición	21
2.4.1.1.2 Objetivos de la Atención Temprana	21
2.4.1.1.3 Tipos de Prevención de la Atención Temprana	23
2.4.1.1.4 Población a la que se dirige los Programas de Atención Temprana	23
2.4.1.2. Estimulación Temprana	25
2.4.1.2.1 Definición	25
2.4.1.2.2 Importancia	26
2.4.1.2.3 Beneficios	26
2.4.1.2.4 Objetivo	26
2.4.1.2.5 Áreas que comprende la Estimulación Temprana	27
2.4.1.2.6 Por qué recibir Estimulación Temprana	28
2.4.1.3. Estimulación Multisensorial	29
2.4.1.3.1 Definición	29
2.4.1.3.2 Objetivos	30
2.4.1.3.3 Elementos de la Estimulación Multisensorial	30
2.4.1.3.4 Clasificación de estimulación multisensorial:	31
2.4.2 Fundamentación teórica de la Variable Dependiente	32
2.4.2.1 Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores	32
2.4.2.1.1 Definición	32
2.4.2.1.2 Clasificación	33
2.4.2.2 Desarrollo Cognitivo	37
2.4.2.2.1 Definición	37
2.4.2.2.2 Teorías que explican el Desarrollo Cognitivo	37
2.4.2.3 La Atención en niños con Síndrome de Down	41
2.4.2.3.1 Desarrollo de la Atención en niños de 3 y 6 con Síndrome de Down	42
2.4.2.3.2 El Síndrome de Down	42
2.4.2.3.3 Manifestación del síndrome de Down	43

2.4.2.3.4 Diagnóstico del Síndrome de Down	43
2.4.2.3.5 Enfermedades asociadas al Síndrome de Down	44
2.4.2.3.6 Tratamiento	44
2.5 Hipótesis	45
2.6 Variables de la hipótesis	45
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>46</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>46</b>
3.1 Enfoque de la Investigación	46
3.2 Modalidad básica de la investigación	46
3.3 Nivel de la investigación	46
3.4 Población y Muestra	47
3.5 Operacionalización de Variables	48
Variable Independiente: Estimulación Multisensorial	48
Variable dependiente: La Atención	49
3.6 Plan de recolección de datos	50
3.7 Procesamiento y Análisis de la Información	50
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>51</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>51</b>
4.1 Análisis e interpretación de los resultados	51
4.2 Verificación de la Hipótesis	77
4.3 Hipótesis estadística	77
4.4. Comprobación de la Hipótesis	77
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>79</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>79</b>
5.1 Conclusiones	79
5.2 Recomendaciones	80
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>81</b>
<b>LA PROPUESTA</b>	<b>81</b>
6.1 Datos Informativos	81
6.2 Antecedentes de la Propuesta	82
6.3 Justificación	82
6.4 Objetivos	83

6.5 Análisis de Factibilidad	83
6.6 Fundamentación Científico-Técnica	84
6.7 Modelo Operativo	85
6.8 Evaluación de la Propuesta	110
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>111</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>111</b>
LINKOGRAFÍA	115
ANEXOS	118
Anexo 1	118
Anexo 2	119
Anexo 3	122
Anexo 4	123
Anexo 5	124

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operacionalización de variable independiente.....	48
Cuadro 2. Operacionalización de variable dependiente.....	49
Cuadro 3. Grupo Experimental.....	51
Cuadro 4. Responde ante el estímulo con la luz.....	52
Cuadro 5. Sigue con la mirada objetos en movimiento .....	53
Cuadro 6. Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos ..	54
Cuadro 7. Tiene contacto visual .....	55
Cuadro 8. Siente y percibe la presencia de la luz .....	56
Cuadro 9. Fija la mirada.....	57
Cuadro 10. Reconoce objetos familiares al instante .....	58
Cuadro 11. Trata de buscar objetos escondidos .....	59
Cuadro 12. Discrimina el sonido y el silencio.....	60
Cuadro 13. Atiende hacia sonidos onomatopéyicos .....	61
Cuadro 14. Sabe orientarse ante la fuente del sonido .....	62
Cuadro 15. Reacciona ante sonidos familiares.....	63
Cuadro 16. Identifica la voz de personas conocidas .....	64
Cuadro 17. Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables ..	65
Cuadro 18. Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo.....	66
Cuadro 19. Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso .....	67
Cuadro 20. Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos.....	68
Cuadro 21. Explora los objetos .....	69
Cuadro 22. Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas .....	70
Cuadro 23. Reacciona ante olores agradables y desagradables.....	71
Cuadro 24. Diferencia el olor de distintas sustancias .....	72
Cuadro 25. Identifica los olores presentados anteriormente .....	73
Cuadro 26. Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos .....	74
Cuadro 27. Disfruta al degustar los alimentos .....	75
Cuadro 28. Asimila los diferentes sabores.....	76
Cuadro 29. Distribución estadística .....	78
Cuadro 30. Modelo Operativo .....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Red de Inclusiones .....	20
Gráfico 2. Grupo Experimental .....	51
Gráfico 3. Responde ante el estímulo con la luz .....	52
Gráfico 4. Sigue con la mirada objetos en movimiento .....	53
Gráfico 5. Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos ..	54
Gráfico 6. Tiene contacto visual.....	55
Gráfico 7. Siente y percibe la presencia de la luz.....	56
Gráfico 8. Fija la mirada .....	57
Gráfico 9. Reconoce objetos familiares al instante .....	58
Gráfico 10. Trata de buscar objetos escondidos .....	59
Gráfico 11. Discrimina el sonido y el silencio .....	60
Gráfico 12. Atiende hacia sonidos onomatopéyicos.....	61
Gráfico 13. Sabe orientarse ante la fuente del sonido.....	62
Gráfico 14. Reacciona ante sonidos familiares .....	63
Gráfico 15. Identifica la voz de personas conocidas .....	64
Gráfico 16. Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables ..	65
Gráfico 17. Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo .....	66
Gráfico 18. Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso .....	67
Gráfico 19. Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos .....	68
Gráfico 20. Explora los objetos .....	69
Gráfico 21. Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas.....	70
Gráfico 22. Reacciona ante olores agradables y desagradables .....	71
Gráfico 23. Diferencia el olor de distintas sustancias.....	72
Gráfico 24. Identifica los olores presentados anteriormente .....	73
Gráfico 25. Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos.....	74
Gráfico 26. Disfruta al degustar los alimentos .....	75
Gráfico 27. Asimila los diferentes sabores.....	76
Gráfico 28. Curva de <i>t</i> de student .....	78

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

**“ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**

**Autora:** Sánchez Torres, Adriana Victoria

**Tutora:** Dra. Msc. Ruíz, Olarte Ana Mercedes

**Fecha:** Junio 2015

**RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue verificar si la estimulación multisensorial mejora la atención en niños entre 3 a 6 años con Síndrome de Down en la Unidad Educativa Especializada Ambato. Con tal propósito se fijó como población a un grupo conformado de 7 niños que asisten diariamente a la Unidad Educativa Especializada Ambato, con quienes se trabajó realizando actividades multisensoriales.

Al inicio de la investigación se aplicó una evaluación mediante una Guía de observación en referencia a la atención, área cognitiva, instrumento que fue aplicado con éxito para conocer el desarrollo de la atención en los niños que formaron parte de la investigación.

Luego de 6 meses de aplicación de actividades multisensoriales se volvió a evaluar a los niños/as con la Guía de observación, obteniendo como resultado que los niños/as con quienes se trabajó mediante la Estimulación Multisensorial pudieran tener un mejor desarrollo de la atención; tomando en cuenta así, la habilidad y tiempo que realizan las actividades, la destreza en la discriminación de objetos, mayor velocidad en la resolución de problemas, entre otros; comprobándose por tanto la hipótesis planteada “Estimulación Multisensorial mejora la atención en niños con Síndrome de Down”.

**PALABRAS CLAVE:** ATENCIÓN, CONCENTRACIÓN, MEMORIA, DESARROLLO\_ COGNITIVO, ESTIMULACIÓN\_MUTISENSORIAL

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
SCIENCE FACULTY OF HEALTH  
EARLY CAREER PACING

**"MULTISENSORY STIMULATION IMPROVE CARE FOR CHILDREN  
FROM 3 TO 6 YEARS WITH DOWN SYNDROME SPECIALIZED UNIT  
IN EDUCATIONAL AMBATO"**

**Author:** Sánchez Torres, Adriana Victoria

**Tutor:** Dra. Msc. Ruiz Olarte, Ana Mercedes

**Date:** June 2015

**SUMMARY**

The objective of this research was to verify whether the multisensory stimulation improves attention in children aged 3-6 years Down Syndrome Special Education Unit Ambato. For this purpose it was set as a population group made 7 children attending daily to the Special Education Unit Ambato, with whom he worked making multisensory activities.

At the beginning of research evaluation was applied by observing reference guide to care, cognitive, instrument that was successfully applied to determine the development of attention in children who took part in the research.

After six months of implementation of multisensory activities will be reassessed children / as with the observation guide, resulting in the children / as with those who worked through the stimulation Multisensory could have a better development of attention; and taking into account the ability and time to perform the activities, skills in discriminating objects, faster troubleshooting, among others; therefore the hypothesis "Multisensory stimulation improves attention in children with Down syndrome."

**KEYWORDS:** ATTENTION, CONCENTRATION, MEMORY, COGNITIVE,

## INTRODUCCIÓN

La estimulación adecuada y oportuna ayuda al desarrollo del cerebro en sus primeros años de vida pasando hacer el eje principal de oportunidades para el niño, pudiendo así brindarle estímulos de valioso aporte para su desarrollo.

En varias investigaciones realizadas se denota la importancia que tiene el desarrollo cognitivo en el aprendizaje y desarrollo integral del niño, y la eficiencia tiene la Estimulación Multisensorial en las áreas del desarrollo humano, siendo la una buena alternativa, para trabajar con niños regulares o con niños con Necesidades Educativas Especiales permitiendo así interactuar a los niños con su entorno y recibir estímulos mediante los sentidos. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar cómo mejora la Estimulación Multisensorial en la atención en niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

La metodología utilizada en la investigación tuvo un enfoque predominantemente cualitativo, de campo, el nivel o tipo de investigación fue exploratorio, descriptivo y asociación de Variables; con una muestra de 7 niños en los que se aplicó la Estimulación Multisensorial.

Aplicar un plan de estimulación multisensorial a los niños y proponer la creación de una guía de actividades multisensoriales que ayuden en el desarrollo cognitivo de los niños. El desarrollo cognitivo es el conjunto de funciones mentales superiores del ser humano, que contiene la forma en que las personas conocen el mundo, procesan la información, elaboran juicios y toman decisiones.

Los niños que formaron parte de este plan de actividades, se aplicó diariamente y que contienen estrategias para lograr cumplir y potenciar su desarrollo.



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Tema**

Estimulación Multisensorial para mejorar la atención en niños entre 3 a 6 años con Síndrome de Down en la Unidad Educativa Especializada Ambato

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

###### **Contextualización Macro**

El proceso de Estimulación Multisensorial implica una serie de condiciones, tanto físicas como didácticas, que garanticen la adaptación, socialización, y el aprendizaje de los niños con Síndrome de Down. A nivel mundial se conoce mucho acerca de los requerimientos que tienen los niños con Síndrome de Down ya sean en el área motriz, cognitiva y social.

Personas con Síndrome de Down en España según La Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia (EDAD 2008), realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), conjuntamente con el apoyo del Ministerio de Sanidad y Política Social, el CERMI (Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad) y FEAPS (Confederación Española de Organizaciones en favor de Personas con Discapacidad Intelectual), permite conocer la población existente de menores con síndrome de Down de 0 a 5 años calculada a partir de la tasa de nacimientos en los últimos 6 años. (Bermejo E, 2008).

Con estos datos, cabe afirmar que en España viven aproximadamente 34.000 personas con Síndrome de Down. Distribución estimada por grupos de edad y sexo de los niños; por tanto niños y niñas entre 0 a 5 años tiene un total de 2.420 niños con Síndrome de Down esto siendo hasta el año 2008. (Bermejo E, 2008)

### **Contextualización Meso**

En Colombia (2014), dos mujeres de Cali son pioneras en la creación de salas multisensoriales quienes son fisioterapeutas y basadas en la técnica holandesa llamada Snoezelen, las caleñas han abierto en la ciudad el primer centro de estimulación multisensorial terapéutico y recreativo dirigido a niños en la etapa de la primera infancia, un lugar que aún no llega a otras ciudades del país pero sí está presente en las principales capitales del mundo. Las mujeres se dieron la tarea de llevar a Colombia la técnica holandesa llamada Snoezelen, que consiste en la exploración de los sentidos a través de la relajación, en un proceso recomendado, el centro atiende casos de niños con necesidades especiales tales como Autismo, Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, entre otras, pero se ha convertido además en una opción para niños en cualquier etapa de su desarrollo, ya que recrea en un entorno interactivo la estimulación del tacto, el oído, la vista, el olfato y el gusto. (Pueblo, 2015)

En Latinoamérica en el año de 2007, según investigaciones realizadas por la Asociación de Síndrome de Down de la República de Argentina (ASDRA, 2007), las estadísticas sobre el síndrome de Down son cerca del 10% de la población total de la república.

### **Contextualización Micro**

En nuestro país existen instituciones educativas de carácter público y privado dedicadas a preparar niños y jóvenes con Síndrome de Down para que asuman los procesos de educación regular.

Según el estudio desarrollado por la Misión Manuela Espejo (MME, 2010) , en Ecuador, existen 7.457 personas con Síndrome de Down. Según el genetista Milton Jijón, la incidencia es elevada comparada con el resto del universo. “La incidencia del Síndrome de Down, en el mundo está entre 1 por cada 700 nacidos vivos, mientras que en nuestro país varios estudios demuestran que está presente en 1 por cada 550 nacidos vivos. (Hora, 2010)

En la Provincia del Tungurahua según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2008), muchos casos de niños con el Síndrome de Down, han sido revelados a través de los medios. Antes no existían exámenes para identificar dicho síndrome por lo que en las madres creaba un trauma y en otras el sentimiento de culpabilidad, y al no ser tratadas e informadas acerca del síndrome que padecían sus hijos, las madres decidían abandonarlos.

En la Unidad Educativa Especializada del cantón Ambato (Unidad Educativa Especializada, 2014), se verifico que desde septiembre 2013 hasta el mes de junio del año 2014 existe una población total de 266 niños que acuden a la unidad, los cuales 30 niños son menores de 6 años con Síndrome de Down el mismo que equivale al 14,66 % de los niños que acuden a dicha Unidad Educativa.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

En la actualidad pocas son las personas que conocen acerca de los beneficios que tiene la Estimulación Multisensorial, lo cual hace que la población con cualquier tipo de capacidad diferente, tomando en cuenta a los niños con Síndrome de Down no se les puede brindar un apoyo oportuno lo que conlleva a que los niños pierdan un sin número de oportunidades en el entorno en el que se desarrollan.

La Estimulación Multisensorial se aplica tanto a niños con necesidades educativas especiales (NEE), como a niños regulares, por lo que se debe empezar a dar a conocer acerca de los beneficios de la misma, para que los padres de los niños con Síndrome de Down o cualquier otra capacidad diferente puedan llevar a sus niños a recibir este tipo de estimulación.

El Síndrome de Down es una alteración cromosómica de gran importancia a nivel mundial, en nuestro país la incidencia es mucho mayor que a nivel de Latinoamérica, y requiere atención prioritaria; las causas de dicha alteración son diversas, la misma que tendrá varias consecuencias; y tomando en cuenta el objetivo de la investigación existen ciertas manifestaciones asociadas con la atención de los niños como son: la atención dispersa, disminución de la concentración y alteraciones de la memoria, por lo que se realizará Estimulación Multisensorial a fin de mejorar estas funciones lo cual contribuirá a un mejor desarrollo.

Se recomienda continuar buscando varias alternativas con las cuales se beneficie a los niños con Síndrome de Down para que se puedan desarrollar con calidad en el entorno que lo rodea.

### **1.2.3 Prognosis**

Tomando en cuenta cada uno de los requerimientos en las funciones básicas que tienen los niños con Síndrome de Down, específicamente en el desarrollo de la atención se podría decir que si no se aplica Estimulación Multisensorial a cada uno de estos niños a tiempo, se perderá un valioso aporte en el desarrollo evolutivo de los mismos.

Debido a que en los primeros años de vida es donde se puede obtener resultados positivos, gracias a la maduración cerebral que en esta etapa se produce; siendo así poder aportar y brindar una mejor calidad y estilo de vida, para ello es importante ofrecer la mayor cantidad de estímulos con los cuales se podrá formar a niños que puedan ser incluidos a escuelas regulares, y posteriormente a ello en edades adolescentes o adultas puedan relacionarse con facilidad con los demás como por ejemplo: en el ámbito social, cultural, universitario y laboral.

### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cómo mejora la Estimulación Multisensorial en la atención de los niños con Síndrome de Down de 3 a 6 años de edad?

### **1.2.5 Preguntas Directrices**

1. ¿Qué dificultades relacionadas con la atención tienen los niños con Síndrome de Down de 3 a 6 años de edad?
2. ¿Qué actividades de Estimulación Multisensorial favorecerán en la atención de los niños con Síndrome de Down de 3 a 6 años de edad?
3. ¿Qué resultados se obtiene con la aplicación de las actividades de Estimulación Multisensorial para mejorar la atención de los niños con Síndrome de Down de 3 a 6 años de edad?

### **1.2.6 Delimitación**

#### **Delimitación del contenido:**

- Campo: Estimulación Multisensorial
- Área: Cognitivo
- Aspecto: Atención

#### **Delimitación espacial:**

Institución: Unidad Educativa Especializada Ambato

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Distrito N°: 2

#### **Delimitación temporal:**

Periodo: Octubre 2014 – Abril 2015

### **1.3 Justificación**

Esta investigación tuvo como interés trabajar en niños con Síndrome de Down siendo así un grupo vulnerable y de atención prioritaria de la población ecuatoriana. Mientras que impartir actividades de Estimulación Multisensorial en estos niños es novedoso; puesto que se ha trabajado para tener un mejor desarrollo evolutivo, principalmente tomando en cuenta las funciones psíquicas superiores siendo uno de los fragmentos importantes como son: la atención, la concentración y memoria los cuales son necesarios para un óptimo desarrollo en los niños.

En vista de que se ha observado ciertas falencias en otros niños mayores de edad con Síndrome de Down, razón por la cual se recomienda Estimulación Temprana en la primera infancia para aprovechar la plasticidad que tienen los niños a tempranas edades y así poder ayudarlos a un mejor desarrollo.

El trabajo se realizó en la Unidad Educativa Especializada Ambato (UEEA) ya que las autoridades de la mencionada institución se encontraron de acuerdo; los beneficiarios de esta investigación fueron los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años, padres de familia, educadores y estimuladores tempranos, ya que con ello se brinda un gran aporte a la sociedad.

### **1.4 Objetivos**

#### **General:**

- Determinar cómo mejora la Estimulación Multisensorial en la atención en niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años.

#### **Específicos:**

- Identificar las dificultades de atención que tienen los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años.
- Aplicar actividades de Estimulación Multisensorial para mejorar la atención de los niños con Síndrome de Down
- Evaluar la atención de los niños con Síndrome de Down después de la aplicación de las actividades de Estimulación Multisensorial.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

En el año 2006, con las primeras Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial, celebradas en Amposta, y en ellas se llega a una definición de este término:

*“La Estimulación Multisensorial consiste en un amplio abanico de técnicas dirigidas a proporcionar todo un conjunto de sensaciones y estímulos específicos a personas con discapacidad intelectual (niños y adultos) y necesidades de apoyo generalizado. De esta manera les ofrecemos estímulos (visuales, auditivos, somáticos...) a los que no tendrían acceso por sus limitaciones y que permiten mejorar su calidad de vida. Por eso los participantes a estas Jornadas, una vez finalizadas las sesiones de trabajo, han manifestado su convencimiento de que la Estimulación Multisensorial resulta ser un instrumento adecuado, que aplicado correctamente puede mejorar las condiciones de vida y las posibilidades de desarrollo de las personas con discapacidad intelectual”* (Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial, 2006).

