



**GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO**  
**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO**

**UNA ESTRATEGIA BASADA EN LA INTELIGENCIA ESPACIAL Y SUS  
EFECTOS SOBRE LAS HABILIDADES TOPOLÓGICAS TANTO EN NIÑOS  
REGULARES COMO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECÍFICAS DE TRES AÑOS**

**NALLELY ARANZAZÚ ROSAS SOTO**

**TULANCINGO DE BRAVO., HIDALGO**

**MARZO 2014**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO**

**UNA ESTRATEGIA BASADA EN LA INTELIGENCIA ESPACIAL Y SUS  
EFECTOS SOBRE LAS HABILIDADES TOPOLÓGICAS TANTO EN NIÑOS  
REGULARES COMO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECÍFICAS DE TRES AÑOS**

**PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

**PRESENTA:**

**NALLELY ARANZAZÚ ROSAS SOTO**

**TULANCINGO DE BRAVO., HIDALGO**

**MARZO 2014**

Pachuca de Soto, Hgo., 10 de marzo de 2014.

**C. NALLELY ARANZAZU ROSAS SOTO**  
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, me permito informarle que, como resultado del análisis realizado al Proyecto de Desarrollo Educativo intitulado "UNA ESTRATEGIA BASADA EN LA INTELIGENCIA ESPACIAL Y SUS EFECTOS SOBRE LAS HABILIDADES TOPOLÓGICAS TANTO EN NIÑOS REGULARES COMO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIFICAS DE TRES AÑOS", presentado por su tutor **MTRO. JOSÉ ALFREDO TAPIA ZAMORA**, ha sido **DICTAMINADO** para obtener el título de Licenciada en Intervención Educativa, al haber reunido los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Con base en lo anterior, tengo a bien informarle que puede ser presentado ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



**DR. ALFONSO TORRES HERNÁNDEZ**  
PRESIDENTE  
H. COMISIÓN DE TITULACIÓN

C.c.p.- Depto. de Titulación.- Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo.  
Documento válido por 60 días a partir de la fecha de expedición.

ATH/NRR/jahm.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme tener a cada momento fe en mi trabajo, agradezco a mi esposo por todo el apoyo recibido, a mis hijos que día a día me han visto crecer profesionalmente, a mis profesores de la Licenciatura que mostraron siempre ese apoyo incondicional, a mi asesor de Titulación el Dr. Alfredo Tapia Zamora por todo el apoyo brindado, por creer en mí, por ser paciente y por ser un gran Maestro. Quiero agradecer también a la Lic. Yaremi Flores Medina quien me dio la facilidad de desarrollar dentro de su Estancia Infantil “Bambinos” este presente trabajo de titulación.

Agradezco a todos ustedes porque fueron la parte fundamental en mi vida y para mi proyecto, gracias por permitirme llegar a mi meta.

También agradezco a mis maestros, que durante todo éste proceso contribuyeron a mi formación. Al igual, a esta institución educativa que me recibió como mi “segunda casa”. A todos y cada uno de ustedes todos mis respetos y agradecimientos.

## **DEDICATORIAS**

Este proyecto de titulación está dedicado a mis hijos y esposo, porque me han visto tropezarme, caerme y llorar que siempre me han dado fortaleza con sus palabras sabias para volver a levantarme una y otra vez.

Amor, quiero que sepas que te amo, que tu paciencia, apoyo y confianza me han permitido cumplir mis metas y, hoy por hoy tu esfuerzo ha valido la pena.

Gracias *Ix*, por esperarme paciente desde que amanecía hasta el anochecer que nos volvíamos a ver, te amo hijo.

Gracias Carlitos porque tus palabras siempre me impulsan a seguir luchando, recuerdo tu frase “Vamos mamá tu puedes”, hijo este proyecto está dedicado a ti en especial porque siempre fuiste paciente, porque te robé esas horas de juego, porque recuerdo que te quedabas hasta noche conmigo a acompañarme haciendo mis tareas, porque cuando me tenía que ir a la escuela a clases me mirabas a través de la ventana y me decías adiós y me mandabas besitos.

¡Gracias a todos ustedes!

Y, hoy les digo hijos, que este triunfo es nuestro.

**¡GANAMOS CARLOS!**

**¡GANAMOS IX!**

**¡GANAMOS ALE!**

## ÍNDICE

## PÁGINAS.

### CAPÍTULO I. CONTEXTO DE INTERVENCIÓN

1. 1. Contexto Institucional.....	09
1.1.2. Políticas del Programa de SEDESOL.....	15
1.1.3. Misión.....	17
1.1.4. Visión.....	18
1.1.5. Reglamento que establece el programa de SEDESOL.....	18
1.1.6. Modalidad de apoyo a madres trabajadoras y padres solos.....	20
1.1.6. Reglamento interno para las Estancias Infantiles.....	20

### CAPÍTULO II. EL DIAGNÓSTICO.....21

2.1. ¿Qué es el diagnóstico?.....	21
2.2. ¿Qué es el diagnóstico psicopedagógico?.....	22
2.2.1. Agentes implicados en el diagnóstico psicopedagógico.....	23
2.2.2. Características del diagnóstico psicopedagógico.....	25
2.3. Metodología cualitativa.....	26
2.3.1. Instrumentos para la recolección de datos.....	27
2.4. Resultados del diagnóstico.....	31
2.4.1. Problematización.....	42
2.4.2. Jerarquización de problemáticas.....	42
2.5. Planteamiento del problema.....	43
2.6. Objetivos generales.....	44
2.6.1. Objetivos específicos.....	44

### CAPÍTULO III. REFERENCIAS TEORICAS

3.1. Teoría de Jean Piaget.....	46
3.2. Teoría de Lev Semenovich Vigotsky.....	59
3.3. Teoría de Jerome Bruner.....	64
3.4. Los estilos de aprendizaje y la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner .....	66
3.4.1. Desarrollo de la inteligencia.....	68
3.5. Teoría de las Inteligencias Múltiples.....	70

3.5.1. Ocho Inteligencias Múltiples.....	71
3.6. Las dimensiones de la inteligencia espacial.....	76
3.6.1.El desarrollo de la inteligencia espacial.....	77
3.6.2. La importancia y uso de la Inteligencia espacial.....	78
3.6.3. Características de la Inteligencia Espacial.....	79
3.7. Competencias Intelectuales básicas.....	74
3.8. Relación del espacio con la expresión psicomotriz.....	80
3.9. La construcción de nociones básicas de espacio, forma y medida en el niño de edad pre-escolar.....	81
3.10. Síndrome de Down.....	82
3.11. La Ley General de Educación y los discapacitados.....	90
3.12. Centros de Atención Múltiple.....	91