En el libro de (Gómez M. , 2010) nos menciona también una Definición de Alfred A. Tomates sobre estimulación multisensorial:

*“Una estimulación sensorial es la apertura de los sentidos, que nos comunica la sensación de estar más vivos. Los colores son más intensos, los olores más sutiles, los alimentos tienen otro sabor y una textura más refinada. La vida en general tiene otro significado, porque los sentidos pasan a un primer plano, favoreciendo el vivir más intensamente.*



Según Jean Ayres la integración sensorial:

*“Es el proceso que organiza las entradas sensoriales para que el cerebro produzca una respuesta corporal útil. La integración sensorial selecciona, ordena y une las entradas sensoriales en una sola función cerebral. Cuando las funciones del cerebro están integradas y balanceadas, los movimientos del cuerpo son altamente adaptativos y resulta fácil aprender, así como también resulta natural un buen comportamiento”* (Ayres, 1998).

Según en el trabajo de investigación: “Incidencia de la Estimulación Multisensorial en el desarrollo motriz de los niños con Síndrome de Down, de cero a seis meses de edad, del centro de educación infantil “aprendiendo a vivir”, de la ciudad de Quito”, concluye que la Estimulación Multisensorial es eficaz en un 90% de niños para mejorar el desarrollo de las habilidades motrices en los niños con Síndrome de Down de cero a seis meses de edad; y por tanto conviene complementar la estimulación sensorial con estimulaciones en los campos cognitivo, afectivo y social, la misma que debe realizarse diariamente por sesiones de 45 minutos para poder ver resultados eficaces. (Arpi, 2013)

La cognición incluye todos los procesos mentales que nos permiten reconocer, aprender, recordar y prestar atención a la información cambiante en el ambiente. Las limitaciones de las personas con discapacidad intelectual son fundamentalmente de carácter cognitivo; en general poseen problemas de atención, de memoria, de elaboración y transferencia de la información, es decir, para percibir, procesar y almacenar la información requiere de mayor esfuerzo y tiempo. (Revista Educación y Pedagogía, 2008)

En consecuencia, necesitan más apoyo para acceder al aprendizaje, y apropiarse de los contenidos escolares. Su estilo y ritmo de aprendizaje es distinto al de los niños y jóvenes de su edad.

No obstante, a escala mundial se han realizado estudios que confirman la eficacia de diversas estrategias pedagógicas y didácticas que estimulan y desarrollan, en

niños y adolescentes con alguna Necesidad Educativa Especial (NEE), habilidades para la adquisición de conocimientos en las diversas áreas del currículo.

Estos hallazgos han puesto en evidencia el mejoramiento de las competencias cognitivas de esta población para responder a las exigencias escolares del sistema educativo regular ( (Troncoso, 1991) , (Molina, 1994); (Rondal, 1993); (Logan, 1995); y (Buckley, 1997)).

## **2.2 Fundamento Filosófico**

Esta investigación se realizó bajo el análisis crítico-propositivo, ya que la finalidad de esta investigación es determinar cómo mejora la Estimulación Multisensorial en la atención de los niños y niñas con Síndrome de Down de 3 a 6 años, para así de esta manera tanto los padres como los profesionales a cargo sepan la forma en que pueden estimular a los niños para lograr más confianza, seguridad en sí mismos y lo que es más importante desarrollar la atención.

Este trabajo de investigación se efectuó mediante la interacción con los niños y niñas con Síndrome de Down y la estimuladora, ya que esto ayudará a la recolección de datos de forma real y confiable. Además la metodología de la investigación se la realizó de forma profesional manteniendo la ética para con los niños y los padres, de igual manera el respeto y responsabilidad con la Unidad Educativa Especializada Ambato, las autoridades de la misma abrieron las puertas para llevar a cabo la investigación, por lo descrito se aplicara un enfoque axiológico.

## **2.3 Fundamento Legal**

### **CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR**

#### **TÍTULO II**

#### **DERECHOS**

#### **Capítulo tercero**

#### **Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria**

#### **Sección sexta**

#### **Personas con discapacidad**

**Artículo 47.-** El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

- 1.** La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
- 2.** La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
- 3.** Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
- 4.** Exenciones en el régimen tributario.
- 5.** El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.
- 6.** Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.

10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

**Artículo 48.-** El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.

2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.

3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.

4. La participación política, que asegurará su representación, de acuerdo con la ley.

5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo

desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.

**6.** El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.

**7.** La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad. (Asamblea Nacional, Constitución del Ecuador, 2010)

# **“LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES”**

## **Título II**

### **DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SUS DERECHOS, GARANTÍAS Y BENEFICIOS**

#### **Capítulo I**

#### **DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMÁS SUJETOS DE LEY**

##### **Sección I**

##### **DE LOS SUJETOS**

#### **Artículo 5.- Sujetos**

Se encuentran amparados por esta Ley:

- a) Las personas con discapacidad, ecuatorianas o extranjeras que se encuentren en el territorio ecuatoriano.
- b) Las y los ecuatorianos con discapacidad que se encuentren en el exterior, en lo que fuere aplicable y pertinente de conformidad a esta Ley.
- c) Las personas con deficiencia o condición discapacitante, en los términos que señala la presente Ley.
- d) Las y los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, cónyuge, pareja en unión de hecho, representante legal o las personas que tengan bajo su responsabilidad y/o cuidado a una persona con discapacidad.
- e) Las personas jurídicas públicas, semipúblicas y privadas sin fines de lucro, dedicadas a la atención y cuidado de personas con discapacidad, debidamente acreditadas por la autoridad competente.

#### **Artículo 6.- Persona con discapacidad**

Para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento.

**Artículo 7.-** Persona con deficiencia o condición discapacitante

Se entiende por persona con deficiencia o condición discapacitante a toda aquella que, presente disminución o supresión temporal de alguna de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales manifestándose en ausencias, anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse, oír y/o ver, comunicarse, o integrarse a las actividades esenciales de la vida diaria limitando el desempeño de sus capacidades; y, en consecuencia el goce y ejercicio pleno de sus derechos.

**Capítulo II**

**DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

**Sección I**

**DE LOS DERECHOS**

**Artículo 16.-** Derechos

El Estado a través de sus organismos y entidades reconoce y garantiza a las personas con discapacidad el pleno ejercicio de los derechos establecidos en la Constitución de la República, los tratados e instrumentos internacionales y esta ley, y su aplicación directa por parte de las o los funcionarios públicos, administrativos o judiciales, de oficio o a petición de parte; así como también por parte de las personas naturales y jurídicas privadas. Se reconoce los derechos establecidos en esta Ley en lo que les sea aplicable a las personas con deficiencia o condición discapacitante, y a las y los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, cónyuge, pareja en unión de hecho o representante legal que tengan bajo su responsabilidad y/o cuidado a una persona con discapacidad.

**Artículo 17.-** Medidas de acción afirmativa

El Estado, a través de los organismos competentes, adoptará las medidas de acción afirmativa en el diseño y la ejecución de políticas públicas que fueren necesarias para garantizar el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad que se encontraren en situación de desigualdad. Para el reconocimiento y ejercicio de derechos, diseño y ejecución de políticas públicas,

así como para el cumplimiento de obligaciones, se observará la situación real y condición humana de vulnerabilidad en la que se encuentre la persona con discapacidad, y se le garantizará los derechos propios de su situación particular.

**Artículo 18.-** Cooperación internacional

El Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades coordinará con las autoridades nacionales en el ámbito de su competencia, los gobiernos autónomos descentralizados, y las personas jurídicas de derecho público la promoción, difusión, así como la canalización de la asesoría técnica y los recursos destinados a la atención de personas con discapacidad, en concordancia con el Plan Nacional de Discapacidades. Las personas jurídicas privadas sin fines de lucro, notificarán al Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades respecto de sus planes, programas y sobre los recursos provenientes de la cooperación internacional, con el fin de coordinar esfuerzos y cumplir el Plan Nacional de Discapacidades.

## **Sección II DE LA SALUD**

**Artículo 19.-** Derecho a la salud

El Estado garantizará a las personas con discapacidad el derecho a la salud y asegurará el acceso a los servicios de promoción, prevención, atención especializada permanente y prioritaria, habilitación y rehabilitación funcional e integral de salud, en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, con enfoque de género, generacional e intercultural.

La atención integral a la salud de las personas con discapacidad, con deficiencia o condición discapacitante será de responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional, que la prestará a través la red pública integral de salud.

**Artículo 20.-** Subsistemas de promoción, prevención, habilitación y rehabilitación.

La autoridad sanitaria nacional dentro del Sistema Nacional de Salud, las autoridades nacionales educativa, ambiental, relaciones laborales y otras dentro del ámbito de sus competencias, establecerán e informarán de los planes, programas y estrategias de promoción, prevención, detección temprana e



intervención oportuna de discapacidades, deficiencias o condiciones discapacitantes respecto de factores de riesgo en los distintos niveles de gobierno y planificación.

La habilitación y rehabilitación son procesos que consisten en la prestación oportuna, efectiva, apropiada y con calidad de servicios de atención. Su propósito es la generación, recuperación, fortalecimiento de funciones, capacidades, habilidades y destrezas para lograr y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, así como la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida.

La autoridad sanitaria nacional establecerá los procedimientos de coordinación, atención y supervisión de las unidades de salud públicas y privadas a fin de que brinden servicios profesionales especializados de habilitación y rehabilitación. La autoridad sanitaria nacional proporcionará a las personas con discapacidad y a sus familiares, la información relativa a su tipo de discapacidad.

### **Sección III**

#### **DE LA EDUCACIÓN**

#### **Artículo 27.-** Derecho a la educación

El Estado procurará que las personas con discapacidad puedan acceder, permanecer y culminar, dentro del Sistema Nacional de Educación y del Sistema de Educación Superior, sus estudios, para obtener educación, formación y/o capacitación, asistiendo a clases en un establecimiento educativo especializado o en un establecimiento de educación escolarizada, según el caso.

#### **Artículo 28.-** Educación inclusiva

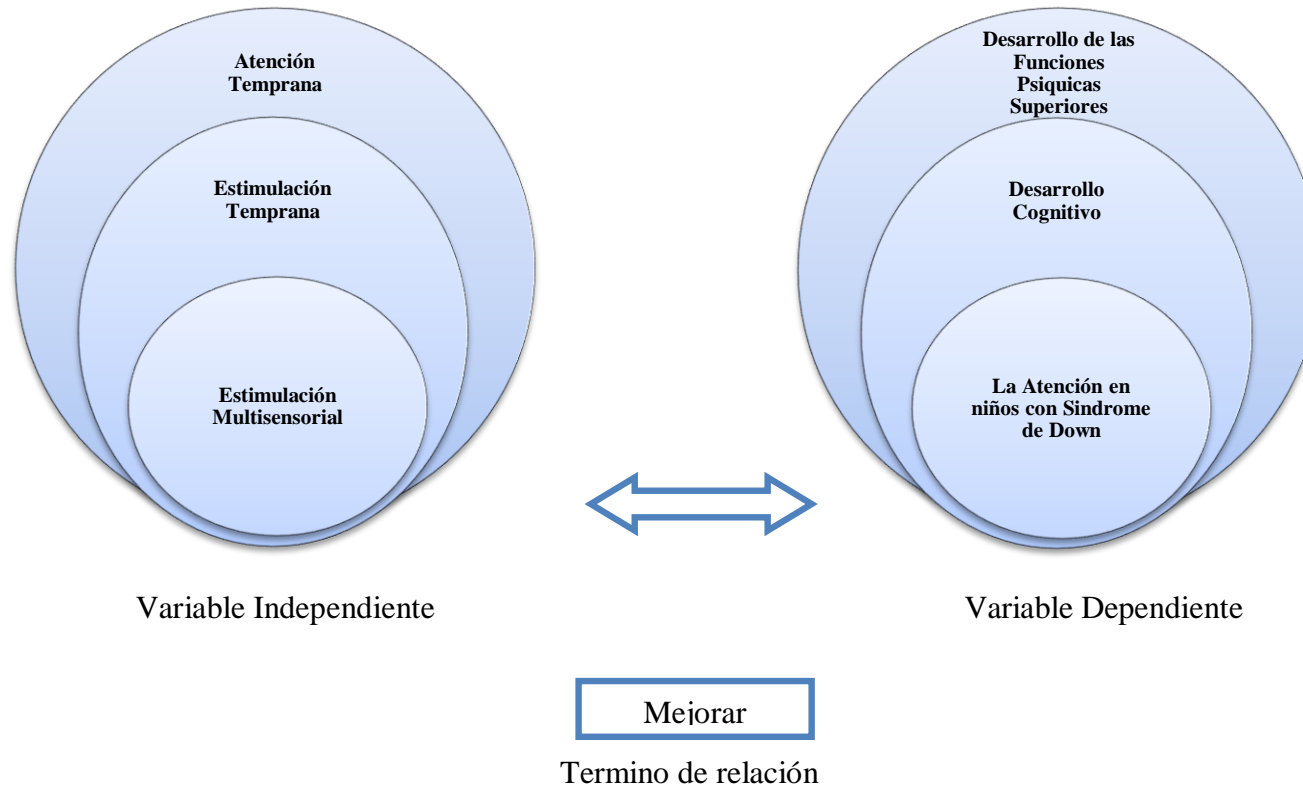
La autoridad educativa nacional implementará las medidas pertinentes, para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran apoyos técnico-tecnológicos y humanos, tales como personal especializado, temporales o permanentes y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada. Para el efecto, la autoridad educativa

nacional formulará, emitirá y supervisará el cumplimiento de la normativa nacional que se actualizará todos los años e incluirá lineamientos para la atención de personas con necesidades educativas especiales, con énfasis en sugerencias pedagógicas para la atención educativa a cada tipo de discapacidad. Esta normativa será de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones educativas en el Sistema Educativo Nacional.

**Artículo 29.-** Evaluación para la educación especial

El ingreso o la derivación hacia establecimientos educativos especiales para personas con discapacidad, será justificada única y exclusivamente en aquellos casos, en que luego de efectuada la evaluación integral, previa solicitud o aprobación de los padres o representantes legales, por el equipo multidisciplinario especializado en discapacidades certifique, mediante un informe integral, que no fuere posible su inclusión en los establecimientos educativos regulares. La evaluación que señala el inciso anterior será base sustancial para la formulación del plan de educación considerando a la persona humana como su centro. La conformación y funcionamiento de los equipos multidisciplinarios especializados estará a cargo de la autoridad educativa nacional, de conformidad a lo establecido en el respectivo reglamento. (Asamblea Nacional, Ley Orgánica de Discapacidades, 2010)

## 2.4 Categorías Fundamentales



**Gráfico 1.** Red de Inclusiones  
**Elaborado por:** Sánchez, Adriana

## **2.4.1 Fundamentación teórica de la Variable Independiente**

### **2.4.1.1. Atención Temprana**

#### **2.4.1.1.1 Definición**

“La Atención Temprana es el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar”. (El Libro Blanco de Atención Temprana, 2000)

La atención temprana, pues, no consiste única y exclusivamente en la estimulación o el tratamiento que recibe un determinado niño en un centro especializado. Hay otros aspectos que interesa resaltar porque, simplemente, forman parte de esa atención que recibe el niño y su familia en los primeros años de la vida. (Atencion Temprana, 1998)

La atención temprana aplicada a los niños con Síndrome de Down, tiene como objetivo aprovechar la neuro-plasticidad para activar y promover las estructuras alteradas desde un comienzo o por un proceso de degeneración. Al encontrarse afectadas distintas funciones cerebrales, el abordaje de pacientes de este tipo siempre se realiza desde un enfoque interdisciplinario e integrando a la familia de manera conjunta. (Flórez, 2005)

#### **2.4.1.1.2 Objetivos de la Atención Temprana**

El principal objetivo de la Atención Temprana es que los niños que presentan trastornos en su desarrollo o tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos bio-psico-sociales, todo aquello que desde la vertiente preventiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar, posibilitando de la forma más completa su integración en el medio

familiar, escolar y social, así como su autonomía personal. (Grupo de Atención Temprana, 2000)

Tomando en cuenta las definiciones de Atención Temprana resultan los siguientes objetivos:

- Reducir los efectos de una deficiencia o déficit sobre el conjunto global del desarrollo del niño.
- Optimizar, en la medida de lo posible, el curso del desarrollo del niño.
- Introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas.
- Evitar o reducir la aparición de efectos o déficits secundarios o asociados producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.
- Atender y cubrir las necesidades y demandas de la familia y el entorno en el que vive el niño.
- Considerar al niño como sujeto activo de la intervención.
- Considerar a la familia como principal agente de la intervención.

Por este motivo las tareas a realizar en la intervención deben dirigirse al niño y a su familia teniendo en cuenta el entorno en el que se desenvuelven.

- Respecto al Niño se plantea como objetivo, mediante el juego, favorecer su desarrollo, potenciarle la autoestima, ayudarle a alcanzar el máximo grado de autonomía personal y en definitiva potenciar el reconocimiento de la individualidad.
- Respecto a la Familia el objetivo es favorecer la implicación de ésta en todo el proceso de intervención alentando su participación activa en todas las actividades de la vida diaria y las específicamente lúdicas y procurando su bienestar. Además, ayudar a superar el tránsito que supone la aceptación de un trastorno del desarrollo e integrarlo en la dinámica familiar.
- Respecto al Entorno el objetivo es alcanzar el mayor grado de integración social, facilitando la adquisición a los entornos familiares y sociales de cada niño. También proporcionarle estrategias y recursos que le permitan

una integración y el acceso a futuros criterios de igualdad. (Juego, Juguetes y Atención Temprana, 2008)

#### **2.4.1.1.3 Tipos de Prevención de la Atención Temprana**

Destaca la importancia de la:

- a) Prevención primaria, que tiene por objetivo evitar las condiciones que pueden llevar a la aparición de deficiencias o trastornos en el desarrollo infantil.
- b) Prevención secundaria, dirigida a la detección de los trastornos y situaciones de riesgo. De un diagnóstico precoz de los mismos dependerá la rapidez de una intervención terapéutica.
- c) Prevención terciaria, en la que se incluyen todas las actuaciones dirigidas al niño, a su familia y a su entorno, cabe destacar que su finalidad es la superación de los trastornos en el desarrollo. (El Libro Blanco de Atención Temprana, 2000),

#### **2.4.1.1.4 Población a la que se dirige los Programas de Atención Temprana**

En la actualidad, los programas de Atención Temprana no sólo van dirigidos a los niños que padecen algún déficit físico, psíquico o sensorial, sino también a aquéllos otros que, por diversas circunstancias, pueden presentar problemas madurativos o de adaptación, es decir los niños llamados de alto riesgo, y a los niños sin una patología evidente. (Candel I. , págs. 12-13)

##### **1. Niños de alto riesgo biológico.**

Se trata de niños que han experimentado un fenómeno o secuencia de acontecimientos desencadenantes de posibles lesiones cerebrales con secuelas conductuales o neuro-evolutivas negativas a largo plazo. En el grupo de los niños de alto riesgo biológico habría que incluir a:

- Niños de bajo peso al nacer (<1.500 gramos)
- Niños con desnutrición intraútero

- Niños con asfixia neonatal, con APGAR <3 a los 5 minutos
- Niños que han sufrido infecciones del sistema nervioso central
- Síndromes polimalformativos
- Metabolopatías y cromosomopatías
- Hiperbilirrubinemia
- Niños que han sufrido traumatismos cráneo-encefálicos
- Patología cerebral en ECO o TAC
- Recién nacido de madre alcohólica o drogodependiente
- Distres respiratorio con ventilación mecánica
- Largas estancias hospitalarias (>1 mes)
- Niños con antecedentes de patología neurológica

## **2. Niños de alto riesgo socio-ambiental.**

Suelen incluirse en esta categoría a los niños que proceden de ambientes socio-económicos muy desfavorecidos, o bien a los niños que, por diversos motivos, están viviendo en unas condiciones de crianza absolutamente inadecuadas para un desarrollo integral normal.

Estos son algunos factores de riesgo socio-ambiental: (Benitez, 2000)

- Dependencia del alcohol y otras drogas.
- Familias monoparentales (generalmente mujeres solas).
- Conflictos en la relación de pareja.
- Padres adolescentes.
- Antecedentes de malos tratos en la familia.
- Problemas de salud mental.
- Inmigración.
- Situaciones de marginalidad (prostitución, mendicidad, delincuencia).
- Deficiencia mental de la madre.