#### **CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA**

Diseño de la estrategia para potenciar la habilidad topológica de la espaciales básicas.....	92
--	----

#### **CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

5.1. Análisis de resultados de las observaciones de la implementación de las actividades de la estrategia.....	126
5.2 Diferencias en la ejecución de las actividades.....	186
5.3. Diferencias cualitativas en la potenciación de las habilidades topológicas.....	229

#### **CONCLUSIONES**

#### **REFERENCIAS**

#### **ANEXOS**

## **PRESENTACIÓN**

El presente proyecto de intervención con enfoque psicopedagógico tiene como propósito general, el poner a prueba una estrategia de estimulación temprana basada en una de las inteligencias múltiples que establece Howard Gardner siendo ésta la Inteligencia Espacial y determinar su efecto sobre las habilidades topológicas tanto en niños con necesidades educativas específicas como con niños regulares.

Su desarrollo se concreta y estructura a través de un total de cinco capítulos ordenados y secuenciados de acuerdo a la estructura que debe llevar un proyecto de intervención.

Ahora bien, en el primer capítulo que lleva por título “Contexto de intervención” presento cómo se da la organización interna de la estancia infantil. Dentro de ella se encuentra el reglamento interno, la visión y misión; así como el reglamento que establece el Programa de SEDESOL. Y los materiales e infraestructura con la que cuenta.

Es así como el segundo capítulo, el cual lleva por título “El diagnóstico” en él se podrá encontrar primeramente el significado de diagnóstico, así como los agentes que se encuentran implicados para su realización, así mismo, presento la metodología e instrumentos para la recolección de datos a utilizar para evaluar. Y de los resultados jerarquizar las problemáticas para establecer el planteamiento del problema y así establecer los objetivos generales y específicos a los que se pretende llegar.



En el capítulo tercero, me apoyo de la teoría de algunos autores como lo son Piaget, Vigotsky, Bruner y Gardner analizando sus teorías y estableciendo mi postura de acuerdo a la naturaleza de este proyecto.

Ahora bien, en el capítulo cuarto, se presenta el diseño de mi estrategia de intervención, el cual está estructurado por 18 actividades, para el desarrollo de la habilidad topológica, de la Inteligencia Espacial.

Y, por último el capítulo quinto, en él presento el resultado del análisis de la aplicación de mi estrategia de intervención, con base a la descripción y el análisis comparativo de los resultados obtenidos entre ambos grupos. Así mismo, presento, algunas evidencias fotográficas, de las actividades que fueron realizadas por los niños que dan imagen de lo realizado.

## **CAPÍTULO I. CONTEXTO DE INTERVENCIÓN.**

### **1.1. Contexto institucional.**

La Estancia Infantil “Bambinos” incorporada al programa de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Se encuentra ubicado en la calle Aquiles Serdán No. 1114 Col. Vicente Guerrero, fue fundada el 16 de enero del 2009, por la C. Licenciada en Pedagogía Yaremi Flores Medina.

La institución es de dos plantas, se encuentra ubicada en una zona periférica del centro de Tulancingo, Hgo, el edificio es a simple vista presentable, con la fachada pintada de color blanco, el interior de color blanco con cenefas a su alrededor alusivos al programa de SEDESOL.

La entrada principal es de seis metros de ancho por nueve metros de largo aproximadamente, sus paredes se encuentran pintadas de color blanco, encontrando ahí mismo se encuentra una puerta de cristal perteneciente a la dirección dentro de la cual se encuentra pegado el reglamento del programa de SEDESOL, el periódico mural, la asistencias de los niños, las rutinas que deben desarrollar a lo largo del día y el menú que se les brindará a lo largo de la semana.

La dirección también cumple la función como receptor, en donde se puede detectar un escritorio y sobre éste una bitácora y un libro en el cual los padres de familia firman su asistencia y dos asientos; en éste lugar también se da información necesaria a los padres de familia o a quien necesite información de la institución.

Dentro de la misma dirección se encuentra una camilla la cual sirve para verificar el estado de salud de los niños antes y después de entrar a la estancia, también cuenta con un botiquín teniendo todos los elementos suficientes para atender cualquier problema en caso de accidentes, se puede apreciar una pequeña biblioteca, así como un archivero en el cual se tienen los expedientes de cada uno de los niños, estos abordan datos generales de cada pequeño como son la cartilla de vacunación, copias del acta de nacimiento, CURP, certificado médico, fotografías de menor, así como identificaciones de los padres o tutores.

La cocina se encuentra cerrada todo el tiempo para que los niños no tengan acceso a ella, las paredes son de color blanco y el piso de mosaico con piedra de granito pulida, tiene dos estufas, 1 refrigerador, 1 fregadero y una vitrina para los trastes y para almacenar productos para cocinar, posee una ventana con una buena ventilación y una puerta que conduce al patio trasero.

Encontrándose a cargo una cocinera para la preparación de los alimentos de los niños a quienes se les da de comer alrededor de las 12:00 o 13:00 horas para posteriormente irse a dormir.

A un costado de la cocina se encuentra el comedor de los niños el cual se encuentra compuesto por 12 periqueras, 4 mesitas y 20 sillas pequeñas, en la parte superior se observa dos detectores de incendios así como dos ventiladores, sus paredes son de color blanco y el piso es de mosaico con piedra de granito pulida; se puede distinguir un extinguidor entre el comedor y la cocina.

Se puede apreciar un baño, mismo que también tiene la puerta cerrada únicamente en caso particulares la (s) asistentes acuden para acompañar al niño para que realice sus necesidades fisiológicas.

A lado del baño se encuentran unas escaleras que conducen a la parte alta de la estancia (segundo piso), éstas en cada uno de los escalones tienen antiderrapante, tanto al inicio como al final se encuentran bloqueadas por unas rejas ó barandales que evitan que los niños tengan acceso a ella.

En la planta alta, se encuentran tres salas. Salas uno, dos y tres.

En la sala uno, labora una asistente misma que atiende a ocho niños. El piso es de color blanco al igual que las paredes mismas que están decoradas con muñecos y paisajes llamativos para los niños lo cual les permite a la asistente trabajar, identificando los colores, figuras, animales, objetos, etc.; una de sus paredes tiene pegado la rutina y horarios que debe seguir la asistente.