## **2.4.1.2. Estimulación Temprana**

### **2.4.1.2.1 Definición**

El Dr. Medina A. define a la Estimulación Temprana como un conjunto de acciones que potencializan al máximo las habilidades físicas, mentales y psicosociales del niño, mediante la estimulación repetitiva, continua y sistematizada.

(Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 2002, pág. 63)

Se puede definir a la Estimulación Temprana como el aprovechar de forma oportuna el funcionamiento madurativo que tiene el cerebro de los niños desde su nacimiento, es por ello que se debe aplicar Estimulación Temprana desde los primeros años de vida para lograr un mejor desarrollo evolutivo.

Según lineamientos de Estimulación Temprana (2002), es un conjunto de acciones que tienden a proporcionar al niño sano las experiencias que éste necesita para desarrollar al máximo sus potencialidades de desarrollo.

La estimulación temprana se entenderá como “toda actividad que oportuna y acertadamente enriquece al niño en su desarrollo físico y psíquico”. (Naranjo C. 1981, p. 14).

Según (Terré, 2002), la Estimulación Temprana es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial que se emplea en los niños desde su nacimiento hasta los seis años de edad, con el objetivo de potenciar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, permite también estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante.



#### **2.4.1.2.2 Importancia**

La estimulación Temprana pretende que los niños puedan integrarse, disfrutar, participar, desarrollarse de forma plena para lograr una mejor calidad de vida.

La Estimulación permite garantizar un desarrollo óptimo desde el punto de vista de su capacidad de funcionamiento neurológico está en relación con un medio ambiente favorable se puede incrementar el rendimiento funcional mediante el entrenamiento apropiado y la estimulación. (Espinoza, 1987)

#### **2.4.1.2.3 Beneficios**

A través de la Estimulación Temprana se obtienen varios beneficios como son:

- Permite el desarrollo de la coordinación motora, empezando por el fortalecimiento de los miembros del cuerpo y continuando con la madurez del tono muscular, favoreciendo con esto la movilidad y flexibilidad de los músculos.
- Ayuda a desarrollar una mejor capacidad respiratoria, digestiva y circulatoria del cuerpo. (Secretaría de Salud, 2002)
- Fortalece y desarrolla los cinco sentidos y la percepción.
- Favorece también el desarrollo de las funciones mentales superiores como son la memoria, la imaginación, la atención así como también el desarrollo del lenguaje.
- A nivel adaptativo, desarrolla en el niño confianza, seguridad y autonomía. Permite incrementar la relación afectiva y positiva entre los padres y el niño(a). (Carranza M. Velez M, 2010)

#### **2.4.1.2.4 Objetivo**

El objetivo de la Estimulación Temprana es desarrollar las capacidades de los niños como son cognitivas, motrices, sociales y del lenguaje; evitando un retraso en el desarrollo; ya que se debe estimular de forma oportuna y adecuada para así contribuir a la adquisición de aprendizajes.

#### **2.4.1.2.5 Áreas que comprende la Estimulación Temprana**

La etapa comprendida entre los cero a los 6 años se caracteriza por un alto grado de plasticidad neuronal lo que facilita el desarrollo de habilidades y funciones básicas entre ellas el desarrollo de habilidades motrices gruesas. (García S. 2012)

(Arango, 2010), dice que la Estimulación Temprana se encarga de cada una de las áreas; las cuales sirven para favorecer el desarrollo del niño y facilitar las actividades de estimulación, es necesario considerar cuatro áreas, muy relacionadas entre sí, de cuya interacción y progreso depende la integridad de todo ser humano.

Estas son:

##### **a) Área Cognitiva**

En esta área el niño empieza a comprender su entorno a través de estructuras, mediante una interacción con el entorno. Para desarrollar esta área el niño necesita de experiencias, así el niño podrá desarrollar sus niveles de pensamiento, su capacidad de razonar, poner atención, seguir instrucciones y reaccionar de forma rápida ante diversas situaciones.

##### **b) Área del Lenguaje**

Esta área se refiere a las habilidades en las que el niño podrá comunicarse con su entorno. Podrá expresarse mediante gestos y palabras, a la vez que comprende el significado de las mismas. Este último aspecto se desarrolla primero.

##### **c) Área Socio-Emocional**

Fortalecer el área socio-emocional mediante el vínculo con la madre en un principio, permitirá al niño sentirse amado y seguro de sí mismo, así como manejar su conducta y expresar sus sentimientos. Posteriormente, logrará socializar con los demás en una sociedad determinada. Es importante incluir en las actividades que los padres realicen con sus bebés y niños, juegos que permitan el contacto, abrazos, masajes, caricias. (Arango, 2010)

#### **d) Área Motora**

Esta área se refiere al movimiento y al control que el niño tiene con su cuerpo, para tomar contacto con su entorno. Comprende dos aspectos:

➤ **Coordinación motora fina:**

Comprenden actividades donde se coordina la vista y mano, lo que posibilita realizar actividades con precisión como: coger objetos, guardarlos, encajar, agrupar, cortar, pintar, etc.

Se van desarrollando estas habilidades desde el nacimiento y son muy importantes porque posibilitará al niño el dominio de muchas destrezas, entre ellas, el poder leer y escribir. De esta manera, mediante el tacto también envía información a su cerebro en cuanto a texturas, sensaciones, formas, etc. (Cosas de la Infancia, 2013)

➤ **Coordinación motor gruesa:**

La base del aprendizaje se inicia en el control y dominio del propio cuerpo, lo que implica la coordinación de movimientos amplios, como: rodar, saltar, caminar, correr, bailar, etc, para ello es necesaria la fuerza en los músculos y la realización de movimientos coordinados. (Cosas de la Infancia, 2013)

#### **2.4.1.2.6 Por qué recibir Estimulación Temprana**

Durante esta etapa se perfecciona la actividad de todos los órganos de los sentidos, en especial, los relacionados con la percepción visual y auditiva del niño, esto le permitirá reconocer y diferenciar colores, formas y sonidos. (Piñaloza, 2012)

- Se caracteriza por su ritmo acelerado del desarrollo del organismo.
- Interrelación entre el estado de salud, el desarrollo físico y psico-nervioso del niño.
- Alto grado de orientación con el medio.
- Desarrollo de estados emocionales.
- Papel rector del adulto en el proceso del desarrollo.

### **2.4.1.3. Estimulación Multisensorial**

#### **2.4.1.3.1 Definición**

Para el (Dr. Tomatis, 1982) define a la Estimulación Multisensorial como: La apertura de los sentidos, que nos comunica la sensación de estar más vivos, los colores son más intensos, los olores más sutiles, los alimentos tienen otro sabor y una textura más refinada. La vida en general tiene otro significado, porque los sentidos pasan a un primer plano, favoreciendo el vivir más intensamente.

Una estimulación sensorial provoca entonces como un estado de receptividad sensitiva que repercute en una mayor atención, la que a su vez es como la mecha que enciende la conciencia. (Gómez G. , 2009)

Estimulación multisensorial se podría decir que es un instrumento de valiosa aportación para el aprendizaje de los niños ayudando a potenciar el proceso de percepción, medio por el cual se recibe información de manera organizada; ya sea a través del tacto, la visión, el olfato, el gusto, y el oído; con ello se puede diferenciar texturas, imágenes, olores, sabores y sonidos.

En diferentes investigaciones y trabajos acerca de estimulación multisensorial han expuesto que los sentidos son la clave para el proceso de sinapsis en el sistema nervioso central de los niños.

Tomando en cuenta así mismo que la entrada de información por cualquiera de los sentidos forma parte de los primeros pasos en el aprendizaje, el cual se va afianzando día con día dependiendo de la calidad de estímulos que se le brinden; con ello se estimula las diferentes áreas del desarrollo de los niños y lo que permite potenciar al máximo sus capacidades.

#### **2.4.1.3.2 Objetivos**

Los principales objetivos a desarrollarse en la Estimulación Multisensorial son los siguientes: (Gayo, 2012)

- Descubrir e integrar las experiencias que brinda cada uno de los sentidos en situaciones de actividad y relajación.
- Desarrollar habilidades sensoriales como: instrumentos para percibir y conocer el cuerpo y el medio que nos rodea.
- Favorecer al proceso de deglución con los efectos del masaje oro-facial.
- Mejorar la interacción con el entorno y el interés por los estímulos y sensaciones que este le ofrece.
- Descubrir y disfrutar de las experiencias tanto propioceptivas como esteroceptivas que nos proporcionan los sentidos.
- Mejorar la tolerancia ante estímulos sensoriales externos, ya sean visuales, sonoros, táctiles o cinéticos.
- Favorecer el desarrollo de capacidades cognitivas a través de la estimulación multisensorial.

#### **2.4.1.3.3 Elementos de la Estimulación Multisensorial**

Según la revista de Neurología habla acerca los siguientes elementos de la Estimulación Multisensorial: (Estimulación Multisensorial, 2003)

- Estímulo señal: adecuado en calidad y cantidad y oportuno
- Canal funcional: reconocimiento visual, auditivo , olfativo, gustativo y táctil
- Percepción
- Integración multisensorial
- Elaboración de estímulo - respuesta
- Respuesta funcional motora, oral o cognitiva.

#### **Sistemas sensoriales**

Los sistemas sensoriales son el conjunto de órganos especializados a permitir receptor señales del medio ambiente, los cuales son importantes para que cada individuo se pueda adaptar en el medio u entorno en el que se desarrolla. (Estimulación Multisensorial, 2003)

#### **2.4.1.3.4 Clasificación de estimulación multisensorial:**

➤ Estimulación Visual

Permite estimular la atención visual y promover el examen y la exploración visual como medio para poder recibir información visual como es captar la luminosidad, la forma, el tamaño y el color de los objetos de igual manera la distancia en la que se encuentran.

➤ Estimulación Auditiva

Por medio del oído permite estimular los sonidos agradables, desagradables, fuertes o suaves del medio; de la misma manera discriminar el sonido del silencio, atender a sonidos producidos por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, musicales o de objetos. (García , 2006)

➤ Estimulación Táctil

Es sentir diferentes sensaciones a través del cuerpo tales como son la cara, las manos, los brazos, las piernas a través de diferentes tipos de texturas, conocer las partes que forman su cuerpo, sentir lo que es frío y calor, la presión y el dolor; y lo más importante reconocer los objetos por su forma a través del tacto.

➤ Estimulación Gustativa

Consiste en conocer lo que es amargo, dulce, salado, ácido, diferenciar sabores y texturas que tienen los alimentos; por medio de las papilas gustativas, de la misma manera mejorar el proceso de succión, deglución y masticación.

➤ Estimulación Olfativa

Es acercar a las distintas sensaciones olfativas para procesar lo que son olores agradables o desagradables que se presentan en el medio. (Estimulación Sensorial, 2007)

## **2.4.2 Fundamentación teórica de la Variable Dependiente**

### **2.4.2.1 Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**

#### **2.4.2.1.1 Definición**

Las funciones psíquicas superiores son mediadas culturalmente. El conocimiento es el resultado de la interacción social, en la interacción con los demás adquirimos conciencia de nosotros, conquistamos el uso de los símbolos, que, a su vez, nos permiten pensar en forma cada vez más compleja. A mayor interacción social, mayor conocimiento, mayor posibilidad de actuar, más sólidas funciones mentales. (Rodríguez R. , 2006)

El término funciones psíquicas superiores se utiliza para designar aquellas capacidades relacionadas a la adquisición, retención y/o manipulación de la información. (Grabowski, 2002)

A partir de las funciones psíquicas superiores el ser humano puede realizar todas las actividades superiores como: registrar experiencias nuevas y recordar otras pasadas, comunicarse mediante un sistema (gestual, oral, escrito, etc.), ejecutar movimientos aprendidos, aprender rápida y exactamente. (Pérez, 2012)

Las funciones psíquicas superiores son el resultado del complejo desarrollo histórico social. Estas funciones se han ido formando bajo la influencia de la actividad opcional del ser humano, en el proceso de relación entre ellos y, prácticamente, consisten en sistemas funcionales múltiples, que se apoyan en el complejo de zonas del córtex cerebral, y trabajan conjuntamente. (Luria, 1984)

Tomando en cuenta varios criterios acerca de las funciones psíquicas superiores se podría definir que son funciones elementales en el ser humano ya que son reguladas por mecanismos biológicos y ligadas a la línea de desarrollo natural del hombre.

#### **2.4.2.1.2 Clasificación**

Todas las actividades van estrechamente ligadas a nuestros sentidos, puesto que si uno de ellos está afectado no se podría realizar ninguna actividad ni función cerebral con éxito. (Gómez B. , 2013)

En las funciones psíquicas superiores tenemos la siguiente clasificación:

#### **Básicas**

##### 1) Gnosia

Es el conocimiento obtenido por medio de la elaboración de experiencias sensoriales. Cada experiencia se confronta con otra ya adquiridas surgiendo el reconocimiento de rasgos comunes y particulares que la singularizan. (Pérez, 2012)

La gnosia es la capacidad de darle un significado a los estímulos sensoriales percibidos. (Strub, 1985)

##### 2) Lenguaje

Es un código de sonidos o gráficos que sirven para la comunicación entre los seres humanos. Surge de un proceso evolutivo que descansa en un conjunto de modificaciones morfológicas y funcionales de la especie. Sirva como ejemplo el aparato fonatorio y respiratorio del ser humano. (Rodríguez R. , 2006)

Se define el lenguaje como la capacidad de usar y ordenar adecuadamente los signos (ej. palabras) para expresar pensamientos e ideas. (Strub, 1985)

##### 3) Memoria

Se define como la facultad del cerebro que permite registrar experiencias nuevas y recordar otras pasadas. Es la capacidad de incorporar, almacenar y evocar en forma clara y efectiva. (Flores A. , 2009)

Se pueden distinguir varias fases o secuencias:

- 1- Aprendizaje. Recepción y registro sensorial de la información
- 2- Almacenamiento: Computa su codificación cerebral
- 3- Recuerdo (evocación, y reconocimiento)



Con relación al tiempo la memoria debe ser explorada:

Inmediato: 30-60 segundos (memoria de trabajo)

Reciente: Minutos-horas

Remoto: Años

#### 4) Atención

Es una función en virtud de la cual un estímulo o un objeto se sitúa en el foco de la conciencia, distinguiéndose con precisión del resto, por desplazamiento, por atenuación o por inhibición de estímulos irrelevantes.

La atención se sustenta en el funcionamiento adecuado y armónico del sistema activador reticular ascendente núcleos basales y áreas corticales asociativas. (Rodríguez R. , 2006)

La atención es un sistema funcional complejo donde están implicadas varias áreas del sistema nervioso central y se entrecruzan múltiples sub-funciones como: concentración, orientación, motivación, y otras.

La atención es la capacidad de focalizar la conciencia en un estímulo determinado, de entre todos los que son percibidos. Se describe una "atención activa" (voluntaria) y una "pasiva" (relacionada a estímulos sensoriales prominentes). En clínica principalmente interesa examinar la atención voluntaria. (Strub, 1985)

Las Funciones Ejecutivas directa o indirectamente son responsables de todas las funciones que realiza el lóbulo frontal. Supervisan y coordinan las actividades relacionadas con: inteligencia, memoria, lenguaje, flexibilidad mental, control motor regulación de la conducta emocional y atención.

A los fines prácticos la dividiremos en:

Atención espontánea: Es la solicitada por valores intrínsecos del estímulo en relación con las necesidades o intereses del organismo

Atención voluntaria: Aquí media una decisión del sujeto para movilizarla, focalizarla y mantener la atención.

En la investigación realizada por (Freire N, 2008), describe a las características de la atención del ser humano de la siguiente manera:

Características de la Atención

- **Actividad:** El sistema nervioso ejerce una acción alertadora y expectante, en contraste a un proceso pasivo, mediante la cual el organismo aumenta sus niveles de vigilancia.
- **Selección:** El organismo tiene un límite máximo en su capacidad de procesar información, ya que existen limitaciones periféricas que impiden que se capte todo lo que acontece alrededor, y limitaciones centrales que restringen la cantidad de información que se puede procesar o analizar de una vez.
- **Amplitud:** El sistema nervioso tiene capacidad limitada, quiere decir que no puede abarcar todo lo que el medio le ofrece.
- **Organización:** Se realiza en términos de figura y fondo, quiere decir que los estímulos marginales quedan disponibles para usarlos cuando se requieran, va ligada a la memoria.
- **Directividad:** Implica que el sujeto puede poner más interés en lo que desea.

##### 5) Senso-percepción

Es un proceso realizado por los órganos sensoriales y el sistema nervioso central en forma conjunta. Consiste en la captación de estímulos externos para ser procesados e interpretados por el cerebro. (Bonilla, 2011)

Son todas aquellas sensaciones que se toman por medio de los sentidos de un entorno o medio ambiente provocando reacciones en nuestro organismo a nivel mental y biológico. (Glez, 2012)

Se presenta en 3 fases: detección, transmisión y procesamiento.

Detección - El estímulo es captado por alguno de los órganos sensoriales (vista, tacto, olfato, gusto, oído).

Transmisión - Los órganos sensoriales transforman la energía proveniente del estímulo en señales electroquímicas que son transmitidas como impulso nervioso al cerebro.

Procesamiento - El estímulo llega al cerebro donde es interpretado.

## **Complejas**

### 1) Voluntad

La voluntad consiste en un acto intencional, de inclinarse o dirigirse hacia algo, y en él interviene un factor importante: la decisión. Voluntad significa saber lo que uno quiere y hacia dónde uno va. (Nogués, 2008)

Hay tres ingredientes asociados:

- Tendencia: anhelo, aspiración, preferencia, inclinación por algo. Esto constituye una fase que puede verse interrumpida por circunstancias del entorno.
- Determinación: análisis, evaluación de la meta pretendida. Aclaración y esclarecimiento de lo que uno quiere.
- Acción: es la puesta en marcha de uno mismo en busca de aquello que se quiere

### 2) Aprendizaje

Según Robbins, el aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia.

Según Kolb, el aprendizaje sería la adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas. (Psicología Básica, 2009)

### 3) Concentración

La concentración es la capacidad para fijar la atención sobre una idea, un objeto o una actividad de forma selectiva, sin permitir que en el pensamiento entren elementos ajenos a ella. En ocasiones es un poder mental natural e instantáneo, uno no se plantea concentrarse, lo logra directamente. (Garrote, 2012)

### 4) Praxia

Se entiende por tal la capacidad de ejecutar movimientos aprendidos, simples o complejos, en respuesta a estímulos apropiados, visuales o verbales. El aprendizaje y desarrollo de destrezas tales como lenguaje gestual, ejecuciones musicales, cirugías o representaciones gráficas, etc., enriquecen la vida del hombre. (Rodríguez R. , 2006)

## **2.4.2.2 Desarrollo Cognitivo**

### **2.4.2.2.1 Definición**

Es el conjunto de transformaciones que se dan en el transcurso de la vida, por el cual se aumenta los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender. Estas actividades son utilizadas para la resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana. (Linares, 2009)

### **2.4.2.2.2 Teorías que explican el Desarrollo Cognitivo**

## **TEORÍA DE LAS ETAPAS COGNITIVAS SEGÚN PIAGET**

Para Piaget el desarrollo cognitivo se desarrolla de dos formas:

La primera, la más amplia, corresponde al propio desarrollo cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación y acomodación, el cual incluye maduración biológica, experiencia, transmisión social y equilibrio cognitivo; y la segunda forma de desarrollo cognitivo se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas. (Desarrollo Cognitivo, 2010)

## **Principios del Desarrollo Cognitivo**

Este desarrollo sucede por medio de tres principios interrelacionados: la organización, la adaptación y el equilibrio.

- La organización.- es la tendencia a crear estructuras cognoscitivas cada vez más complejas: sistemas de conocimiento o formas de pensamiento que incorpora cada vez más imágenes precisas de la realidad. Estas estructuras, llamadas esquemas, son patrones organizados de conducta que una persona utiliza para pensar y actuar en una situación. Conforme los niños adquieren más información, sus esquemas se vuelven más y más complejos
- La adaptación.- es el término utilizado por Piaget para indicar las formas en que un niño maneje información nueva que parece entrar en conflicto con lo que ya conoce.