El techo de la sala tiene un detector de humos en caso de incendios y un foco fluorescente ahorrativo de energía eléctrica. Existe buena ventilación e iluminación ya que el ventanal es de 3 metros de largo por 2 metro de ancho aproximadamente.

Existe una repisa en el cual guardan papel higiénico, cremas, pañales y material como crayolas, plastilina, colores, pintura acrílica, papel china y hojas blancas para desarrollar actividades recreativas.

En la sala dos, labora una asistente quien atiende a ocho niños, el material didáctico es apto para la edad de los niños ya que la mayoría son juguetes de ensamble; los niños cuenta con un cuadernillo para realizar actividades dentro del salón de clases se pudo detectar la existencia de libretas, crayolas, pegamento, colores, pinturas acrílicas y distintas texturas de papel.

Sus paredes son de color blanco, una de sus paredes tiene imágenes de animales pegados, en la contra pared de ésta se encuentra pegada la rutina que deben seguir las asistentes a lo largo del día para con los niños.

En el techo se puede observar un detector de humo en caso de incendios y una lámpara ahorrativa de luz eléctrica. La ventilación es bastante buena ya que existe una ventana de 6 metros de largo por 4 metros de ancho respectivamente.

Cuentan con una repisa que les sirve para guardar las cosas personales de los niños como son: mudas de ropa, papel higiénico, gel entre otros; así mismo colchonetas y almohadas para cuando se llega la hora de dormir.

En la sala tres, se encuentra laborando una asistente atendiendo a ocho niños respectivamente. El piso es de color blanco al igual que las paredes mismas que están decoradas con muñecos y paisajes llamativos para los niños lo cual les permite a la asistente trabajar, identificando los colores, figuras, animales, objetos, etc.; una de sus paredes tiene pegada la rutina y horarios que debe seguir la asistente.

El techo de la sala tiene un detector de humos en caso de incendios y un foco fluorescente ahorrativo de energía eléctrica. Existe buena ventilación e iluminación ya que el ventanal es de 3 metros de largo por 2 metro de ancho aproximadamente.

Existe una repisa en el cual guardan papel higiénico, material como crayolas, plastilina, colores, pintura acrílica, papel china y hojas blancas para desarrollar actividades recreativas.

La distribución interna de los equipamientos de la Institución son adecuados ya que cuenta con cinco escenarios de la cocina, la casita, el consultorio médico, el artístico y el de carpintería, dicho material se encuentra en buenas condiciones.

A lo anterior la ubicación de la Institución al centro de trabajo y/o al hogar es considerada por los padres céntrica debido a que la mayoría de ellos realizan un tiempo de alrededor de 15 minutos para su llegada.

Por su parte las asistentes identifican su centro de trabajo como una estancia infantil en la que los niños aprenden a compartir, a cooperar, a ser tolerantes y respetuosos con los demás y por otro lado mediante el desarrollo de actividades se pretende desarrollar algunas de sus habilidades intelectuales.

La plantilla de personal esta integrada por 7 personas: 1 directora, 5 asistentes y 1 cocinera.

El personal asistencial cuenta con los conocimientos necesarios para el adecuado desempeño de sus funciones y la plena conciencia de la responsabilidad que implica el trabajo en un plantel educativo infantil, con un promedio de antigüedad de cuatro años en dicha Institución y con una preparación equivalente a la educación inicial.

Por su parte el nivel socioeconómico del Personal docente, técnico y de cocina adscrito a la Coordinación del Desarrollo Educativo, que labora dentro de dicha institución; es medio- bajo, domina de forma muy mayoritaria la profesionalización en cuanto a Licenciaturas como por ejemplo la Licenciatura en Intervención Educativa, Licenciatura en Pedagogía, Licenciatura en derecho y la Licenciatura en Ciencias de la educación, así como la religión católica.

El grado de escolaridad de la directora es de Licenciada en Pedagogía, ella únicamente se dedica a gestionar los trámites que solicita SEDESOL, a observar las actividades que realizan los niños en conjunto con las asistentes y si se requiere brindar la información necesaria para mantener a los solicitantes informados acerca de los beneficios de la estancia infantil.

En la sala uno, se encuentran los pequeños de 1 año a 1 año 11 meses de edad son aproximadamente ocho niños. La escolaridad de la asistente es técnica en puericultura.

En la sala dos, se encuentran los niños de 2 años a 2 años 11 meses de edad, son ocho niños, la mayoría de los pequeños asisten diariamente, el nivel de

escolaridad es pasante en la Lic. En Intervención Educativa y el personal de apoyo para ésta sala es la de técnica en puericultura.

En la sala tres, se encuentran los niños de 3 años a 3 años 11 meses de edad, son ocho niños, la mayoría de los niños asisten regularmente a la estancia, el nivel de escolaridad de las asistentes es de una de ellas Licenciatura en Pedagogía y la otra asistente especialista en Ciencias de la Educación.

La normatividad generada por la directora dentro de la Estancia Infantil para con las asistentes es que, el horario de entrada es a las 7:45 am. y, de salida 4:00 pm.; deben usar zapatos cómodos, uñas perfectamente cortadas, aseo personal, evitar el uso de aretes, anillos, cadenas y pulseras, hacer uso del uniforme y traer el cabello recogido.

A lo anterior, dentro de las normas, las asistentes tienen prohibido hablar ó hacer propaganda acerca de algún partido político, candidato y/o profesar algún tipo de religión.

### **1.1.2. Políticas del programa de SEDESOL.**

El Programa de la Secretaría de Desarrollo Social cuyo decreto se publicó en el Diario Oficial de la Federación (Tomado de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5328388&fecha=29/12/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328388&fecha=29/12/2013)), contiene las políticas generadas por el programa para la asistencia de los niños, y es el que se les brinde un espacio seguro para el cuidado y atención de los niños, se brindará un apoyo mensual a los padres de familia (beneficiarios) de hasta setecientos pesos por cada niño de entre uno y tres años once meses de edad y



de uno a cinco años once meses de edad en los casos de niños con alguna discapacidad, inscrito en alguna de las Estancias Infantiles del Programa.

El monto del apoyo es asignado a cada beneficiario según su situación socioeconómica. Dicho apoyo se entrega directamente a la Estancia Infantil, y los beneficiarios deberán hacer una aportación mensual que cubra la diferencia entre el apoyo que le otorga el Gobierno Federal y la cuota que fije la Persona Responsable de la estancia infantil. Cada familia beneficiaria del Programa en esta modalidad, podrá inscribir hasta tres niños en las Estancias Infantiles del Programa.

Dichas normas hacen que las relaciones entre las asistentes sean divergentes debido a la religión profesante ó preferencia política, sin embargo todo ello no es impedimento para la comunicación entre ellas.

Así mismo, la normatividad que deben cumplir los padres de familia para el cuidado y atención de sus hijos en la Estancia Infantil, es que, deben llegar a las 8:00 am., puntuales, perfectamente aseados, despiertos, con los requisitos indispensables para su limpieza personal, la hora de salida es a las 4:00 pm.; y posteriormente ser padres y/o madres que trabajan.

Así mismo la relación existente entre la directora y las asistentes es buena ya que entre todas respetan su trabajo. Al mismo tiempo las relaciones con todos y cada uno de los padres de familia es aceptable puesto que no existe algún problema de relevancia que afecte las relaciones sociales entre ellos.

Las asistentes consideran que conocen las reglas, normas, necesidades, nivel cultural, recursos e intereses de todas y cada una de las personas que laboran dentro de ésta Institución y, ante un problema reflexionan y actúan de manera profesional sin dejar de lado la ética y la moral.

Si bien, también es importante mencionar que el nivel educativo es un condicionante para que exista una buena relación social debido a la comparación en la forma de trabajo, estrategias a utilizar en las actividades para desarrollar sus habilidades, material didáctico y empleo de técnicas, lo que provoca competencias y comparaciones entre ellas.

A lo anterior, hay padres de familia que piensan que es importante que exista una buena relación entre todas las personas que ahí laboran, puesto que el resultado se va a ver reflejado en los conocimientos, habilidades y destrezas de sus hijos; sin embargo son pocos los padres y madres que se interesan por estos temas debido a que tienen conocimiento y son personas cultas puesto que tienen una titulación de grado superior con respecto a la de otros padres.

Por lo que la misión y visión fue tomada de la Dirección de la Estancia Infantil “Bambinos, misma que fue creada por la directora por lo tanto:

### **1.1.3. Misión:**

Brindar una atención de tipo asistencial a niños y niñas de 1 a 3 años 11 meses permitiendo desarrollar sus conocimientos y habilidades mediante actividades diversas.

#### **1.1.4. Visión:**

Visualizándose como una Institución de educación inicial de excelencia y vanguardia técnica- pedagógica para el desarrollo de conocimientos y habilidades de los niños.

#### **1.1.5. Reglamento que establece el programa de SEDESOL.**

También de acuerdo al Decreto en el Diario Oficial de la Federación (febrero 2013). Se establece en el Programa de redes y estancias infantiles de SEDESOL que el perfil que deben tener las asistentes son las siguientes:

La persona responsable de la Estancia Infantil y los asistentes, deberán ser mayores de edad y tener capacidad física y mental para atender a los niños.

La Persona Responsable de la Estancia Infantil deberá tener una escolaridad mínima de secundaria, equivalente o estar certificada en la Norma Técnica De Competencia Laboral (NTCL) de Atención a Niñas y Niños menores de 6 años. En los casos en los que las personas que solicitan ser Responsables de una Estancia Infantil, no cuenten con la educación secundaria por falta de acceso a ésta, la Delegación federal de la SEDESOL correspondiente con autorización de Oficinas Centrales de la SEDESOL, podrá hacer excepciones, siempre que los solicitantes aprueben las evaluaciones, capacitaciones, los cursos y talleres que otorga el Programa, y cumpla con los demás requisitos establecidos en las presentes Reglas.

El Programa ofrece capacitaciones constantes que son obligatorias, y constan de las siguientes etapas:

## 1 Capacitación Inicial, que incluye:

- Capacitación impartida por la SEDESOL sobre las Reglas de Operación del Programa.
- Capacitación en temas operativos y administrativos del programa, la cual será impartida por la SEDESOL o a través quien esta institución determine.
- Capacitación impartida por el DIF Nacional o por quien éste determine, sobre cuidado y atención infantil.

-

La SEDESOL o el DIF Nacional, podrán determinar alguna otra capacitación que sea parte de la Capacitación Inicial.

La logística (convocatoria, lugar, fecha y hora) de la Capacitación Inicial, será responsabilidad del DIF Nacional.

## 2 Capacitaciones Permanentes:

- Capacitaciones complementarias en diversos temas, impartidas por el DIF Nacional, cuya logística (convocatoria, lugar, fecha y hora) será responsabilidad del DIF Nacional.
- Capacitaciones complementarias impartidas por la SEDESOL, otras dependencias, personas y organizaciones de la sociedad civil, cuya logística (convocatoria, lugar, fecha y hora) serán responsabilidad de la SEDESOL.

Independientemente de sus capacidades, preparación y experiencia, el personal de las Estancias Infantiles deberá aprobar las evaluaciones y las capacitaciones impartidas por la SEDESOL por el DIF Nacional, y las demás que se determinen dentro del Programa, demostrando además las habilidades

correspondientes, actitudes de buen trato al niño, organización para el trabajo, y gusto por la atención de la infancia temprana.

#### **1.1.6. Modalidad de Apoyo a Madres Trabajadoras y Padres Solos.**

En esta modalidad la población objetivo son las madres, padres solos, tutores o principales cuidadores con al menos un(a) niño(a) de entre 1 y hasta 3 años 11 meses de edad (un día antes de cumplir los 4 años).

#### **1.1.7. Reglamento interno para las estancias infantiles.**

La Estancia Infantil deberá tener un Reglamento Interno en el que se especificarán, al menos, los derechos y obligaciones de los padres o tutores establecidos en estas Reglas, y del personal de la Estancia Infantil, así como las Reglas para el acceso y uso de las instalaciones, características de los servicios, aspectos de seguridad e higiene, horarios del servicio, la cuota mensual que cobrará la Estancia Infantil a los usuarios –y la forma de pago y fechas para hacerlos. La SEDESOL deberá aprobar la lista de materiales de higiene que la Estancia Infantil solicite a la madre o el padre beneficiario. El Reglamento Interno se deberá hacer del conocimiento de todos los beneficiarios que acudan a la Estancia Infantil al momento de la inscripción.

Cada Estancia Infantil deberá tener pegado un cartel que describa puntualmente el monto y los tiempos para cubrir las cuotas que los beneficiarios del Programa deberán aportar.

## **CAPÍTULO II. EL DIAGNÓSTICO.**

### **2.1. ¿Qué es el diagnóstico?**

El diagnóstico nos ayuda a caracterizar una situación problemática mediante el análisis y estudio de los síntomas expresados de un individuo, grupo o institución; si bien es cierto éste nos ayuda a tener una visión más clara de la situación problemática sobre la que vamos a actuar en una situación concreta analizando su naturaleza, también con ella podemos conocer los condicionantes, recursos y medios disponibles para desarrollar estrategias de intervención y lograr los mejores resultados.