La adaptación puede involucrar dos procesos:

- La asimilación, tomar la información e incorporarla en estructuras cognoscitivas existentes.
  - La acomodación, cambiar las propias estructuras cognoscitivas para incluir el nuevo conocimiento. (Linares, 2009)
- El equilibrio.- la lucha constante por un balance establece dicta un cambio que va de la asimilación a la acomodación. Cuando los niños no pueden manejar nuevas experiencias dentro de sus estructuras existentes, entonces experimentan desequilibrio, organizan nuevos patrones mentales que integran a la nueva experiencia, restaurando así al equilibrio. (Desarrollo Cognitivo, 2010)

## **Etapas del Desarrollo Cognoscitivo**

Estas etapas comprenden desde el nacimiento hasta la adolescencia.

### **Período Sensomotriz (0-2 Años)**

En esta etapa la conducta del niño(a) es esencialmente motora. Los niños actúan, conocen y se relacionan con el mundo a través de sus sentidos, manos y equipos sensorios motor. (Linares, 2009)

### **Período Pensamiento Pre-operacional (2-7 Años)**

En esta etapa el niño manipula u objetos que representa el mundo, combinan palabras formando oraciones cortas, son capaces de representar internamente sus estructuras sensorio motoras, experimenta un rápido avance en la adquisición de sus capacidades simbólicas del lenguaje, juego, representación pictórica e imitación. También se inicia las nociones de cantidad, número, tiempo, espacio. (Desarrollo Cognitivo, 2010)

### **Período De Las Operaciones Concretas (7-11 Años)**

En esta etapa lo que era un pensamiento infantil ahora tiene un pensamiento lógico, por lo que son capaces de aplicar su marco cognitivo racional en el mundo de los objetos concretos. (Castro & Rodríguez, 2009)

### **Período De Operaciones Formales (11-15 Años)**

En esta etapa en los niños comienzan las relaciones de proporcionalidad y conservación, desarrollan sentimientos y logran un dominio de lenguaje. (Castro & Rodríguez, 2009)

## **TEORÍA COGNITIVA SEGÚN LEV VYGOTSKY**

Para Vygotsky el niño nace con habilidades mentales elementales, entre ellas la percepción, atención y memoria y que gracias a la relación con el entorno, estas se transforman en funciones mentales superiores. (Linares, 2009)

Vygotsky definió el desarrollo cognoscitivo en función de los cambios cualitativos de los procesos del pensamiento; solo que los describió a partir de las herramientas técnicas y psicológicas que emplean los niños para interpretar el mundo. (Rodríguez A. , 2014)

### **Conceptos Fundamentales**

Vygotsky considero cinco conceptos fundamentales:

- las funciones mentales
- las habilidades psicológicas
- la zona de desarrollo próximo
- herramientas del pensamiento
- la mediación

- **Funciones mentales**

Esto se logra a través de la internalización, proceso mediante el cual se construyen representaciones internas de acciones externas o de operaciones mentales.

El conocimiento es el resultado de la interacción social; en la interacción con los demás adquirimos conciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que a su vez nos permite pensar de forma más compleja. (Linares, 2009)

- **Habilidades Psicológicas**

Las habilidades psicológicas sirven para organizar o controlar el pensamiento y la conducta. (ejem: palabras y otros sistemas de símbolos)

Toda cultura posee sus propias habilidades técnicas y psicológicas que transmite a los niños, por medio de las interacciones sociales.

El lenguaje es la herramienta psicológica que más influye en el desarrollo cognoscitivo. Vygotsky distingue tres etapas en el uso del lenguaje:

Habla social: el niño se sirve del lenguaje fundamentalmente para comunicarse.

Habla egocéntrica: cuando comienza a usar el habla para regular su conducta y su pensamiento. Habla en voz alta consigo mismo cuando realiza algunas tareas.

Habla interna: la emplean para dirigir su pensamiento y su conducta; reflexionan sobre la solución de problemas y la secuencia de las acciones manipulando el lenguaje "en su cabeza". (Rodríguez A. , 2014)

- **Zona de Desarrollo Próximo**

Es la distancia del nivel real de desarrollo de un niño con el nivel potencial de desarrollar un problema con la ayuda de un mediador; es decir que aquellas

funciones que todavía no maduran y se hallan en proceso de maduración por el momento necesitarán ayuda de un niño más grande o de un adulto.

Vygotsky daba por sentado que las interacciones con adultos y compañeros en la zona de desarrollo próximo ayuda a los niños a elevarse a un nivel superior de funcionamiento.

- **Herramienta del Pensamiento**

Las herramientas culturales moldean la mente, sin embargo, en cada cultura existirán diferentes tipos de herramientas que los niños transmitirán a través de interacciones sociales.

Vygotsky definió el desarrollo cognoscitivo en función de los cambios cualitativos de los procesos del pensamiento; solo que los describió a partir de las herramientas técnicas y psicológicas que emplean los niños para interpretar el mundo. (Rodríguez A. , 2014)

### **2.4.2.3 La Atención en niños con Síndrome de Down**

Las limitaciones de las personas que padecen Síndrome de Down tienen limitaciones de carácter cognitivo, por lo general poseen problemas de atención de memoria, es decir les cuesta percibir, procesar y almacenar información proporcionada del ambiente por lo que requiere de un mayor esfuerzo; para poder llegar a desenvolverse en el medio. (Chapman Hesketh, 2000)

En el Síndrome de Down existen alteraciones cerebrales, que dificultan el complejo proceso de desarrollo cognitivo lo que implica dificultad para mantener la atención, y responder hacia los estímulos; conocidos estos datos, los especialistas en salud dedican un esfuerzo especial al desarrollo de la capacidad de atención, como fundamento de otras muchas adquisiciones. (Benejam, 2012)

Además, en una época de la vida en la que los estímulos externos desempeñan un papel predominante como elementos que contribuyen al desarrollo y



establecimiento de las estructuras que comunican unas neuronas con otras y a la configuración definitiva de las redes y circuitos funcionales de la transmisión nerviosa, se comprende la importancia que cobra este sistema implicado en los sistemas de alerta y de atención para el posterior desarrollo de conductas y destrezas específicas. (Fidler Nadal, 2007)

#### **2.4.2.3.1 Desarrollo de la Atención en niños de 3 y 6 con Síndrome de Down**

Las diferentes dificultades que tienen los niños con Síndrome de Down son: (Madrigal, 2004)

- se distraen con facilidad
- susceptibles ante cualquier estímulo llamativo del ambiente
- tendencia a la distracción
- escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos
- dificultad para mantener la atención y continuar con una tarea específica
- menor iniciativa para jugar
- no mantiene atención durante mucho tiempo en la misma tarea u objeto
- dificultad para procesar de formas específicas la información sensorial
- baja capacidad de respuesta y reacción frente al ambiente
- dificultad para comprender instrucciones

#### **2.4.2.3.2 El Síndrome de Down**

El Síndrome de Down es una alteración genética de tipo autosómica, causada por un error en la división celular que ocurre al momento de iniciarse el embarazo, cuando el óvulo ha sido fecundado por el espermatozoide y el huevo conformado por esta unión comienza a dividirse. Es el resultado de una anomalía cromosómica por la que los núcleos de las células del organismo humano poseen 47 cromosomas en lugar de 46, perteneciendo el cromosoma excedente o extra al par 21. (Flores & Ruíz , 2007)

El Síndrome de Down (SD), también llamado trisomía 21, es la causa más frecuente de retraso mental identificable de origen genético. Es la cromosomopatía más frecuente y la más conocida. (Artigas, 2009)

Los bebés con Síndrome de Down tienden a desarrollarse más lentamente que otros bebés. La adquisición de las habilidades y destrezas en cada una de las áreas es tardía, cuando crecen, tienden a ser más lentos y retraídos que los otros miembros de la familia y pueden ser más bien robustos o de constitución ancha.

#### **2.4.2.3.3 Manifestación del Síndrome de Down**

Un recién nacido con Síndrome Down suele tener características físicas que el médico que le atiende en la sala de parto muy probablemente reconozca. Estas pueden incluir un perfil facial aplanado, oblicuidad hacia arriba de los ojos, cuello corto, cejas pequeñas y ligeramente dobladas en la parte superior, manchas blancas en el iris de los ojos (llamadas manchas de Brushfield), un solo pliegue transversal profundo en la palma de la mano, deficiencia en la tensión muscular, etc. Sin embargo, puede que un niño que padezca este Síndrome no posea todas esas características.

#### **2.4.2.3.4 Diagnóstico del Síndrome de Down**

Como ya sabemos que las características físicas pueden o no estar presentes en una persona con el síndrome, la forma adecuada de realizar un diagnóstico preciso es realizando un examen sanguíneo al bebé. Este examen se denomina cariotipo cromosómico y para llevarlo a cabo se cultivan células de la sangre por unas dos semanas, y a continuación, se visualizan con microscopio los cromosomas de las células para determinar si hay presente material extra del cromosoma 21. (Artigas, 2009)

#### **2.4.2.3.5 Enfermedades asociadas al Síndrome de Down**

Los niños con Síndrome de Down tienen gran facilidad para desarrollar: Enfermedades relacionadas con la inmunidad, presentando con frecuencia episodios de otitis y cuadros respiratorios. También pueden presentar problemas con el funcionamiento de la glándula tiroides, este problema puede detectarse durante los primeros días y meses de la vida del bebé, lo cual es muy importante para que reciba tratamiento oportuno y no se altere el desarrollo cognitivo del niño. (Madriral, 2004)

Otros trastornos médicos bien conocidos, como la pérdida de la capacidad auditiva, enfermedades cardiacas congénitas y alteraciones de la visión son más prevalentes entre las personas con síndrome de Down. Sin embargo, con cuidado médico apropiado muchos niños y adultos con Síndrome de Down pueden llevar una vida saludable.

#### **2.4.2.3.6 Tratamiento**

Los únicos tratamientos que han demostrado una influencia significativa en el desarrollo de los niños con Síndrome de Down son los programas de Atención Temprana, orientados a la estimulación precoz del sistema nervioso central durante los seis primeros años de vida. Especialmente durante los dos primeros años el Sistema Nervioso Central (SNC), presenta un grado de plasticidad muy alto lo que resulta útil para potenciar mecanismos de aprendizaje y de comportamiento adaptativo. (Síndrome de Down, 2008)

## **2.5 Hipótesis**

H0: La Estimulación Multisensorial no mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

H1: La Estimulación Multisensorial sí mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

## **2.6 Variables de la hipótesis**

**Variable Independiente:** Estimulación Multisensorial

**Variable Dependiente:** La Atención en niños con Síndrome de Down

**Término de Relación:** Mejora

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo el mismo que es característico en investigaciones de las ciencias humanas, parte de la observación y análisis de las destrezas y debilidades en el desarrollo de la atención de los niños.

#### 3.2 Modalidad básica de la investigación

La investigación es de campo puesto que se realizó la investigación en el lugar en donde existe el problema, en la Unidad Educativa Especializada Ambato, en vista que la investigadora trabajó con los niños para así poder conseguir los objetivos propuestos.

#### 3.3 Nivel de la investigación

La investigación se encuentra en el nivel:

**Exploratorio**, ya que genera hipótesis, reconoce variables de interés investigativo y permite sondear un problema poco investigado o desconocido en el contexto.

**Descriptivo**, porque se va a comparar entre dos o más fenómenos, situaciones o estructuras, en este caso de la investigación se describirá los resultados de los niños a los que se aplicará Estimulación Multisensorial.

**Asociación de Variables**, ya que permite la relación de las dos variables, la Estimulación Multisensorial para mejorar la atención en los niños con Síndrome de Down.

### **3.4 Población y Muestra**

La población a la que se investigó es de 7 niños con Síndrome de Down que tengan entre 3 y 6 años cumplidos a la fecha de la investigación la misma que se realizó en el aula de Inicial II, de la Unidad Educativa Especializada Ambato.

### 3.5 Operacionalización de Variables

#### Variable Independiente: Estimulación Multisensorial

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Estimulación Multisensorial es el conjunto de estímulos y actividades sensoriales que permiten la asimilación de la información y aprendizajes significativos; medio por el beneficia a un óptimo desarrollo en los niños.	Estímulos sensoriales	Estimulación visual	¿Qué actividades estimulan en el niño el sentido de la vista?	Observación	Guía de Observación Trait Rating (TR)
		Estimulación auditiva	¿Qué actividades estimulan en el niño el sentido de la audición?		
		Estimulación táctil	¿Qué actividades estimulan en el niño el sentido del tacto?		
		Estimulación gustativa	¿Qué actividades estimulan en el niño el sentido del gusto?		
		Estimulación olfativa	¿Qué actividades estimulan en el niño el sentido del olfato?		
	Aprendizajes significativos	Significativo No significativo	¿Cómo se comprueba si para el niño la actividad realizada fue o no significativa?		

**Cuadro 1.** Operacionalización de variable independiente

**Elaborado por:** Sánchez, Adriana

**Variable dependiente:** La Atención

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
La atención es una de las funciones mentales básicas que el ser humano va desarrollando con el paso del tiempo; para con ello lograr un óptimo desarrollo integral.	Funciones mentales básicas	Memoria Percepción Lenguaje Gnosia	¿Qué actividades de estimulación multisensorial favorecen al desarrollo integral del niño?	Observación	Guía de Observación Trait Rating (TR)

**Cuadro 2.** Operacionalización de variable dependiente

**Elaborado por:** Sánchez, Adriana



### **3.6 Plan de recolección de datos**

La información se recogió mediante la técnica de evaluación al inicio y al final de la investigación para analizar los cambios, la misma que fue aplicada a los niños y niñas entre 3 y 6 años de edad, utilizando como instrumento de evaluación la Guía de Observación Trait Rating (TR) en Estimulación Multisensorial, tomando en cuenta el aspecto de la atención en los niños.

### **3.7 Procesamiento y Análisis de la Información**

La Guía de Observación Trait Rating (TR) fue aplicada a los niños investigados al inicio, posterior a ello se procedió a aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial de forma diaria a los 7 niños del grupo experimental. Al término de 6 meses se volvió a evaluar con la Guía de Observación (TR ) al grupo de niños y se obtuvo los resultados.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 Análisis e interpretación de los resultados

Niños y Niñas con Síndrome de Down, a los que se aplicó las Actividades de Estimulación Multisensorial

**Cuadro 3. Grupo Experimental**

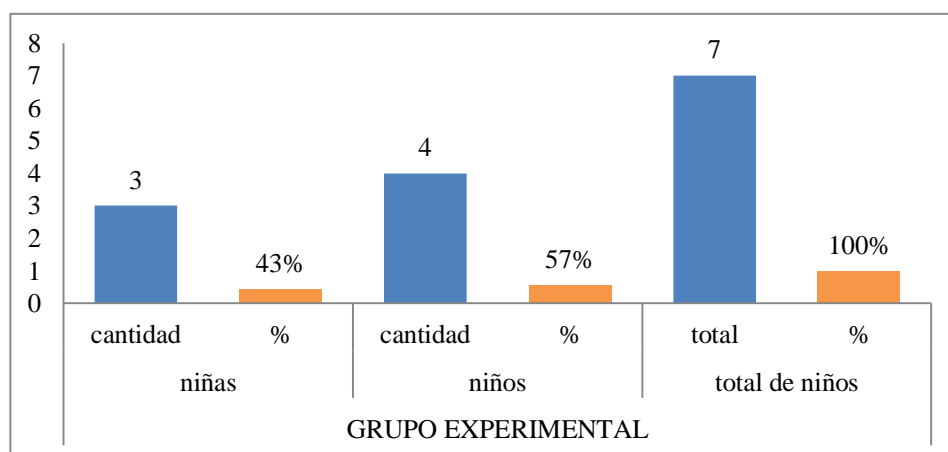
Niñas		Niños		Total de Niños	
Cantidad	%	Cantidad	%	Total	%
3	43%	4	57%	7	100%

**Fuente:** Recolección de datos

**Elaborado por:** Sánchez, Adriana (2015)

#### **Análisis:**

El grupo está conformado de 3 niñas y 4 niños, lo que equivale al 43% de niñas y al 57% de niños.



**Gráfico 2.** Grupo Experimental

#### **Interpretación:**

En el grupo existe mayor cantidad de niños que de niñas con Síndrome de Down.

## 1. Responde ante el estímulo con la luz

**Cuadro 4.** Responde ante el estímulo con la luz

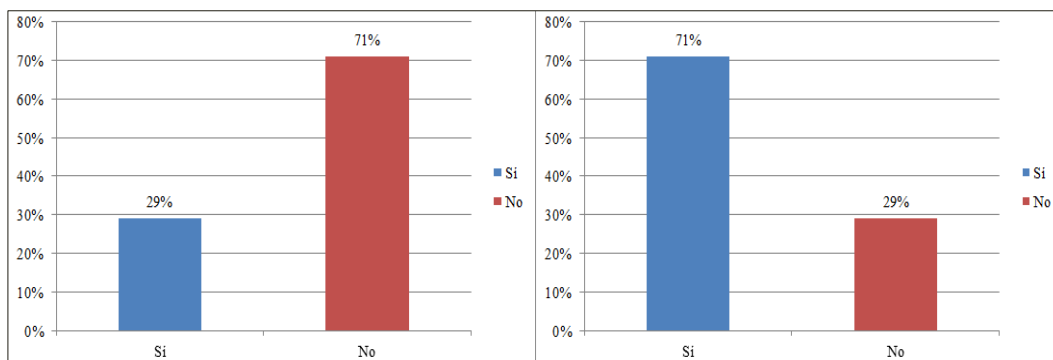
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	29%	5	71%
No	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí responden ante el estímulo con la luz, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial y después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 3.** Responde ante el estímulo con la luz

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 3, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de aplicar estimulación con la luz, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 2. Sigue con la mirada objetos en movimiento

**Cuadro 5.** Sigue con la mirada objetos en movimiento

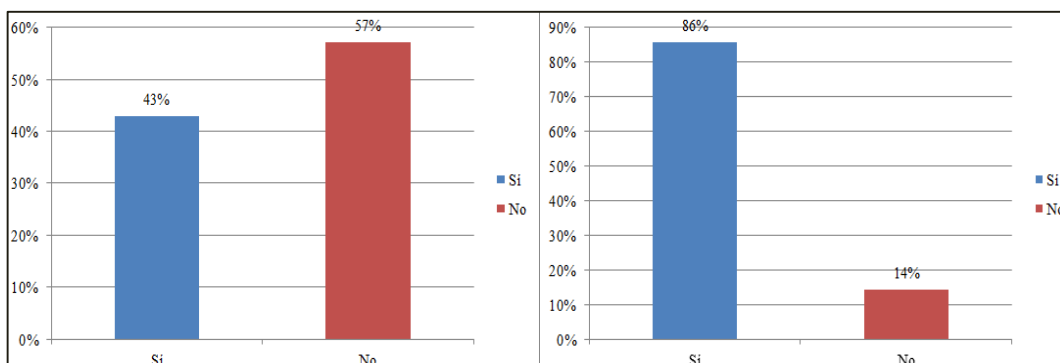
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	3	43%	6	86%
<b>No</b>	4	57%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 43% sí siguen con la mirada objetos en movimiento, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, y después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 4.** Sigue con la mirada objetos en movimiento

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 4, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que sigue con la mirada objetos en movimiento, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

### 3. Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos y acciones

**Cuadro 6.** Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos

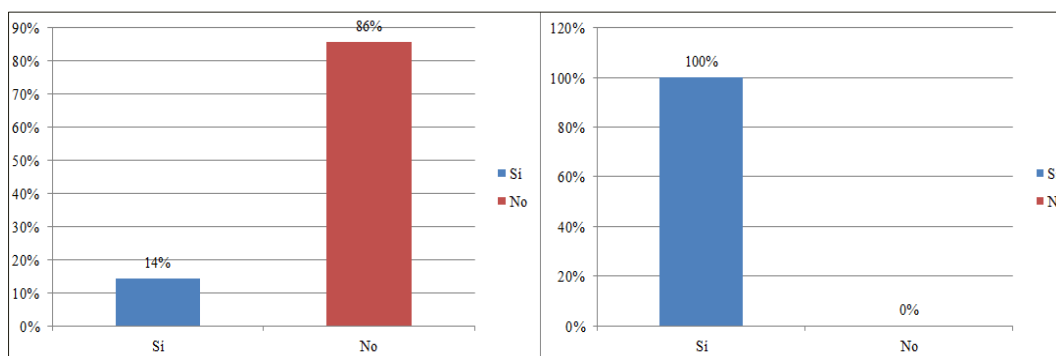
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

#### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí mantienen la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos y acciones, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 5.** Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos

#### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 5, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que mantienen la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos y acciones, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

#### 4. Tiene contacto visual

**Cuadro 7.** Tiene contacto visual

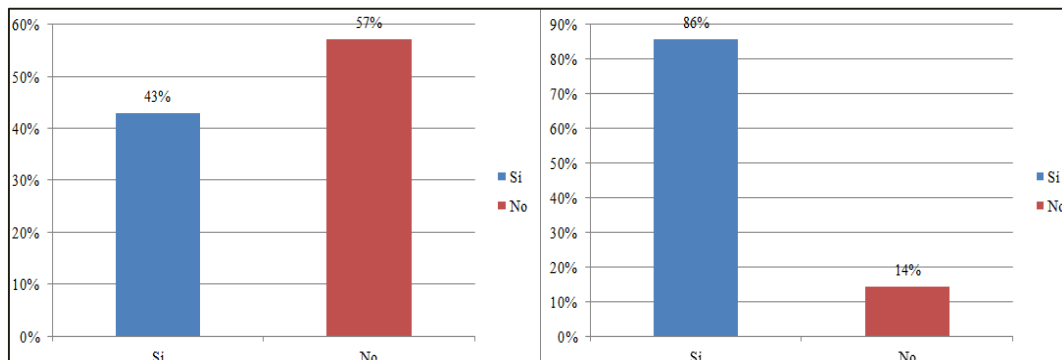
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	3	43%	6	86%
<b>No</b>	4	57%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

#### **Análisis:**

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 43% sí tienen contacto visual, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 6.** Tiene contacto visual

#### **Interpretación:**

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 6, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que tienen contacto visual, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

5. Siente y percibe la presencia de la luz

**Cuadro 8.** Siente y percibe la presencia de la luz

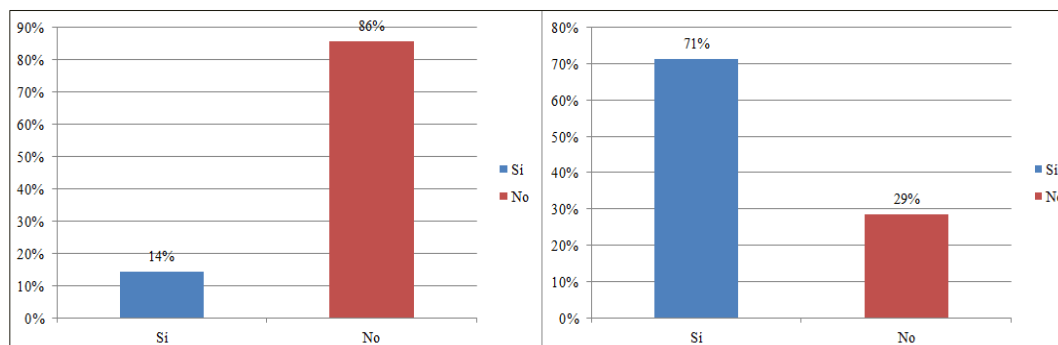
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	5	71%
<b>No</b>	6	86%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

**Análisis:**

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí sienten y perciben la presencia de la luz, antes de aplicar el Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 7.** Siente y percibe la presencia de la luz

**Interpretación:**

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 7, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí sienten y perciben la presencia de la luz, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 6. Fija la mirada

**Cuadro 9.** Fija la mirada

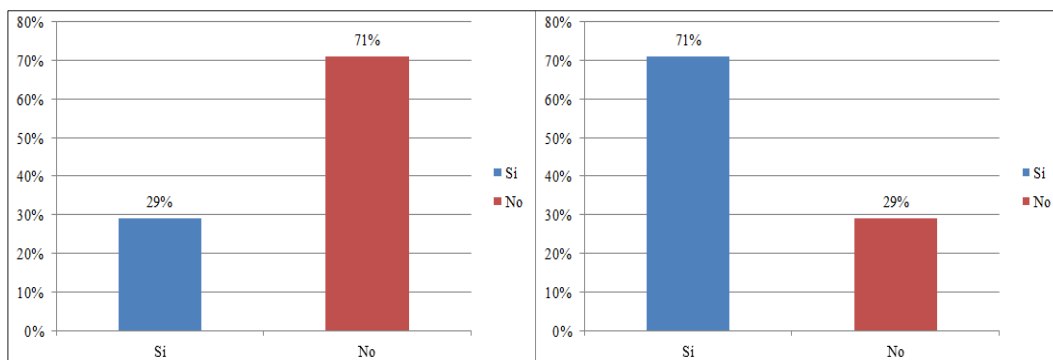
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	29%	5	71%
No	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí fijan la mirada, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 8.** Fija la mirada

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 8, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que si fijan la mirada, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.



## 7. Reconoce objetos familiares al instante

**Cuadro 10.** Reconoce objetos familiares al instante

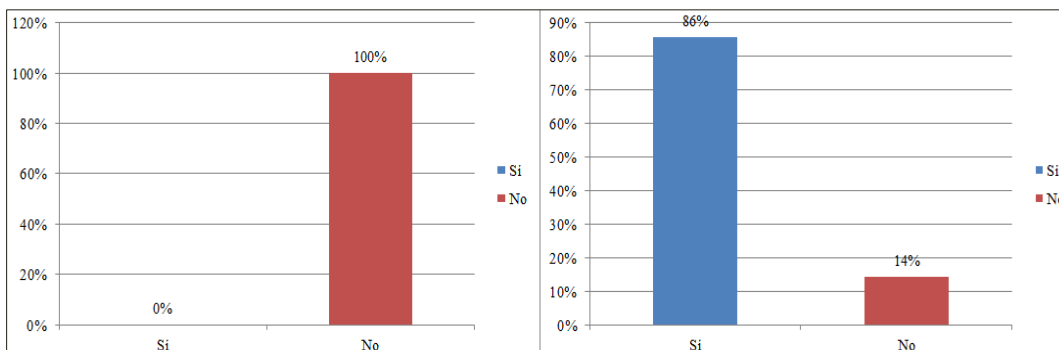
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	0	0%	6	86%
<b>No</b>	7	100%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 0% sí reconocen objetos familiares al instante, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 9.** Reconoce objetos familiares al instante

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 9, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí reconocen objetos familiares al instante, en los niños con Síndrome de Down ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 8. Trata de buscar objetos escondidos

**Cuadro 11.** Trata de buscar objetos escondidos

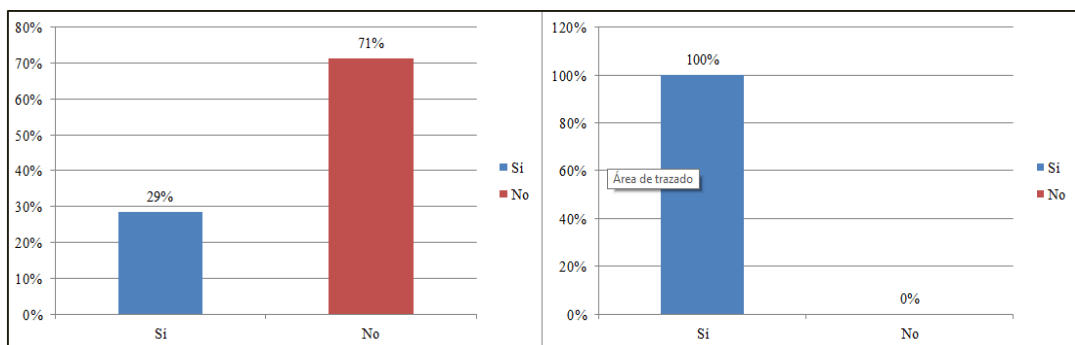
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	7	100%
<b>No</b>	5	71%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí tratan de buscar objetos escondidos, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar el Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 10.** Trata de buscar objetos escondidos

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 10, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que sí tratan de buscar objetos escondidos, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 9. Discrimina el sonido y el silencio

**Cuadro 12.** Discrimina el sonido y el silencio

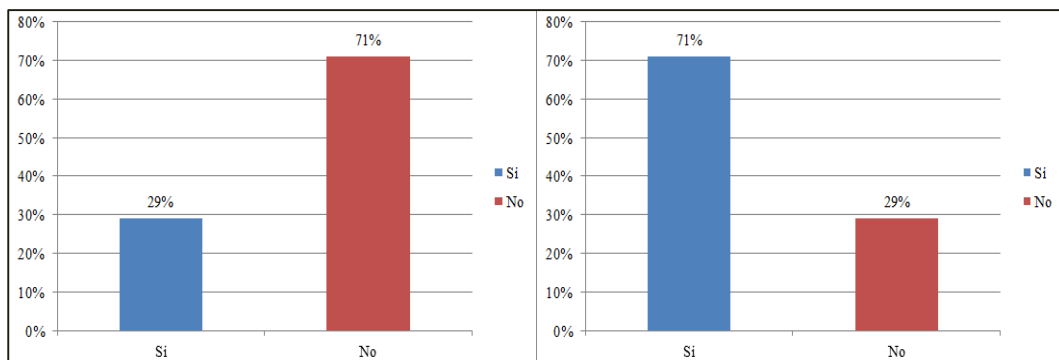
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	5	71%
<b>No</b>	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí discriminan el sonido y el silencio, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 11.** Discrimina el sonido y el silencio

### Interpretación:

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 11, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí discriminan el sonido y el silencio, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

10. Atiende hacia sonidos onomatopéyicos, instrumentos musicales y sonidos de diferentes objetos

**Cuadro 13.** Atiende hacia sonidos onomatopéyicos

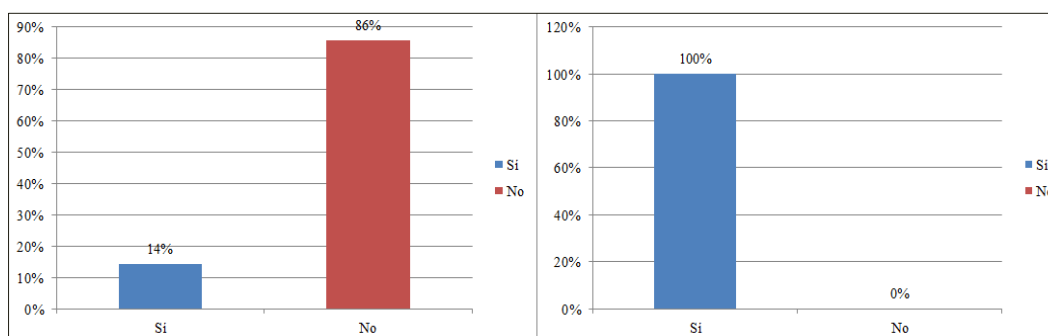
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí atienden hacia sonidos onomatopéyicos, instrumentos musicales y sonidos de diferentes objetos, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 12.** Atiende hacia sonidos onomatopéyicos

### Interpretación:

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 12, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí atienden hacia sonidos onomatopéyicos, instrumentos musicales y sonidos de diferentes objetos, los niños con Síndrome de Down ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 11. Sabe orientarse ante la fuente del sonido

**Cuadro 14.** Sabe orientarse ante la fuente del sonido

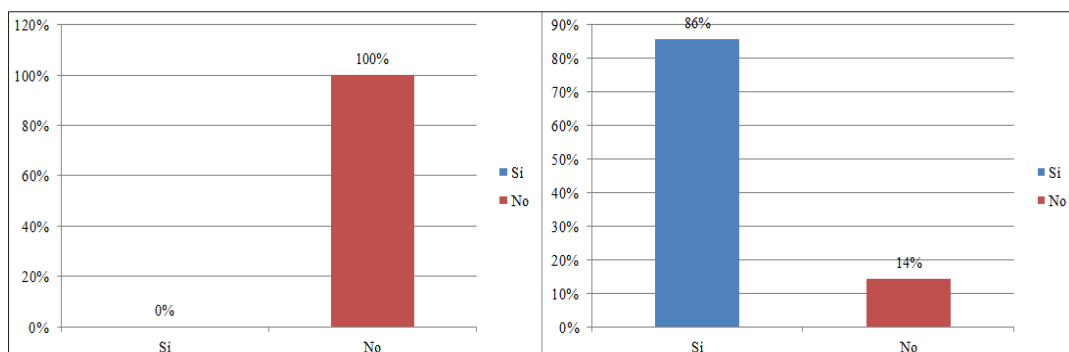
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	0	0%	6	86%
<b>No</b>	7	100%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 0% sí saben orientarse ante la fuente del sonido, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 13.** Sabe orientarse ante la fuente del sonido

### Interpretación:

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 13, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí saben orientarse ante la fuente del sonido, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 12. Reacciona ante sonidos familiares

**Cuadro 15.** Reacciona ante sonidos familiares

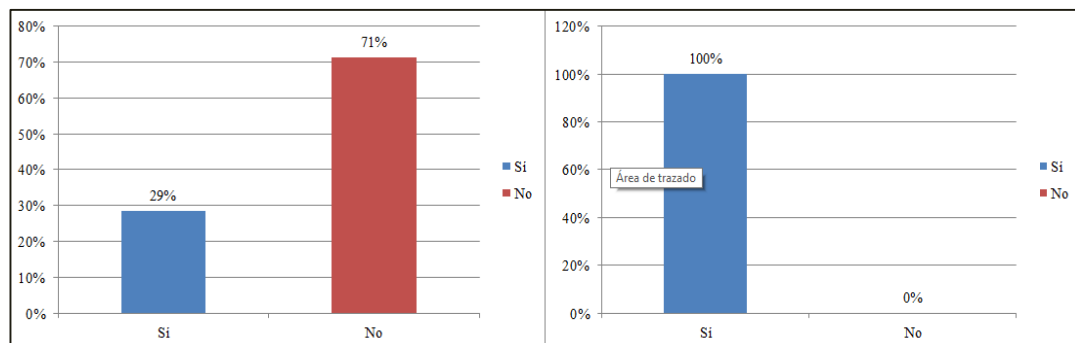
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	7	100%
<b>No</b>	5	71%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí reaccionan ante sonidos familiares, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 14.** Reacciona ante sonidos familiares

### Interpretación:

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 14, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí reaccionan ante sonidos familiares, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

### 13. Identifica la voz de personas conocidas

**Cuadro 16.** Identifica la voz de personas conocidas

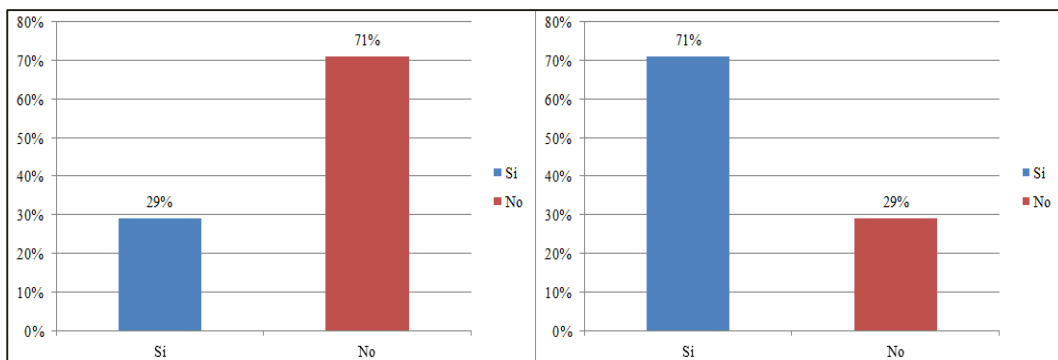
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	29%	5	71%
No	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

#### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí identifican la voz de personas conocidas, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 15.** Identifica la voz de personas conocidas

#### Interpretación:

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 15, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que sí identifican la voz de personas conocidas, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

#### 14. Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables

**Cuadro 17.** Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables

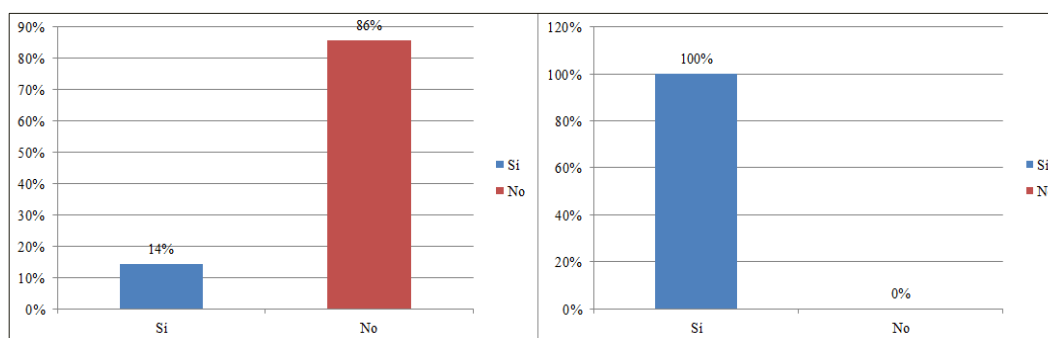
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

#### **Análisis:**

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí reaccionan hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 16.** Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables

#### **Interpretación:**

En estimulación auditiva, tomando en cuenta el gráfico 16, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí reaccionan hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.



15. Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo

**Cuadro 18.** Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo

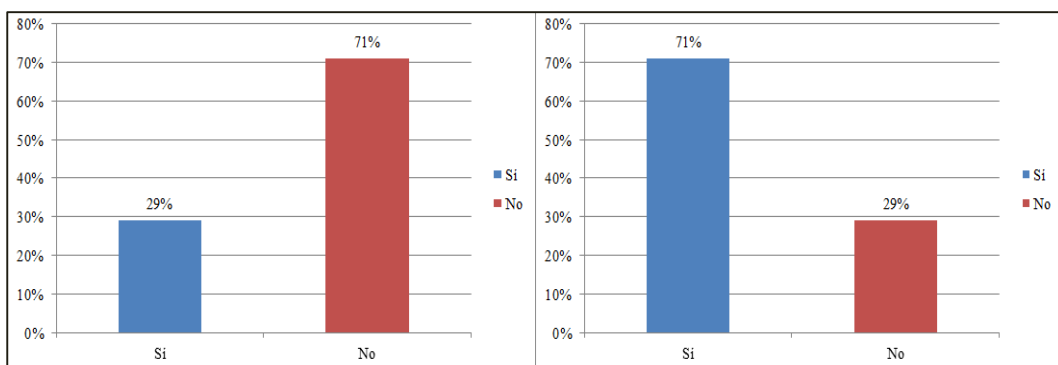
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	5	71%
<b>No</b>	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

**Análisis:**

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí tienen mayor conciencia de las partes de su cuerpo, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 17.** Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo

**Interpretación:**

En estimulación táctil, tomando en cuenta el gráfico 17, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí tienen mayor conciencia de las partes de su cuerpo, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 16. Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso

**Cuadro 19.** Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso

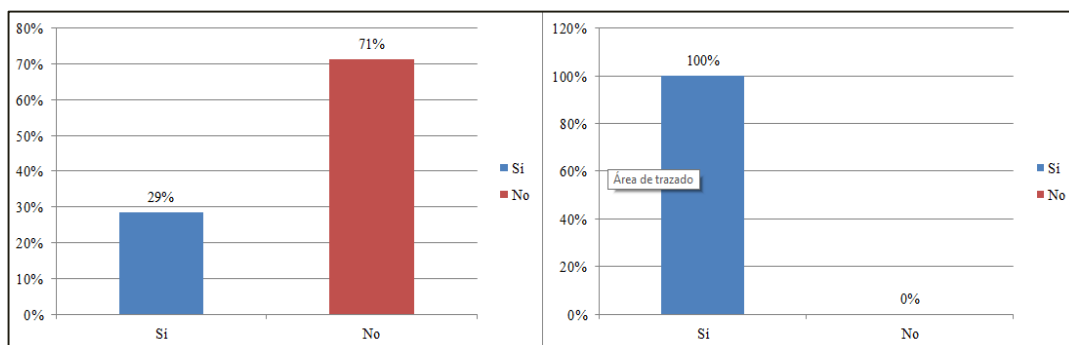
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	7	100%
<b>No</b>	5	71%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí reconocen cuando es frío, caliente, suave o rugoso, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 18.** Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso

### Interpretación:

En estimulación táctil, tomando en cuenta el gráfico 18, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí reconocen cuando es frío, caliente, suave o rugoso, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

17. Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos (liviano, pesado)

**Cuadro 20.** Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos

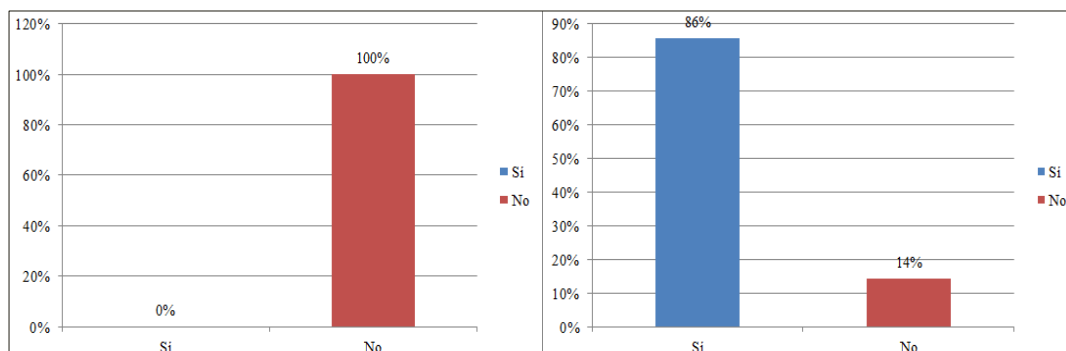
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	0	0%	6	86%
<b>No</b>	7	100%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

**Análisis:**

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 0% sí reconocen el peso que tienen los diferentes objetos (liviano, pesado), antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 19.** Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos

**Interpretación:**

En estimulación táctil, tomando en cuenta el gráfico 19, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí reconocen el peso que tienen los diferentes objetos (liviano, pesado), los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 18. Explora los objetos

**Cuadro 21.** Explora los objetos

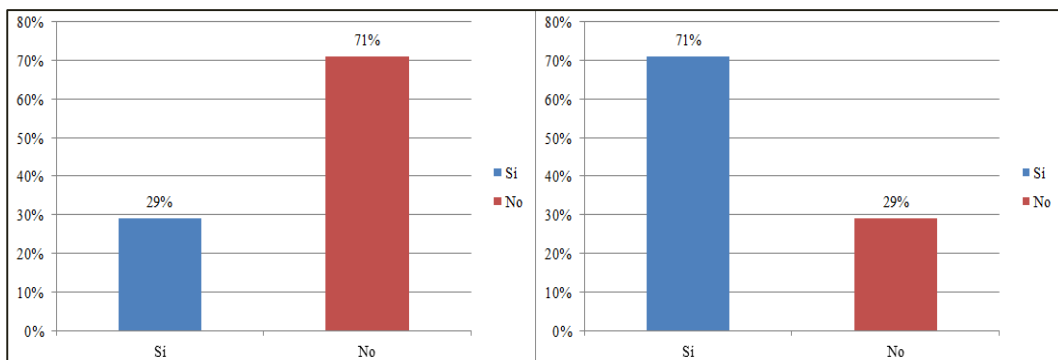
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	5	71%
<b>No</b>	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí exploran los objetos, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 20.** Explora los objetos

### Interpretación:

En estimulación táctil, tomando en cuenta el gráfico 20, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí exploran los objetos, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 19. Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas

**Cuadro 22.** Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas

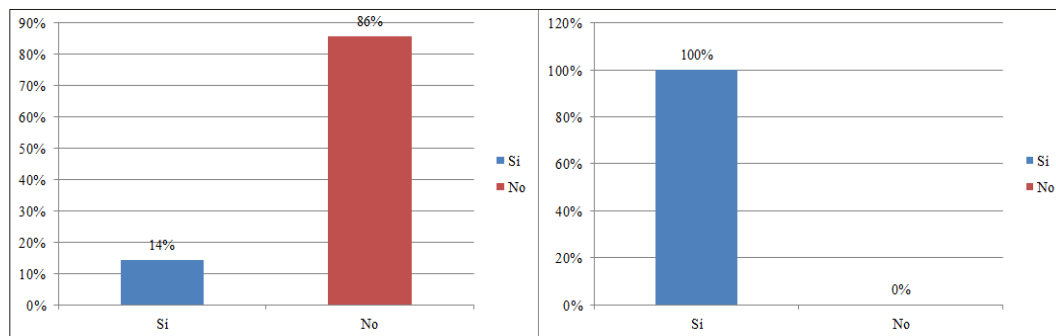
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí les agrada sentir las diferentes texturas presentadas, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 21.** Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas

### Interpretación:

En estimulación táctil, tomando en cuenta el gráfico 21, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí les agrada sentir las diferentes texturas presentadas, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 20. Reacciona ante olores agradables y desagradables

**Cuadro 23.** Reacciona ante olores agradables y desagradables

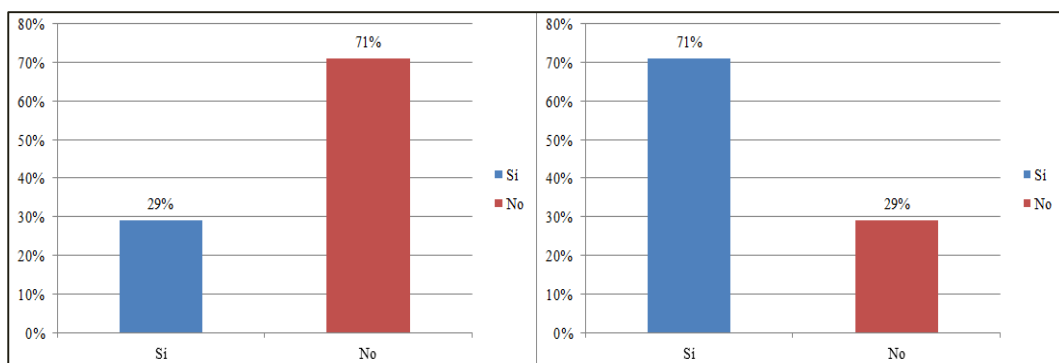
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	29%	5	71%
No	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí reaccionan ante olores agradables y desagradables, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 22.** Reacciona ante olores agradables y desagradables

### Interpretación:

En estimulación olfativa, tomando en cuenta el gráfico 22, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que sí reaccionan ante olores agradables y desagradables, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 21. Diferencia el olor de distintas sustancias

**Cuadro 24.** Diferencia el olor de distintas sustancias

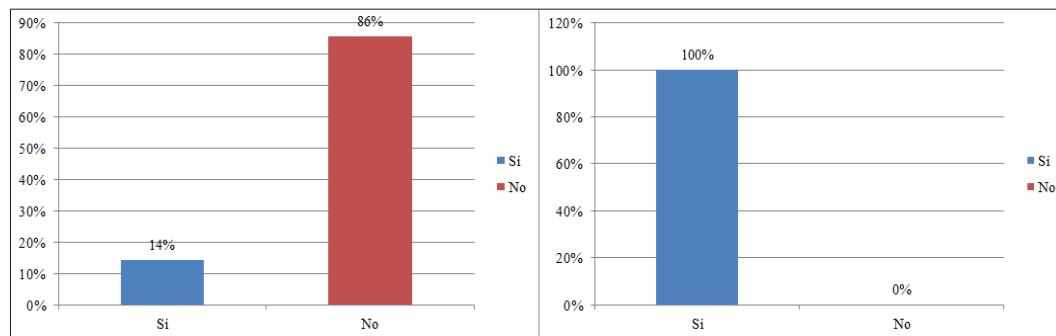
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí diferencian el olor de distintas sustancias, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 23.** Diferencia el olor de distintas sustancias

### Interpretación:

En estimulación olfativa, tomando en cuenta el gráfico 23, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí diferencian el olor de distintas sustancias, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

22. Identifica los olores presentados anteriormente y sabe a lo que pertenece

**Cuadro 25.** Identifica los olores presentados anteriormente

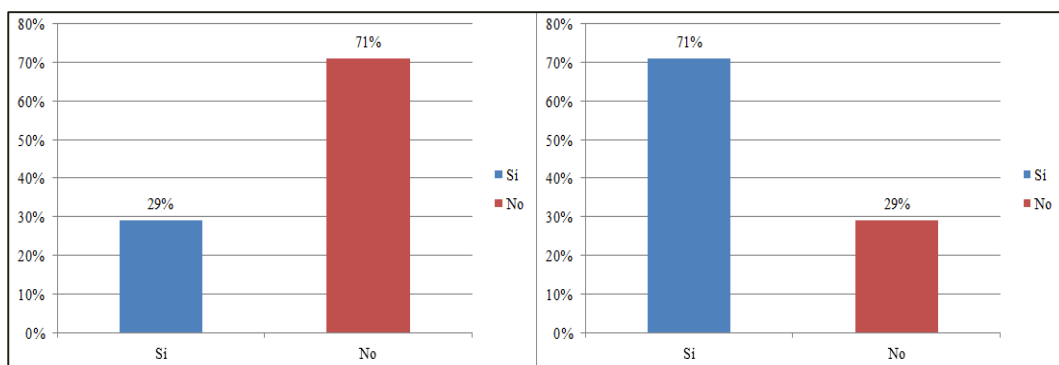
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	5	71%
<b>No</b>	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí identifican los olores presentados anteriormente y saben a lo que pertenece, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 24.** Identifica los olores presentados anteriormente

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 24, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de evidenciar que sí identifican los olores presentados anteriormente y saben a lo que pertenece, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.



### 23. Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos

**Cuadro 26.** Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos

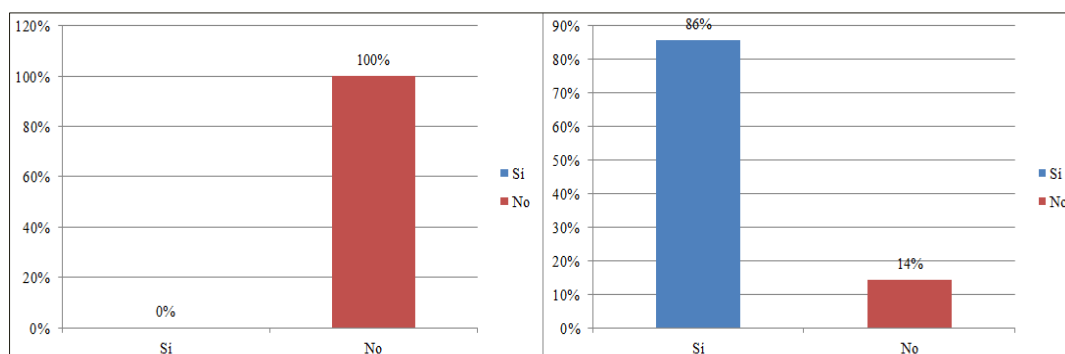
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	0	0%	6	86%
<b>No</b>	7	100%	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

#### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 0% sí prueban diferentes sabores y texturas de alimentos, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 86%.



**Gráfico 25.** Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos

#### Interpretación:

En estimulación gustativa, tomando en cuenta el gráfico 25, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de comprobar que sí prueban diferentes sabores y texturas de alimentos, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 24. Disfruta al degustar los alimentos

**Cuadro 27.** Disfruta al degustar los alimentos

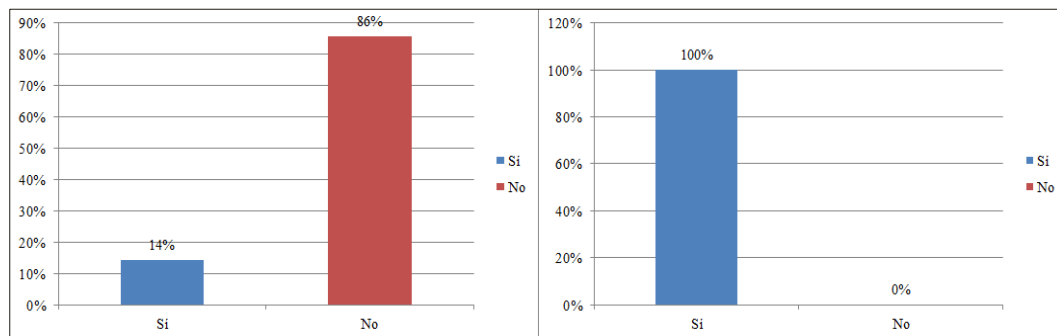
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	1	14%	7	100%
<b>No</b>	6	86%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 14% sí disfrutaban al degustar los alimentos, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 100%.



**Gráfico 26.** Disfruta al degustar los alimentos

### Interpretación:

En estimulación visual, tomando en cuenta el gráfico 26, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de verificar que sí disfrutaban al degustar los alimentos, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

25. Asimila los diferentes sabores presentados como agrio, dulce, amargo y ácido

**Cuadro 28.** Asimila los diferentes sabores

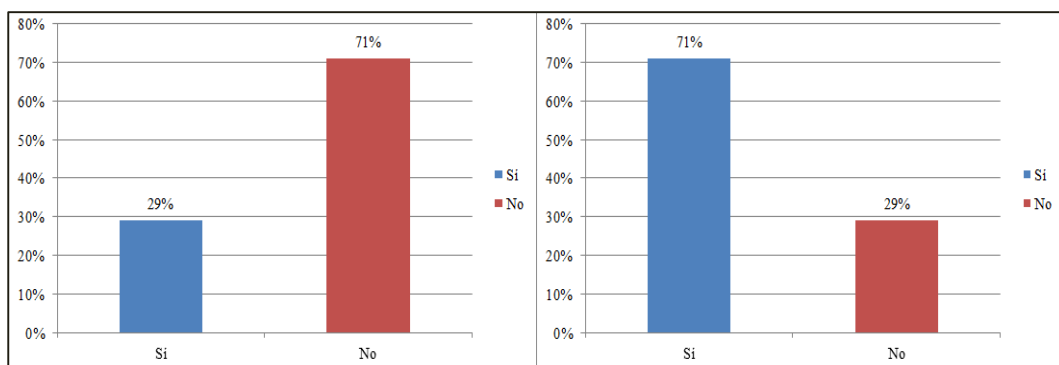
Alternativas	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	2	29%	5	71%
<b>No</b>	5	71%	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: Guía de Observación

Elaborado por: SÁNCHEZ, Adriana (2015)

### Análisis:

Del 100% que representa la muestra del grupo experimental, los datos revelan que los niños el 29% sí asimilan los diferentes sabores presentados como agrio, dulce, amargo y ácido, antes de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial, después de aplicar Actividades de Estimulación Multisensorial obtuvieron un avance llegando así al 71%.



**Gráfico 27.** Asimila los diferentes sabores

### Interpretación:

En estimulación gustativa, tomando en cuenta el gráfico 27, significa que existe una alta diferencia en los resultados obtenidos luego de demostrar que sí asimilan los diferentes sabores presentados como agrio, dulce, amargo y ácido, los niños con Síndrome de Down, ello significa que las técnicas fueron apropiadas.

## 4.2 Verificación de la Hipótesis

### Observación a los niños.

Se ha comprobado la hipótesis: La Estimulación Multisensorial si mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

## 4.3 Hipótesis estadística

### Modelo Lógico:

**H<sub>0</sub>:** La Estimulación Multisensorial no mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

**H<sub>1</sub>:** La Estimulación Multisensorial sí mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

## 4.4. Comprobación de la Hipótesis

### Modelo Estadístico:

La  $t$  de student es una prueba estadística para evaluar hipótesis con muestras pequeñas, el caso de la determinación de  $t_t$  se lo hace en base a grados de libertad.

### Prueba de Hipótesis: Elección de la prueba estadística

Para la verificación de la hipótesis se escogió la prueba estadística de  $t$  de student para muestras relacionadas.

### Simbología

$X$  = Valor Promedio

$gl$  = Grados de libertad

$\sigma$  = Desviación Estándar

$t$  = Valor  $t$  de Student

$\alpha$  = Nivel de Significación

El nivel de significación escogido para la investigación es del 5%.

$tt = a = 0.05$   $gl = n-1 \Rightarrow 7 - 1 = 6$

$tt = 1.943$  según la tabla de  $t$  de Student

**Cuadro 29.** Distribución estadística

Preguntas	Respuestas		Cálculo		
	Sí	No	X	X-ΣX	(X-ΣX) <sup>2</sup>
1	6,00	1,00	5,00	-21,00	441,00
3	7,00	0,00	7,00	-19,00	361,00
8	7,00	0,00	7,00	-19,00	361,00
10	7,00	0,00	7,00	-19,00	361,00
		Σ	26	Σ	1524

**Fuente:** Guía de Observación  
**Elaborado por:** SÁNCHEZ, Adriana (2015)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$X = \frac{26}{7}$$

$$X = 2,22$$

$$\mu = 0$$

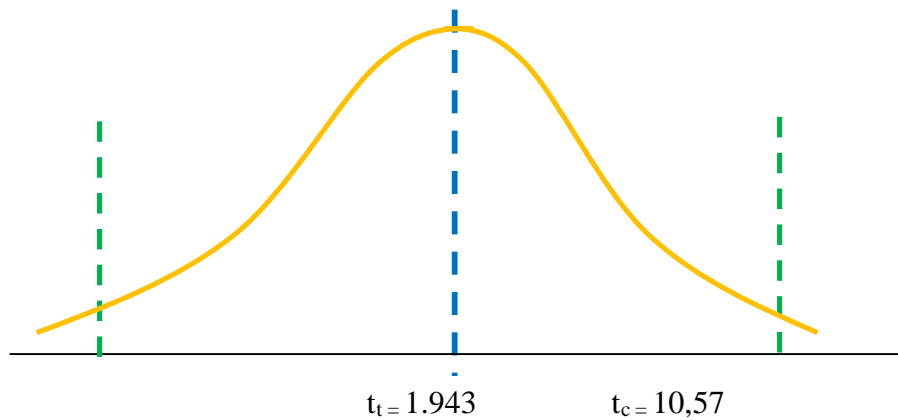
$$\delta = \frac{\sqrt{1524,00}}{6}$$

$$\delta = 6,51$$

$$t = \frac{1524 - 0}{3,95 / \sqrt{7}}$$

$$t = 10,57$$

**Gráfico 28.** Curva de *t* de student



**Fuente:** Guía de Observación  
**Elaborado por:** SÁNCHEZ, Adriana (2015)

**Regla de Decisión:** con 6 grados de libertad y 95% de confiabilidad la *t* teórica es  $t_t = 1.943$ ; mientras que la *t* calculada es de  $t_c = 10,57$  y este valor es mayor por lo tanto se acepta la H1, es decir La Estimulación Multisensorial sí mejora la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

1. Los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años, no mantienen la atención hacia actividades multisensoriales que se les realiza, debido a la amplitud de la atención; puesto que los niños con Síndrome de Down no pueden abarcar todo lo que el medio les ofrece.
2. Al presentar objetos familiares a los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años, presentan dificultad para reconocer los objetos inmediatamente debido a una de las características de la atención, la cual es la selección, estos niños presentan limitaciones que restringen la cantidad de información que se les brinda a la vez.
3. Con la aplicación de la Guía de Observación Trait Rating (TR), se concluye que es una herramienta apta para evaluar la atención en niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años.

## **5.2 Recomendaciones**

1. Desarrollar la atención de los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años con actividades multisensoriales, ya que es una de las funciones básicas principales que el ser humano debe desarrollar.
2. Estimular mediante actividades multisensoriales, para ir incrementando paulatinamente el desarrollo de la atención para en lo posterior poder obtener en los niños una atención voluntaria, hacia cualquier actividad que se les realice.
3. Se recomienda que la Guía de Observación Trait Rating (TR), sea una herramienta para evaluar la atención de los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años de la Unidad Educativa Especializada Ambato

## **CAPÍTULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **6.1 Datos Informativos**

**Título:**

Guía de actividades para mejorar la atención en niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años de edad a través de materiales Multisensoriales.