Por lo tanto, “El diagnóstico es un proceso de elaboración de información que implica conocer y comprender los problemas y necesidades dentro de un contexto determinado, sus factores condicionantes y de riesgo y sus tendencias previsibles; permitiendo una discriminación de los mismos según su importancia, de cara al establecimiento de prioridades y estrategias de intervención, de manera que pueda determinarse de antemano su grado de viabilidad y factibilidad, considerando tanto los medios disponibles como las fuerzas y actores sociales involucrados en las mismas” Ander Egg. (2000:26).

En éste sentido puedo decir que el diagnóstico es un proceso permanente participativo de aprendizaje para entender y analizar por qué las cosas son como son, permite identificar dificultades de la realidad social como son los problemas, causas, implicaciones, necesidades que afectan al individuo mediante observaciones, entrevistas cualitativas en profundidad y encuestas mismas que nos arrojarán resultados para ser comprendidos y analizados a fin de encontrar las problemáticas de forma y fondo; implementando estrategias que logren cambios sustentables.

## 2.2. ¿Qué es el diagnóstico psicopedagógico?

En modo que el diagnóstico psicopedagógico promueve una intervención pluridisciplinar implicando la participación de varios actores como la asistente, educadores o promotores de la educación y la familia por lo tanto “el diagnóstico psicopedagógico es un proceso en el que se analizan las situaciones de dificultades del desarrollo del niño (a) dentro de instituciones de formación o de aprendizaje a fin de proporcionar a los expertos orientaciones e instrumentos que permitan modificar el problema manifestado” Bassedas (2000:31) . Para ello pueden intervenir según los datos arrojados profesionales como especialista en educación, la asistente y/o la familia que es quien conoce al niño (a) en situaciones cotidianas de su desarrollo. Ésta última es considerada fundamental e indispensable para modificar las actuaciones de algunos niños (as).

El concepto de diagnóstico psicopedagógico para las edades más tempranas, constituye un elemento importante para el trabajo de las asistentes, educadoras, promotoras y familia en cada una de las esferas de actuación de la educación inicial “el diagnóstico puede definirse como el proceso mediante el cual se determinan las causas, particularidades y el curso del desarrollo alcanzado por un fenómeno dado” Caballero (2002:59).

Considero que la postura del autor antes mencionado es asertiva ya que, el diagnóstico psicopedagógico es un proceso sistemático e ininterrumpido que me ha permitido comprender los problemas de la realidad, dirigido a valorar el nivel de desarrollo alcanzado por los niños (as) en cuanto a las habilidades, capacidades y destrezas, así como en los procesos afectivos que predominan, de tal forma que me ha permitido tener conocimientos necesarios para planear mi metodología y estrategias a seguir y por otra parte permitirá a la asistente,

educadora o promotora de la educación implementar dichas estrategias para alcanzar los logros deseados.

### **2.2.1. Agentes implicados en el diagnóstico psicopedagógico.**

#### *Institución educativa*

Tiene una función social, que es el estimular el desarrollo de las habilidades de los niños, además que, es un lugar en donde los niños se integran como seres individuales y a su vez se integran socialmente.

#### *Educador*

Es un profesional que está inmerso en una comunidad determinada con sus características socio-culturales y económicas particulares es quien mantiene un contacto directo con los padres estableciendo un vínculo de pertenencia, puede pertenecer y actuar en diferentes subsistemas al mismo tiempo compartiendo corresponsabilidades con otros especialistas o familiares a fin de establecer actividades para potenciar el desarrollo de habilidades en los niños.

#### *Educando*

El niño se encuentra dentro de un contexto social sin embargo para él son importantes las relaciones que existen entre el instituto educativo y la familia por lo que cada una de éstas tienen su propia concepción y visión de las dificultades que se le presentan al niño.

En éste sentido la visión que presenta la educadora sobre el niño es muy importante ya que tiene conocimiento sobre algunos aspectos de la familia y lo más importante conoce las formas de interacción del niño con sus compañeros y otros sujetos ajenos a su familia, si bien es cierto para el niño también es



importante saber cómo lo perciben las personas que se encuentran a su alrededor dependiendo de ello será el motivo de angustia, bloqueo, confusión, inseguridad o bien la integración y adaptación a la sociedad.

### *Familia*

Cada familia tiene una estructura determinada que se organiza a partir de las interacciones y comunicaciones que se dan en su interior y con el exterior. La estructura familiar tiene que adaptarse a circunstancias nuevas y transformar determinadas pautas sin dejar de construir un marco de referencia para sus miembros.

Minuchin (1977) en palabras de Bassedas (2000:36) dice que, para que haya un desarrollo funcional, la familia ha de proteger la integridad de todos sus integrantes, deben permear límites y reglas por lo que “la familia desunida con límites muy rígidos y poco permeables o familia aglutinada con límites poco claros o difusos pueden, en principio, generar dificultades”. Con respecto a sus palabras de éste autor, considero que desde un principio se deben establecer reglas claras y factibles dentro de una familia, crear una comunicación de confianza, tratando de mantener un equilibrio en sus ideologías y lo más importante compartir corresponsabilidades en la tarea educativa dentro de las instituciones educativas.

### *El psicopedagogo*

Se halla implicado, relacionado y coordinado en diversos sistemas internos y externos de la institución educativa que servirá de aporte para una visión más amplia y global de las diferentes situaciones en que se tiene que actuar, buscando estrategias pertinentes y adecuadas para aquellos niños que presentan dificultades en el desarrollo de habilidades.

Al no efectuarse el desarrollo de las habilidades, el psicopedagogo debe tener una atención más personalizada dirigida a los niños que presentan mayor dificultad, tiene que aportar una visión diferente, ampliar el campo de observación en relación con aquel alumno y tiene que ayudar a plantear respuestas pertinentes a partir del análisis y observación del niño en diferentes contextos que ayudarán a determinar las problemáticas y las estrategias a seguir.

### **2.2.2. Características del diagnóstico psicopedagógico.**

A continuación presento las características que propone Bassedas (2000:40) del diagnóstico psicopedagógico las cuales utilicé de referencia en éste presente proyecto educativo las cuales destacaré a continuación:

- Ⓢ Es necesario revisar el proceso de desarrollo a fin de proporcionar nueva información de cada niño.
- Ⓢ El principal agente transmisor de la información es habitualmente el educador, ya que él es el que señala el problema y solicita la intervención del otro profesional, bajo una perspectiva de corresponsabilidad y coparticipación de los dos profesionales en el problema planteado.
- Ⓢ Éste se desarrolla en el interior de la estancia y por lo tanto es necesario una contextualización vinculada a la situación educativa. Se analiza la organización de relaciones que establecen los niños con sus iguales y con las asistentes para elaborar los instrumentos de observación.
- Ⓢ Intenta ayudar al niño, a la educadora y a la estancia infantil, ya que estos elementos están fuertemente interrelacionados. También ayuda a prevenir la aparición de problemas.

- Ⓢ Trabaja directamente sobre los niños que están inmersos en una situación de dificultad en el desarrollo de habilidades.
- Ⓢ Se refiere al establecimiento concreto de los objetivos, estrategias de intervención adecuadas a los niños y a las necesidades educativas.
- Ⓢ Mejorar aspectos de la personalidad del niño, como pueden ser las actuaciones con las familias o bien tratamientos psicológicos.
- Ⓢ Acerca al niño para que tenga mayor comunicación con su familia y dentro de la estancia infantil.
- Ⓢ Surge como elemento de asesoramiento y de ayuda al niño y a la asistente provocando cambios positivos en la organización de la estancia infantil.

### **2.3. Metodología cualitativa.**

Para la elaboración de mi diagnóstico psicopedagógico utilicé herramientas válidas y pertinentes para obtener información considerada como necesaria misma que se enmarca en la metodología de tipo cualitativo; tales son las entrevistas semi-estructuradas, observaciones participantes y listas de cotejo.

Lo cualitativo son los contenidos o cualidades de las cosas. Por ejemplo, en qué consiste un problema, cuáles causas y relaciones tiene, etc. En éste sentido “La frase metodología cualitativa se refieren su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” Taylor S. J. y R. Bogdan (1990:167).

Se trata de dar un amplio sentido a la investigación recogiendo datos descriptivos es decir, las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable de los individuos cuando realizan cierta actividad.

### **2.3.1. Instrumentos para la recolección de datos.**

Los instrumentos que utilicé para obtener información válida, confiable y objetiva durante el proceso del diagnóstico fueron las entrevistas semi-estructuradas, la observación y la lista de cotejo todos ellos con un enfoque cualitativo para ello ...”es importante captar los problemas que para los individuos son más significativos y que presentan carencias evidentes...”Ander Egg (1982: 93). Para Rojas (1985:26) “Las técnicas e instrumentos de investigación permiten captar o arrancar de la realidad los datos empíricos para realizar análisis concretos a fin de corroborar la validez o no de la teoría y del método de investigación”.

Por lo tanto, se debe recoger información que permita un encuadre más general del problema, utilizando las técnicas de observación participante, entrevistas semi-estructuradas y listas de cotejo de modo tal que se pueda obtener la información para analizar e interpretar.

En este sentido las técnicas son el conjunto de procedimientos y actividades que permiten que se manifieste y demuestre el aprendizaje obtenido para poderlo valorar y comparar con los objetivos propuestos y los instrumentos son los materiales de que se sirve el evaluado para guiar o conducir una técnica y recabar en forma sistematizada la información que se obtiene de ellas.

Es por ello, que el primer instrumento que utilicé para la recolección de la información fue la entrevista semi-estructuradas misma que fue aplicada a cinco

madres de familia de manera individual dentro de la Estancia Infantil “Bambinos” en un horario de 1:00 p.m. a 2:00 p.m. la cual tuvo por objetivo conocer cual habilidad (enfocada a las inteligencias múltiples) presenta su hijo o hija mayor dificultad para desarrollarla. Pidiéndole contestara lo más verídico posible. Por lo tanto, “En la entrevista el investigador puede alentar a los sujetos y ayudarlos cuando éstos tienen ciertas connotaciones emocionales.” B. Deobold (1992:105). Con ello, podemos conocer sus expresiones faciales, corporales y los tonos de la voz que nos ayudan a conocer sus sentimientos y actitudes. En éste sentido, en el foque semi-estructurado, “...el entrevistador plantea determinadas cuestiones preparadas de antemano, aunque permite que el entrevistado se desvíe y plantee sus propios temas a medida que se desarrolla la entrevista...” John Elliot (2000:132).

Por lo tanto antes de establecer el *rapport*, quizás sería necesario precisar que ésta es una palabra de origen Francés, usada en el Inglés cuyo significado literal es “relación”. Por lo tanto *rapport* es “Lograr que las personas se abran y manifiesten sus sentimientos respecto del escenario y de otras personas.” Taylor S. J. y R. Bogdan (1990: 227). Es por ello que, en los procesos de entrevista se utiliza para referirse a la creación de una atmósfera de compenetración y homogeneidad con los informantes para que se expresen libremente, se formulan preguntas no directivas y se aprende de lo que es importante para los informantes antes de enfocar los intereses de la investigación, los escenarios y/o situaciones para llevar a cabo las entrevistas, las cuales ayudan a obtener la información en un lapso de tiempo breve con la posibilidad de conocer la vida y experiencias pasadas y de actividades presentes de las personas.

Al tener en cuenta mi primer instrumento para recolectar la información siendo éste las entrevistas semi-estructuradas me permitió establecer una

conversación directa, cara a cara con las entrevistadas y conocer grandes aportaciones relacionadas con mis objetivos. **(Obsérvese en el anexo 1).**

Otro de los componentes importantes para la recolección de la información es la técnica de observación participante, ésta se utiliza en nuestra vida diaria para aprender de todo aquello que podemos observar de los individuos al realizar sus actividades pero también podemos observar nuestras propias prácticas (aunque ésta en ocasiones es difícil de reconocer).

Como técnica de recopilación de información, consiste en observar a los individuos en su contexto real, donde desarrollan normalmente sus actividades, para captar aquellos aspectos que son más significativos de cara al fenómeno o hecho a investigar y para recopilar los datos que se estiman pertinentes.