**Institución Ejecutora:**

Unidad Educativa Especializada Ambato

**Beneficiarios:**

Población Infantil de 3 a 6 años con Síndrome de Down

**Ubicación:**

Provincia Tungurahua

Cantón Ambato

Distrito N° 2

**Tiempo estimado para la ejecución:**

Septiembre 2014 – Febrero 2015

**Equipo técnico responsable:**

Investigadora: Adriana Victoria Sánchez Torres

**Costo:** \$ 900 dólares americanos



## **6.2 Antecedentes de la Propuesta**

Al aplicar un diagnóstico inicial se observó que existe un déficit significativo en Docentes y Autoridades hacia el conocimiento acerca de Estimulación Multisensorial, por lo que se llevó a cabo realizar un programa de sesiones de Estimulación Multisensorial en la Unidad Educativa Especializada Ambato, para así enriquecer el desarrollo de la atención de los niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años que ha dicha institución acuden.

Luego de haber realizado la investigación la presente propuesta permite que los niños tengan una mejor atención, concentración y memoria hacia los diferentes estímulos como pueden ser auditivos, visuales, olfativos, gustativos y táctiles; que sean presentados durante las sesiones de estimulación o en el diario vivir de cada uno de los niños.

Por ello la investigadora considera que es importante impartir conocimientos e información acerca de los beneficios que tiene la Estimulación Multisensorial, para que sea aplicada de forma adecuada en los niños para así obtener resultados positivos en el desarrollo integral infantil.

## **6.3 Justificación**

La elaboración y el propósito de esta guía de actividades es favorecer al desarrollo de la atención de los niños entre 3 y 6 años con Síndrome de Down, ya que con ello se aprovechara la plasticidad cerebral y con cada una de las actividades se promueve mayores conexiones sinápticas.

Es importante impartir actividades Multisensoriales, ya que aprovechando los sentidos se puede aprender de mejor manera y esto contribuirá a un óptimo desarrollo de la atención; pero existen puntos de importancia que se debe tomar en cuenta como es la edad y las diferentes necesidades educativas especiales, debido a que el proceso evolutivo en las habilidades y destrezas no es igual entre un niño y otro.

## **6.4 Objetivos**

### **Objetivo General**

- Realizar una guía de actividades de Estimulación Multisensoriales como medio facilitador para el desarrollo de la atención en niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años de edad.

### **Objetivos Específicos**

- Elaborar una charla para dar a conocer a Autoridades y Docentes de la institución sobre la importancia que tiene la Estimulación Multisensorial para el desarrollo de la atención de los niños con Síndrome de Down.
- Explicar acerca de la aplicación y el manejo que se debe llevar sobre la Guía de actividades de Estimulación Multisensorial.
- Identificar los diferentes materiales caseros que existe para poder estimular a los niños a través de los sentidos.

## **6.5 Análisis de Factibilidad**

La propuesta de la presente investigación es factible debido a que cuenta con el apoyo de la Unidad Educativa Especializada Ambato, con docentes de la misma y el factor económico de la investigadora, lo cual permite aplicar de la metodología y realizar la verificación correspondiente de los resultados obtenidos.

El costo de la investigación no será elevado debido a que el material existe en el ámbito familiar, tanto de los padres de familia, como de los docentes a cargo de realizar la Guía de actividades.

Por otra parte las autoridades de la institución se encuentran de acuerdo con lo expuesto ya que se muestra abierto ante nuevas técnicas de enseñanza donde lo único y principal es el desarrollo integral de los niños.

## **6.6 Fundamentación Científico-Técnica**

Para el desarrollo de esta propuesta se ha elaborado una Guía de actividades de Estimulación Multisensorial, las cuales favorecen al desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas por medio de estímulos sensoriales, tomando en cuenta así su práctica y fácil aplicación.

Al hablar de Estimulación Multisensorial permite pensar que la aplicación de la misma favorece al desarrollo integral de los niños, como es poder desarrollar habilidades y destrezas en el área cognitiva, personal-social, motriz y del lenguaje; para así contribuir a un mejor aprendizaje.

En el caso de los niños con Síndrome de Down el objetivo primordial para con ellos es poder aprovechar la plasticidad cerebral en los primeros años de vida, mediante técnicas y ejercicios que fortalecen al desarrollo evolutivo de los mismos; ya que debido al Síndrome los niños padecen diversas patologías, por lo general poseen problemas de atención, concentración y memoria, es decir les cuesta percibir, procesar y almacenar información que le brinda el ambiente en el que se desarrolla.

Y desde luego para garantizar el éxito se debe trabajar conjuntamente con las familias de los infantes, ya que ellos son el complemento principal en la vida de los niños.

Orlando Terré dice que la eficacia de la Estimulación Multisensorial depende ante todo de su calidad, ésta depende mucho de las propiedades de los materiales e instrumentos y herramientas utilizadas, pero también incide mucho en ella el contexto temporal y espacial. En efecto no se puede evaluar los factores que determinan la calidad de los estímulos, sino en las circunstancias concretas de su aplicación.

## 6.7 Modelo Operativo

<b>Fases</b>	<b>Metas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsables</b>	<b>Resultados</b>
<b>Socialización</b>	Socializar en la Unidad Educativa Especializada Ambato sobre la importancia de aplicar Estimulación Multisensorial para mejorar el desarrollo de la atención en niños con Síndrome de Down.	Taller de socialización en la Unidad Educativa Especializada Ambato	Docentes Padres de familia Investigadora Auditorio de la Unidad Educativa Especializada Ambato	Septiembre 2014-Abril 2015	Autoridades Investigadora	Docentes y padres de familia conozcan acerca de los beneficios de estimular a los niños a través de los sentidos.
<b>Aplicación</b>	Ejecución de la guía de actividades para mejorar el desarrollo de la atención de los niños con Síndrome de Down.	Taller sobre la importancia del desarrollo de la atención en niños con Síndrome de Down.	Docentes Padres de familia Investigadora Auditorio de la Unidad Educativa Especializada Ambato.	Septiembre 2014-Abril 2015	Autoridades Investigadora	Docentes que apliquen las actividades para mejorar el desarrollo de la atención de los niños con Síndrome de Down.
<b>Evaluación</b>	Establecer el interés y participación de docentes y padres de familia.	Reuniones entre docentes y padres de familia de la Unidad Educativa Especializada Ambato.	Docentes Padres de familia Investigadora	Cada fin de mes	Autoridades Docentes Investigadora	Docentes y padres de familia implementen materiales multisensoriales para el desarrollo de la atención de los niños con Síndrome de Down.

**Cuadro 30.** Modelo Operativo

**Elaborado por:** Sánchez, Adriana



*Guía de Actividades  
para Mejorar  
La Atención  
en niños con  
Síndrome de Down*







*Actividades*

*Para Niños*

*De 3 A 4 Años*

## Actividad 1



Nombre: La orquesta

Recursos: instrumentos musicales

Objetivo: Mejorar el sentido del ritmo y su relación con el movimiento.

Descripción:

Llevamos al niño lo sentamos en una colchoneta y dejamos a su alcance varios instrumentos, en un inicio nosotros le enseñamos como tocar cada uno de ellos, procurando llevar un ritmo para que el niño nos imite y así poder luego tocar y formar una orquesta compuesto de varios instrumentos.

## Actividad 2



Nombre: Sintiendo-Sintiendo, Tocando-Tocando

Recursos: diferentes texturas (alpiste, harina, cascaras del arroz, lenteja, arena del mar, bolitas de gel), tina pequeña, tina grande

Objetivo: Estimular la manipulación de las diferentes texturas que existe en el entorno.

Descripción:

Hacemos que el niño manipule cada una de las texturas en los mismos frascos que se encuentran; luego si al niño le agrada permanecer tocando seguimos cambiando a otra textura, y si ya la tolera favorablemente podemos ir poco a poco sacándole el pantalón pasando las texturas por las piernas y así seguir incrementando podemos hacer que las texturas pasen por todo su cuerpo, pero siempre con cuidado.

### Actividad 3



Nombre: A Jugar

Recursos: donas de textura rugosa, un cordón

Objetivo: Mejorar la habilidad de manipulación de objetos de diferente textura

Descripción:

Le entregamos al niño las donas y le hacemos que sienta o toque lo que tiene en sus manos luego hacer que el niño pasa las donas de textura por el cordón; con ello logramos que el niño ponga atención a lo que realiza, en un principio se le va a hacer difícil pero ya luego se va a familiarizar de mejor manera.

### Actividad 4



Nombre: Espejito Máaaaaaaaajico

Recursos: espejo grande, grabadora y cd con canciones infantiles

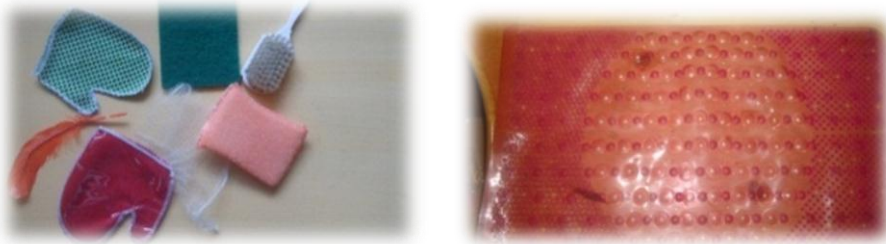
Objetivo: Descubrir el movimiento de cada una de las partes de su cuerpo a través de su reflejo.

Descripción:

Como introducción para la actividad va a ser cantarle la canción de “mi carita redondita” y “juguemos con el cuerpo”, es ahí donde empieza el movimiento del cuerpo de los niños y el de nosotros ya que ellos nos irán imitando.



### Actividad 5



Nombre: Tocándolo con suavidad

Recursos: diferentes texturas (plumas, cepillos, guantes de texturas, malla plástica, lavavajilla)

Objetivo: Diferenciar la diversidad de texturas.

Descripción:

Sentados con el niño frente a frente le empezamos a pasar cada uno de los materiales que tenemos a nuestro alcance por su cuerpo según donde nos deje pasar las texturas ya que no todos toleran recibir este tipo de estimulación.

### Actividad 6



Nombre: La Figura Misteriosa

Recursos: imágenes, linternas

Objetivo: Practicar el seguimiento visual de imágenes

Descripción:

En un lugar oscuro o un lugar donde se divise bien la proyección, de tal forma que cogemos una de las imágenes y la proyectamos ya sea en la pared o en techo y realizamos ligeros movimientos de un lado a otro; para así conseguir el seguimiento visual.

## Actividad 7



Nombre: Toco-Toco

Recursos: tablero de texturas

Objetivo: Aumentar la capacidad de atención.

Descripción:

Le mostramos el tablero al niño y cogemos su mano y con el dedo índice hacemos que toque cada uno de los recuadros y vamos variando con cada uno de los dedos del niño, pero mientras vamos haciendo que toque le vamos diciendo esto el liso, suave, rugoso, áspero; según sea el caso.

## Actividad 8



Nombre: A saborear

Recursos: Esencias con diferente sabor (salado, dulce, agrio, cítrico), cuchara

Objetivo: Fortalecer el sentido del gusto

Descripción:

Debe ser algo rápido darle a probar al niño, solo la puntita de la cuchara, de cada una de las esencias y decirles que las prueben bien y preguntarle ¿qué tal sabe?, y así brindarles diferentes sabores de las esencias.

## Actividad 9



Nombre: Veo, Veo que veo!

Recursos: torres de círculos de colores

Objetivo: Desarrollar la atención, concentración y memoria

Descripción:

Ubicar al niños ya sea sentado en una silla o colchoneta y entregar el juguete, con el cual se le ira diciendo que color es cada dona o círculo; de igual manera le vamos haciendo que diferencie los tamaños y que vaya ubicando desde el más grande al más pequeño.

Puede variar la actividad ya que en lugar de estar sentado se le puede hacer parar y poner la base del juguete a unos 30 cm al frente del niño y decirle que lance e intente calzarle en la base de los círculos.

## Actividad 10



Nombre: Mmmm... que rico!

Recursos: diferentes tipos de frutas (dulces, cítricas, agrias)

Objetivo: Desarrollar los sentidos del gusto y el olfato.

Descripción: En primer lugar es saber si conoce las frutas y cuales no más, para luego comenzar a manipularlas y de ahí a degustarlas; para comenzar a trabajar con frutas es recomendable que se empiece presentándole una solo fruta y que sienta el olor que tiene, luego la deguste pero saboreando lo que se está llevando a la boca y así presentarle otro día, otro tipo de fruta. Luego ya cuando se le haya presentado una variedad de frutas se le puede dar un día un poquito de todas las que ha degustado y preguntarle: ¿Cómo se llama la fruta que estas comiendo?, ya luego es solo cuestión de retroalimentar el conocimiento impartido.

## Actividad 11



Nombre: Tocando

Recursos: plastilinas de varios colores

Objetivo: Manipular una textura moldeable

Descripción:

Llegamos al niño a un lugar agradable y le entregamos una barra de plastilina del color de preferencia del niño, entonces le empezamos a modelar la plastilina para que tenga mayor manipulación y logre mayor presión dactilar; y con eso hacer que manipule la textura.

## Actividad 12



Nombre: El huracán

Recursos: botella plástica, bolitas de espuma flex de colores, sorbete

Objetivo: Estimular el sentido visual.

Descripción:

En primer lugar la actividad tenemos que hacer nosotros y motivar al niño que nos imite, le entregamos y hacemos que sople lo más fuerte que pueda y si logra hacer que salga las bolita de colores mucho mejor porque se va a emocionar y va a seguir soplando cada vez con más fuerza.

### Actividad 13



Nombre: ¿Qué escuchaste?

Recursos: sonajeros

Objetivo: Discriminar la diferencia entre un sonido y otro.

Descripción:

Llevar al niño en un espacio agradable y entregarle los diferentes tipos de sonajero, luego que los haya manipulado le decimos: hazle sonar, si escuchaste que lindo, repítelo; y así vamos haciendo con todos los sonajeros para que el niño diferencie los sonidos.



*Actividades*

*Para Niños*

*De 4 A 5 Años*

## Actividad 1



Nombre: Las torres

Recursos: cajas de colores de diferente tamaño

Objetivo: Estimular el conocimiento de nociones básicas de tamaño y cantidad.

Descripción:

Nos sentamos con el niño en el suelo para mostrarle lo que vamos hacer, pero siempre y cuando empezando desde dos a tres piezas para que conforme lo va logrando le vaya dando curiosidad en colocar más piezas en la torre.

## Actividad 2



Nombre: Garabatitos

Recursos: pizarra didáctica, mesa, silla

Objetivo: Favorecer el desarrollo de la capacidad creativa.

Descripción:

Sentamos al niño en la silla frente a la mesa y le entregamos la pizarra y con el lápiz mágico hacemos que vaya haciendo los trazos en la dirección que quiera el niño, y ahí observaremos que el niño y de ser necesario incentivamos de mejor manera la creatividad del niño.



### Actividad 3



Nombre: Colorines

Recursos: figuras geométrica de colores (amarillo, azul y rojo)

Objetivo: Ejercitar la capacidad de observación para con el color.

Descripción:

Mostrarle las figuras y decir al niño que vamos a unir todas las figuras, luego empezamos a separarlos por colores y diciendo que color es cada uno, en lo posible hacer que el niño se integre y ayude a separar por colores las figuras. la variación en la actividad es recorrer el lugar en donde se está trabajando y buscar objetos del color que escojan ya sea al amarillo, azul o rojo.

### Actividad 4



Nombre: Conociendo más y más

Recursos: tarjetas

Objetivo: Estimular el sentido de la vista

Descripción:

Mostrar al niño las tarjetas ya sea de cosas u objetos familiares del hogar, frutas, animales, colores, etc, y luego indicar una imagen y preguntar: ¿Qué era esto?, y hacer que el niño lo repita.



### Actividad 5



Nombre: El artista

Recursos: temperas, pincel, mesa, silla

Objetivo: Desarrollar la creatividad

Descripción:

Entregar a los niños una imagen impresa de ser posible y si no una hoja con un dibujo hecho por nosotros, luego le vamos a entregar las temperas y el pincel y hacemos que los decore como ellos quieran hacerlo, y solo darles libertad; no importa que se manchen lo importante es que lo disfruten.

### Actividad 6



Nombre: El clima

Recursos: palo de lluvia, imágenes del clima (soleado, lluvioso y nublado)

Objetivo: Estimular la capacidad auditiva, táctil y visual

Descripción:

Como inicio de la actividad podemos cantar la canción “ventanita del salón” y con ello le mostraremos la imagen del clima soleado, nublado y lluvioso es ahí donde utilizamos el palo de lluvia para hacer que lo escuche y asimile la imagen con el sonido.

## Actividad 7



Nombre: Pompas de jabón

Recursos: burbujero

Objetivo: Estimular el movimiento y la atención

Descripción:

Llevar al niño a un lugar amplio en el cual se puedan movilizarse con facilidad, ya estando ahí utilizamos el burbujero y soplamos nosotros primero y luego hacemos que el niño lo haga y decirle que salte, que las siga a donde van y las intente reventarlas o cogerlas con sus manitos.

## Actividad 8



Nombre: Masajitos

Recursos: instrumentos para masajes, colchoneta

Objetivo: Permitir la liberación de energía.

Descripción:

Hacemos que el niño se acueste en una colchoneta y para empezar la actividad le vamos cantando una canción de las partes del cuerpo pero de manera sutil y preguntarle si le podemos tocar, luego de ello le hacemos los masajes con cada uno de los instrumentos que tenemos a nuestro alcance.

### Actividad 9



Nombre: Dale la vuelta-Dale la vuelta

Recursos: botella con agua y bolitas de gel

Objetivo: Mejorar la percepción visual.

Descripción:

Nos sentamos cómodos con el niño, de ser posible frente a él y le mostramos la botella, y la cantamos una canción de nociones espaciales y mientras lo vamos haciendo vamos moviendo las botellas, entonces todo los movimientos que realicemos con las botellas le va a agradar al niño por lo colorido de los bolitas y el color del agua.

### Actividad 10



Nombre: Emparejando

Recursos: tablero de texturas, colchoneta

Objetivo: Reconocer colores y texturas.

Descripción:

Hacer que los niños se sientan a gusto en una colchoneta y mostrarle el tablero de texturas por lo que haremos que toque cada una de las texturas, a continuación le entregamos las mismas texturas pero sueltas y decimos que las vuelva a tocar; entonces nosotros ponemos una textura encima de la misma textura y así hacemos que lo haga con todas las texturas.

### Actividad 11



Nombre: Caliente-Frío

Recursos: secadora, colchoneta

Objetivo: Desarrollar el reconocimiento de las relaciones entre causa-efecto.

Descripción:

Hacer sentar al niño en una colchoneta, y cantar siempre como introducción cualquier canción o alguna referente al calor y frío; después de ello prender la secadora y hacer que se salga un viento caliente, luego un viento frío y así irlo alternando.

### Actividad 12



Nombre: Lucecitas

Recursos: Espacio oscuro, proyector de luz de colores

Objetivo: Favorecer a la atención, concentración, relajación y curiosidad.

Descripción:

Lo llevamos al niño a un espacio oscuro para que se divise las luces que se pretende proyectar y como es giratorio ira cambiando de color, le hacemos acostar al niño en una colchoneta y hacemos que se relaje, este tranquilo y que mire al techo, es donde se estará proyectando los diferentes colores; entonces cuando estemos en el piso ponernos cerca del proyector y con nuestras manos formar figuras las cuales se estarán proyectando y haremos que el niño descubra lo que es; y de igual manera hacemos que el niño nos imite.



## Actividad 1



Nombre: La pelota loca

Recursos: pelota, botellas

Objetivo: Ejercitar las extremidades del niño(a)

Descripción:

Para iniciar la actividad vamos a cantar la canción “las partes de mi cuerpo”, y le decimos que las manos también sirve para lanzar la pelota entonces lo que primero tenemos que hacer es poner las botellas una fila las cuales las vamos a virar haciendo que la pelota ruede hasta ellas y las tumbes; motivando así que el niño intente una y otra vez.

## Actividad 2



Nombre: El pescador

Recursos: un recipiente, agua, set de animalitos de mar

Objetivo: Fomentar la capacidad de observación y localización de objetos en el agua

Descripción:

Colocamos en el recipiente agua y ponemos a animalitos de mar, uno por uno y le decimos el nombre de cada uno de ellos, entonces simulamos que vamos de pesca y con ayuda de la caña de pescar motivamos al niño y le decimos mira ahí va la estrella de mar, ¡péscale, péscale..... ! si no lo logró le hacemos que intente pescar a otro que luego lo pescaremos y así hacemos con todos los animalitos siempre diciéndole el nombre de cada uno.