Por lo tanto “Los medios o instrumentos de observación son los elementos que facilitan, amplían o perfeccionan la tarea de observación realizada por el investigador”. Ander Egg (1982: 95). Es por ello que, las observaciones son de gran importancia para poder detectar de manera cualitativa las dificultades que el niño (a) presenta mayor dificultad para realizar las actividades de las siguientes Inteligencias Múltiples: Verbal-lingüística, Lógico matemática, Visual-espacial, Corporal-kinestésica, Musical, Inter-personal, Intra-personal, Naturista. **(Obsérvese en el anexo 2).**

El último instrumento que utilicé para obtener información fue la lista de cotejo, que fue aplicada a las madres de familia, para lo cual les pedí un mes antes que fueran muy observadoras de las actividades que desarrollan sus hijos (as) en casa; con ello, les pedí que fueran honestas para que ellas mismas contestaran la lista de cotejo, ya que, con los resultados obtenidos se diseñará

una estrategia de intervención en base a la inteligencia que los niños (as) presentan mayor dificultad en realizar.

Tales habilidades en cuanto a las inteligencias múltiples fueron registradas en una lista de cotejo, la cual según Arias (2004 pág. web), es: “una estrategia escrita cuyo propósito es obtener información precisa de una realidad... la misma dicotomía que permite registrar las conductas observadas.”, que en éste caso serían las habilidades observadas por las madres de familia.

Por lo que éste estudio quedó estructurado por ocho listas de cotejo. La primera es la inteligencia lingüística-verbal, la segunda la inteligencia lógico-matemática, la tercera la inteligencia espacial, la cuarta la inteligencia kinestésica-corporal, la quinta la inteligencia musical, la sexta la inteligencia inter-personal, la séptima la inteligencia naturalista cada una de ellas compuesta por nueve ítems y, por último pero no menos importante la inteligencia intra-personal compuesta por diez ítems, mismas que se evaluarán bajo tres indicadores para conocer el nivel de desarrollo de la habilidad en cuanto a las Inteligencias múltiples. **(Obsérvese en el anexo 3).**

Ahora bien, durante la aplicación de la estrategia basada en la inteligencia espacial, realicé una serie de secuencias fotográficas que respaldan la aplicación de ésta estrategia. Es importante mencionar que, por razones de identidad los menores, con quienes apliqué la estrategia de intervención, no podré a conocer sus rostros debido a que no fue posible obtener el consentimiento de los padres de familia, ya que, a la mayoría de ellos fue imposible de localizar por lo que fue necesario proteger sus identidades.

**(Obsérvese en el anexo 4).**

## 2.4. Resultados del diagnóstico.

Los resultados que se presentan en este apartado son concernientes a: las entrevistas semi-estructuradas realizadas con las madres de las tres niñas y dos niños regulares; contrastados con la lista de cotejo. Mientras que por otra parte, se presenta el análisis de las observaciones hechas durante el desarrollo de las actividades que la asistente realizaba con los niños para consolidar algunas nociones de la habilidad espacial y una más, del esquema corporal.

### Análisis de la entrevista semi-estructurada.

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	RECURRENCIA DE RESPUESTAS
1.- ¿Cuál o cuáles de las inteligencias múltiples su hijo (a) tiene más desarrolladas?	*La inteligencia inter-personal <i>“...le encanta venir a la Estancia y es muy platicadora, y tiene muchas vecinitas que luego juegan con ella...”</i> <i>“...mi hija comenzó a entablar conversaciones desde que tenía dos años y le encanta platicar y en la noche no me deja dormir por que esta hable y hable...”</i> *La inteligencia visual <i>“...le encanta ver los dibujos de las revistas o luego le gusta mucho ver la tele y aprende con esas caricaturas de Dora y Doki...”</i> <i>“...le encanta visitar museos y se queda viendo las fotos largo rato y luego me pregunta de quiénes son esas casas y comienzo a decirles de eran de</i>



	<p><i>personas que hace tiempo vivían aquí”</i></p> <p><i>“Mi hija ha aprendido por medio de dibujos por ejemplo las figuras que algunas ya se las sabe por que uno de mis hijos le enseña...”</i></p>
<p><b>2.- ¿Cuál o cuáles de las inteligencias múltiples su hijo (a) tiene menos desarrolladas?</b></p>	<p><i>*La inteligencia espacial</i></p> <p><i>“...es la inteligencia espacial por que cuando mi hijo se mete debajo de su cama o de la mesa, siempre le digo: cuidado que te vas a pegar y aun así diciéndole se pega en la cabeza”</i></p> <p><i>“...si mi hija no sabe orientarse cuando le digo tráeme no se x objeto, y le digo dónde se encuentra hasta se lo señalo y no logra comprender lo que le digo...”</i></p> <p><i>“...si por el fuera se perdería, siempre que se va con su papá a su al Caracol, lo engañamos le decimos que no sabemos dónde está la entrada y le pedimos que nos dirija por lo que no logra ni siquiera ubicarse en dónde queda la entrada y aunque le damos pistas nada mas no entiende”</i></p> <p><i>“...Cuando vengo por mi niña, siempre le pongo retos para que me diga por dónde se ubica mi casa, y creo que si se logra ubicar perfectamente bien, siempre me señala con el dedo, bueno aunque en la casa luego le pido que me traiga alguna cosa y le digo en donde se encuentra siempre se queda extrañada sobre lo que le hablo”.</i></p> <p><i>“Pues creo que ésta inteligencia es muy</i></p>

	<p><i>importante por eso de que los niños se deben ubicar en diferentes espacios para que no se pierdan...”</i></p>
<p><b>3.- ¿Considera que la inteligencia que tiene menos desarrollada se debe a factores genéticos o ambientales?</b></p>	<p><i>*Debido a factores sociales como son la falta de tiempo debido a ambos padres de familia son trabajadores.</i></p> <p><i>“...pues si yo trabajo y luego entre tantos cursos y todo eso de la escuela ya no me da tiempo de estar con mi hija...”</i></p> <p><i>“...Aunque trato de estar con mi hija, luego ya llego muy cansada y no le pongo la suficiente atención...”</i></p> <p><i>“Más que nada son ambientales ya que, tanto estrés y la vida tan acelerada que llevo que no me da tiempo ni de estar con mi hijo aunque quisiera...”</i></p> <p><i>“Pues yo creo que se debe a factores ambientales es que ya no tengo tiempo de para mi hijo ni para mí, por que trabajo en la mañana y en la tarde...”</i></p> <p><i>*Solo una madre de familia considera que se debe a factores genéticos ya que su progenitor presenta problemas de ubicación en el tiempo y espacio debido a un problema de salud mental leve.</i></p>
<p><b>4.- Relate, ¿De qué manera han influido esas situaciones en la falta de desarrollo en la habilidad de esa inteligencia?</b></p>	<p><i>“Pues de que mi hijo no ha logrado ser como lo demás niños, por que se pierde en los lugares...”</i></p> <p><i>“En recibir golpes en la cabeza cuando</i></p>