### Actividad 3



Nombre: Armando las fichas

Recursos: dominó de texturas, manta térmica

Objetivo: Favorecer la sensibilidad táctil

Descripción:

Colocamos la manta en el piso y le entregamos la mitad de las piezas del dominó, no deben ser muchas ya que se cansarían; por otra parte le explicamos en que consiste el juego y de primero hacemos que se familiarice con las diferentes texturas que tienen las fichas de dominó, por cuanto ellos se van a dar cuenta de los colores y texturas lo cual facilitará para poder llevar a cabo el juego ya que nuestra ayuda es importante debido a que iremos diciéndole: a quien le toca y que textura debe tener para completar el juego.

### Actividad 4

Nombre: Feliz-Triste-Enamorado

Recursos: fichas de expresiones emocionales

Objetivo: Despertar emociones

Descripción:



El objetivo es mostrarle las diferentes emociones de feliz, triste, enojado, o enamorado y de igual manera expresarlo nosotros; con las fichas le vamos haciendo que separe las fichas que están con una cara feliz, en otro montón las de enojado, y otro las de enamorado; pero obviamente el niño no va a darse cuenta cual es la de enamorado sino que va a asimilar tal vez por la forma, expresión o color.



### Actividad 5



Nombre: ¿La sombra dónde está?

Recursos: set de sombras y mitades, colchoneta

Objetivo: Discriminar la sombra y el color

Descripción:

Llevamos al niño a sentarse en una colchoneta y le mostramos primero las fichas de colores y le preguntamos ¿Qué es esto?, le indicamos la figura entonces si el niño lo sabe pasamos y si no lo sabe pues le decimos lo que es; luego de presentarle las figuras de color vamos con las de blanco y negro y volveremos a preguntar y sabremos si solo por la sombra y la silueta que tiene la figura el niño logra reconocer la imagen.

### Actividad 6



Nombre: Mi ropa

Recursos: Libro de motricidad fina y de texturas

Objetivo: Facilitar la exploración sensorial

Descripción:

Entregamos al niño el libro de texturas y hacemos que lo toque y lo observe ya que cada hoja esta con cierres, ganchos, botones, etc, y veremos si el niño logra saber que debe hacer sino lo hace es donde lo ayudaremos y le enseñaremos como debe hacerlo.



## Actividad 7



Nombre: Juguemos al doctor

Recursos: fonendoscopio

Objetivo: Sentir los sonidos que emite su cuerpo y el de los demás.

Descripción:

Le decimos al niño que vamos a jugar al doctor, entonces primero vamos a hacer el papel de doctor y el niño el de paciente, y como lo regularmente revisa el doctor al paciente es el corazón, le vamos a decir: mmm aquí hay algo, algo suena, ¿quieres escuchar? y lo que ellos van sentir es curiosidad de escuchar algo entonces ahí le decimos que lo que suena es su corazón y podemos hacerlo con su barriguita o pulmones.

## Actividad 8



Nombre: Dando pasitos y saltitos

Recursos: espacio físico amplio, linterna q proyecte diferentes dibujos

Objetivo: Favorecer el seguimiento visual

Descripción:

Llevar al niño en un espacio amplio en el cual podamos proyectar con la linterna en formas en el piso, el cual se lo podrá proyectar y decimos al niño que salte encima de la luz, luego ligeramente hacemos que se mueva la luz de un lado al otro para así el niño intente seguir la luz.

### Actividad 9



Nombre: Espumante

Recursos: crema de afeitar, mesa, silla

Objetivo: Desarrollar la curiosidad.

Descripción:

Cogemos al niño y le decimos que vamos a jugar haciendo copos de nieve en la mesa le luego le aplastamos con nuestras manos, entonces es ahí cuando esta plana la espuma comenzamos a pasarla por toda la mesa; y con el dedo índice comenzamos hacer varias figuras en la espuma.

### Actividad 10



Nombre: Artista formando tela de arañas

Recursos: temperas, goma

Objetivo: Lograr la expresión artística

Descripción:

Poner en las manos del niño la pintura y hacer que se embarre totalmente para luego empezar aplaudir y mirar que es lo que empieza a salir después de los aplausos, lo que aparecerá es una especie de hilos del color que estaba pintadas las manos del niño.

### Actividad 11



Nombre: Los colores

Recursos: caja con divisiones de colores, linterna, espacio oscuro

Objetivo: Discriminar los diferentes colores

Descripción:

Mostrar la caja de colores y alumbrar con la linterna cada uno de los colores y decirle el color que es, y por atrás de la caja también alumbrar lo cual hará que el espacio se ponga del color que se está alumbrando con la linterna.

### Actividad 12



Nombre: Toco, Busco y Encuentro

Recursos: bolsas de gel de diferente color, mesa, silla

Objetivo: Estimular la sensibilidad táctil.

Descripción:

Sentarse cómodos con el niño y poner en la mesa las bolsitas de gel para que las vaya manipulando poco a poco según le de confianza, ya que al momento de tocarla sentirá una fría y gelatinosa textura; con ello lograremos hacer que el niño se dé cuenta que hay diversas cosas con las cuales aprender; la variación es poner una imagen familiar para el niño debajo de la bolsa de gel y hacer que el niño busque entre el gel la imagen que se encuentra debajo.

### Actividad 13



Nombre: Vibración

Recursos: objetos vibratorios, colchoneta

Objetivo: Favorecer el sistema somático y vibratorio

Descripción:

Hacer que el niño se acueste y se relaje, primero pasarle el pulpo vibrador por las manos para que se sienta seguro de los que se le va a pasar por todo el cuerpo; luego de eso pasamos ligeramente el pulpo por cada una de las partes del cuerpo.

### Actividad 14



Nombre: El caminito

Recursos: alfombra de texturas

Objetivo: Favorecer a la coordinación óculo-segmentaria

Descripción:

Mostrarle el camino de texturas y ser nosotros los que pasemos primero por el camino; luego invitarle al niño a hacerlo y con motivación le hacemos que los toque suavemente con los pies y luego con las manos.

## **6.8 Evaluación de la Propuesta**

Se evaluará la propuesta mediante la Guía de Observación Trait Rating (TR), por medio del cual se podrá medir la factibilidad y el avance de cada uno de los niños en el desarrollo de la atención, respecto a las actividades propuestas en el plan de acción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

- Arango. (2010). *Áreas de Desarrollo Evolutivo*. Argelia.
- Arpi. (2013). *Incidencia de la Estimulación Multisensorial en el desarrollo motriz de los niños con Síndrome de Down*. Argentina.
- Artigas, M. (2009). *Síndrome de Down(Trisomía 21)*, 6.
- Asamblea Nacional, E. (2010). *Constitución del Ecuador*. Quito.
- Asamblea Nacional, E. (2010). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito.
- ASDRA. (2007). *Asociación Síndrome de Down de la República de Argentina*. Argentina .
- Atención Temprana. (1998). Aspectos teóricos y delimitaciones conceptuales. *Revista de Atención Temprana*, 9.
- Ayres, J. (1998). *Integración Sensorial*. España.
- Benejam. (2012). *Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down*, 34.
- Benitez, L. S. (2000). Programas de atención Temprana.
- Bermejo E. (2008). PERFIL DEMOGRÁFICO DEL SÍNDROME DE DOWN EN ESPAÑA. *Dismorfología y Epidemiología*, 59,88.
- Buckley, B. y. (1997). *Estimulación Multisensorial*. Argentina.
- Candel , I. (s.f.). *Atención Temprana, Niños con síndrome de Down*. Madrid: Federación Española del Síndrome de Down.
- Candel. (1998). *La atención temprana*. Chile.
- Carranza M. Velez M. (2010). *Beneficios que se obtienen a través de la Estimulación Temprana*. España.

- Castro, A., & Rodríguez, A. (2009). *Habilidades y destrezas*. Machala.
- Chapman Hesketh. (2000). *Desarrollo Cognitivo en niños con Síndrome de Down*. Logroña.
- Dr. Tomatis, A. (1982). *Estimulación Multisensorial*.
- Espinoza, I. (1987). *Cómo educar un niño especial*. Bogota: Fides.
- Fidler Nadal. (2007). *Desarrollo Cognitivo en niños con Síndrome de Down*. España.
- Flores, J., & Ruíz, E. (2007). *El Síndrome de Down*. Cantabria.
- Flórez. (2005). *La atención temprana aplicada a los niños con síndrome de Down*. Bolivia.
- Freire N. (2008). *La Atención*. España.
- García, V. (2006). Programa de Estimulación Multisensorial. *Programa de Estimulación Multisensorial*, (pág. 6).
- Gayo, N. (2012). *El mundo de los sentidos-Microsalas*. ideaspropias.
- Glez, B. (2012). *Psicología de la Educación para padres y profesionales*.
- Gómez, B. (2013). *Desarrollo y Neuro-Rehabilitación*. Bloomington: Palibrio.
- Gómez, G. (2009). *Libro Aulas Multisensoriales en Educación Especial de Argentina*.
- Gómez, M. (2010). *Definición de Alfred*. España.
- Grabowski. (2002). *Funciones Psíquicas*.
- Grupo de Atención Temprana. (2000). Objetivos de la Atención Temprana. En *El Libro Blanco de Atención Temprana* (pág. 17). Madrid: ARTEGRAF.
- Hora, D. L. (2010). *Síndrome de Down*. Ambato.
- INEC. (2008). *Síndrome de Down*. Ecuador.

- Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial, A. (2006). *La Estimulación Multisensorial*. Amposta.
- Linares, R. (2009). *Desarrollo Cognitivo-Las Teorias de Piaget y Vygotsky*. Cataluña.
- Logan. (1995). *Mejoramiento de las competencias cognitivas* . Australia.
- Luria, A. (1984). *La neuropsicología y su importancia para la psicología y la clínica*. Cairo: 16.
- Madrigal, A. (2004). Síndrome de Down.
- MME. (2010). *Estudio de Personas con síndrome de Down*. Quito Ecuador.
- Molina. (1994). *Exigencias Escolares del Sistema Educativo Regular*. España.
- Myers. (1999). *El desarrollo infantil es multidimensional e integral*. Chile.
- Nogués, P. (2008). *Psicología - La Voluntad*.
- Pueblo, E. (2015). *Dos caleñas son pioneras en la creación de aulas multisensoriales en Colombia*. Colombia.
- Pueschel. (1988). *Importancia del desarrollo de la capacidad de atención*. Sidney.
- Revista Educación y Pedagogía, V. X. (2008). *Educación y Pedagogía*. Buenos Aires.
- Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. (2002). *La Estimulación Temprana*. Villena.
- Rodríguez, R. (2006). Funciones Psíquicas Superiores. *Semiología y Clínica*, 21.
- Rondal. (1993). *necesitan más apoyo para acceder al aprendizaje*. Argentina.
- Secretaria de Salud. (2002). *Estimulación Temprana*.
- Strub. (1985).



Temprana, G. d. (2000). *El Libro Blanco de Atención Temprana*. Madrid: ARTEGRAF.

Terré, O. (2002).

Troncoso, F. y. (1991). *Necesidad Educativa Especial* . Chile.

Unidad Educativa Especializada, d. c. (2014). *Síndrome de Down*. Ambato.

Villena, M. (1994). *El futuro empieza hoy*. Madrid: Pirámide.

## LINKOGRAFÍA

- ✓ Bonilla, E. (05 de Octubre de 2011). *Psicología*. Recuperado el 27 de Mayo de 2015, de Psicología: <http://evebonillap8.blogspot.com/2011/10/sensopercepcion.html>
- ✓ Candel Gil, Isidoro, (2002), Niños con síndrome de Down y otros problemas de desarrollo, I Congreso Nacional de Atención Temprana. Libro de Resúmenes. Recuperado de [file:///C:/Users/PERSONAL/Documents/uni-tesis/atencion%20temprana/30L\\_atenciontemprana.PDF](file:///C:/Users/PERSONAL/Documents/uni-tesis/atencion%20temprana/30L_atenciontemprana.PDF).
- ✓ *Cosas de la Infancia*. (23 de Junio de 2013). Recuperado el 25 de mayo de 2015, de Cosas de la Infancia: <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>
- ✓ Flores, A. (27 de Noviembre de 2009). *Funciones Cerebrales*. Recuperado el 26 de Junio de 2015, de Funciones Cerebrales: <http://es.slideshare.net/aleja.tg/funciones-cerebrales-superiores>
- ✓ Garrote, M. (2012). *La pagina de la Vida*. Recuperado el 15 de Mayo de 2015, de La pagina de la Vida: <http://www.proyectopv.org/2-verdad/concentracionpsiq.htm>
- ✓ Primeras Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial, celebradas en Amposta, (2006), Integración Sensorial. Recuperado de [file:///C:/Users/PERSONAL/Documents/uni-tesis/est-multisensorial/2\\_fundamentacion.pdf](file:///C:/Users/PERSONAL/Documents/uni-tesis/est-multisensorial/2_fundamentacion.pdf)
- ✓ Pérez. (25 de septiembre de 2012). *Funciones Psíquicas Superiores-Introducción*. Recuperado el 26 de julio de 2015, de Funciones Psíquicas Superiores-Introducción: <http://es.slideshare.net/KichoMaker/func-superiores-14460139>
- ✓ Piñaloza, Y. (20 de Abril de 2012). *Estimulación Temprana*. Recuperado el 03 de Junio de 2015, de Estimulación Temprana:

<http://marcelasalazar22.blogspot.com/2012/04/estimulacion-temprana-y-desarrollo.html>

- ✓ Rodríguez, A. (24 de Junio de 2014). *Teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky*. Recuperado el 09 de Junio de 2015, de Teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky: <https://prezi.com/isvomhdarmgz/teoria-del-desarrollo-cognitivo-de-vigotsky/>
- ✓ *Síndrome de Down*. (2008). Recuperado el 2015, de Síndrome de Down: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-arte/sindrome\\_de\\_down.historia\\_-\\_pintura\\_doc.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-arte/sindrome_de_down.historia_-_pintura_doc.pdf)

## CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASES DE DATOS UTA

**EBRARY:** Ibáñez, L. P., & Mudarra, S. M. J. (2014). Atención temprana: diagnóstico e intervención psicopedagógica. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

**EBRARY:** Ovejero, H. M. (2013). Desarrollo cognitivo y motor. España: Macmillan Iberia, S.A. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10820374>

**EBRARY:** La atención temprana: un compromiso con la infancia y sus familias. (2010). España: Editorial UOC. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10609822>

**EBRARY:** Mila, D. J. (2008). De profesión psicomotricista (2a. ed.). Argentina: Miño y Dávila. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

**EBRARY:** López, B. G., Alva, F. L., & Banda, C. D. (2009). Estimulación motriz para mejorar la adquisición... de la lecto-escritura. Argentina: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10328018>

## ANEXOS

### Anexo 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA ESTIMULACIÓN TEMPRANA  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Señores Padres:

La señorita Adriana Sánchez estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana de la Facultad Ciencias de la Salud, se encuentra realizando una investigación en niños con Síndrome de Down entre 3 y 5 años en la Ciudad de Ambato, a los fines de aplicar Estimulación Multisensorial. Su hijo/a fue seleccionado/a al igual que otros niños. Se les realizará actividades basadas en Estímulos Sensoriales de forma lúdica para lograr mantener la atención en los niños.

YO

---

A los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Por la presente doy mi autorización para la realización de tareas de evaluación de Estimulación Temprana por parte de la estudiante que se encuentra realizando la investigación de la Facultad Ciencias de la Salud.

A

---

(nombre del niño/a)

En mi condición de

---

(indicar: padre, madre, tutor legal)

---

Firma:

C.I.

Anexo 2

ANAMNESIS

Fecha: \_\_\_\_\_

Nº de ficha: \_\_\_\_\_

1) Datos de identificación del niño

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha y Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Edad Cronológica: \_\_\_\_\_ Edad Corregida: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Lugar donde vive: \_\_\_\_\_

DATOS FAMILIARES:

a) Datos del padre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Instrucción: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

b) Datos de la madre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Instrucción: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Nº de hijos:

Nombre	Edad	Sexo	Instrucción	Observación
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

2) Desarrollo del niño

a) Antecedentes prenatales

Embarazo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Antecedentes perinatales

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

Antecedentes posnatales

---

---

---

b) Desarrollo motor:

Motriz grueso:

Control cefálico \_\_\_\_\_ Sedestación \_\_\_\_\_  
Gateo \_\_\_\_\_ Paró \_\_\_\_\_  
Caminó \_\_\_\_\_ Corrió \_\_\_\_\_  
Salto 1 y 2 pies \_\_\_\_\_ Manejo bicicleta/triciclo \_\_\_\_\_

Motriz fino:

Pinza \_\_\_\_\_ Agarre \_\_\_\_\_ Trípode \_\_\_\_\_

c) Desarrollo del lenguaje:

Sonidos guturales \_\_\_\_\_ Balbuceo \_\_\_\_\_ Silabeo \_\_\_\_\_  
Primera palabra \_\_\_\_\_ Frases \_\_\_\_\_ Oraciones \_\_\_\_\_  
Cumplió órdenes simples \_\_\_\_\_ Cumplió órdenes dobles \_\_\_\_\_

d) Desarrollo personal social:

Autonomía: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

e) Salud

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Antecedentes patológicos:

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Firma del representante

CI. \_\_\_\_\_

Aplicado por: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma



## Anexo 3

### Autorización para realizar el Proyecto de Investigación



#### **“UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA AMBATO”**

Dirección: Verdeloma y Montes del Cajas

Telefax: 032520382

Correo electrónico: [institutoedeeducacione@yahoo.com](mailto:institutoedeeducacione@yahoo.com)

AMBATO – ECUADOR

La suscrita Rectora Encargada del Instituto de Educación Especial “Ambato”,

#### **CERTIFICA:**

Que, la Señorita **ADRIANA VICTORIA SANCHEZ TORRES**, portadora de la cédula de identidad No. 1804509881, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, cuenta con la autorización para que realice el Proyecto de investigación en la Unidad Educativa Especializada Ambato, el cual es un pre-requisito para la obtención del título de Licenciada en Estimulación Temprana.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, remitiéndome al archivo correspondiente.

Ambato, 21 de agosto del 2014

  
Lic. Ruth Gallegos O.  
RECTORA ENCARGADA



**Anexo 4**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN TR**

Nombre del observado:.....Edad:.....

Establecimiento:.....

Fecha:.....

En la sala:

		VALORACION	
		SI	NO
1	Responde ante el estímulo con la luz		
2	Sigue con la mirada objetos en movimiento		
3	Mantiene la atención hacia otra persona en sus movimientos, gestos y acciones		
4	Tiene contacto visual		
5	Siente y percibe la presencia de la luz		
6	Fija la mirada		
7	Reconoce objetos familiares al instante		
8	Trata de buscar objetos escondidos		
9	Discrimina el sonido y el silencio		
10	Atiende hacia sonidos onomatopéyicos, instrumentos musicales y sonidos de diferentes objetos		
11	Sabe orientarse ante la fuente del sonido		
12	Reacciona ante sonidos familiares		
13	Identifica la voz de personas conocidas		
14	Reacciona hacia la emisión de sonidos agradables y desagradables		
15	Tiene mayor conciencia de las partes de su cuerpo		
16	Reconoce cuando es frío, caliente, suave o rugoso		
17	Reconoce el peso que tienen los diferentes objetos (liviano, pesado)		
18	Explora los objetos		
19	Le agrada sentir las diferentes texturas presentadas		
20	Reacciona ante olores agradables y desagradables		
21	Diferencia el olor de distintas sustancias		
22	Identifica los olores presentados anteriormente y sabe a lo que pertenece		
23	Prueba diferentes sabores y texturas de alimentos		
24	Disfruta al degustar los alimentos		
25	Asimila los diferentes sabores presentados como agrio, dulce, amargo y ácido		

Anexo 5

EVIDENCIAS



1.- Estimulando la percepción visual



2.- Estimulando mediante diferentes texturas el sentido del tacto



3.- Reconociendo colores y texturas



4.- Estimulando a la liberación de energía