	<p><i>se levanta y seguir haciéndolo aunque le diga que tenga cuidado”</i></p> <p><i>“... que también la asistente únicamente se dedica a la asistencia y cuidado de los menores y creo que debería ayudar en esos aspectos”</i></p> <p><i>“A los problemas genéticos que presenta mi esposo...”</i>;</p> <p>No se ha podido canalizar al niño, familiares y asistentes han observado ciertos problemas motrices sobre todo en la ubicación espacial.</p>
<p><b>5.- ¿Alguno de sus familiares han destacado en alguna de éstas inteligencias?</b></p>	<p>*Si en la cinestésica-corporal y en la musical y en la Lógico-matemática. Ya que todos los familiares de los niños tienen profesiones a fines con dichas Inteligencias de las cuales han destacado satisfactoriamente.</p>
<p><b>6.- ¿Cuál de las inteligencias considera que tienen mayor relevancia en la vida de su hijo (a)</b></p>	<p>*La Espacial</p>
<p><b>7.- En casa ¿De qué manera estimulan y/o potencializan las inteligencias de su hijo (a)?</b></p>	<p><i>“...cuando vengo por mi hijo nos vamos caminando y comenzamos a cantar y eso a él le gusta mucho...”</i></p> <p><i>“...cuando me pongo a jugar con él casi siempre implica el canto durante el juego”.</i></p> <p><i>“...juego con mi hija a decir trabalenguas por que una de mis sobrinas me ha dicho que para que tenga mayor desenvolvimiento es</i></p>

	<p><i>necesario jugar con él...”</i></p> <p><i>“Con mi hija jugamos a identificar y a contar los colores de los juguetes de ensamble con los que juega el niño...”</i></p> <p><i>“...Mediante la interacción con los demás niños mediante juegos y rondas...”</i></p>
--	---

Según los resultados de las percepciones de las madres de familia, al analizar la información otorgada por las entrevistadas, referidas al desarrollo de la habilidad en cuanto a las Inteligencias Múltiples de sus hijos (as), ellas consideran que, la inteligencia menos desarrollada en sus hijos fue la Inteligencia espacial, debido a factores sociales como lo son la falta de tiempo y desconocimiento para lograr el desarrollo de esta Inteligencia, cuatro de las madres de familia mencionaron algunos problemas por los que se enfrentan sus hijos, como la falta de ubicación espacial cuando se encuentran en lugares conocidos, en situaciones cuando los niños tienen que buscar algún objeto y al levantarse se golpean y, otras más sobre proximidades de objetos, por lo que mencionan que esta habilidad no se ha desarrollado satisfactoriamente.

### **Análisis de frecuencias de la lista de cotejo.**

Para realizar el análisis de frecuencias, se tomarán en cuenta los siguientes indicadores (abajo mencionados), se sacará la frecuencia mínima y máxima, pero únicamente se analizará la frecuencia mínima, lo cual quiere decir que los niños no logra desarrollar dicha habilidad en cuanto a las Inteligencia Múltiples, que es la que interesa identificar para su estudio.

Ahora bien, de acuerdo a los siguientes indicadores se elabora una tabla de frecuencias que permitirá mirar los resultados arrojados de la aplicación a cinco madres de familia de los niños regulares.

-1 considera que el niño (a) desarrolla totalmente la habilidad en cuanto a la pregunta.

-2 considera que el niño (a) pocas veces desarrolla la habilidad en cuanto a la pregunta.

-3 considera que el niño (a) no desarrolla dicha habilidad.

## Inteligencia lingüística-verbal

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Disfruta cuando le cuentan cuentos, historias, chistes o hablando sobre películas o libros favoritos?	1	1	1	1	1
2	¿Le gusta hacer rimas, juegos de palabras, frases divertidas, o trabalenguas?	1	1	2	2	1
3	¿Puede hablar en público cómodamente?	2	1	2	1	1
4	¿Aprende idiomas extranjeros fácilmente?	3	2	3	2	1
5	¿Tiene facilidad para recordar los nombres, lugares y fechas?	1	1	1	1	1
6	¿Disfrutas de escuchar cuentos?	1	1	2	1	1
7	¿Le gusta jugar a leer cuentos, libros o revistas?	1	1	2	1	1
8	¿Le gusta jugar a escribir en la computadora?	1	1	1	1	1
9	¿Puede expresar fácilmente lo que siente?	2	1	2	1	1

## Inteligencia lógico-matemática

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Le resulta divertido jugar con números?	1	2	1	1	1
2	¿Le gusta armar el tangram, rompecabezas de 12 piezas u otros juegos de ingenios?	1	1	1	1	1
3	¿Puede recordar su edad con facilidad?	1	1	1	1	1
4	¿Le interesa formular hipótesis y desarrollar argumentos para demostrarlos?	3	3	3	2	1
5	¿Le gusta hacer experimentos?	1	1	1	1	1
6	¿Disfruta de las matemáticas simples y figuras geométricas?	1	2	1	1	1
7	¿Le gustan los juegos de mesa?	1	1	2	1	1
8	¿Le resulta divertido resolver problemas simples? Por ejemplo: Tienes dos paletas pero una me la regalaste ¿Cuántas paletas tienes ahora?	2	1	2	1	1
9	¿Asimila fácilmente las cosas abstractas? ¿Entiende fácilmente los símbolos? Por ejemplo símbolos alusivos al zoológico, cruz roja (doctor), etc.	2	2	2	1	1

## Inteligencia espacial

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Le gusta hacer construcciones? De pequeño, jugó con ¿con bloques o legos?	1	1	2	2	1
2	¿Le agrada diseñar, decorar, hacer artesanías o construir objetos?	3	2	3	2	1
3	¿Le gusta armar y desarmar aparatos o juguetes? ¿Es bueno (a) realizando manualidades?	1	3	2	1	2
4	¿Le gusta dibujar o pintar para expresar tus ideas o sentimientos? ¿Le gusta garabatear?	3	2	1	1	1
5	¿Le gusta explicar algo haciendo un dibujo?	2	1	1	2	1
6	¿Es bueno (a) para jugar con dados, tiro al blanco o a los bolos?	3	3	2	3	2
7	¿Le gusta realizar inventos? ¿Fantasear mucho?	3	2	2	2	3
8	¿Le gusta explorar los mapas? ¿Ubica las calles que se encuentran cerca de su casa o de la estancia infantil?	3	3	2	3	2
9	¿Le gustan los rompecabezas, los laberintos? ¿Y los juegos en la computadora?	1	2	2	3	2

## Inteligencia kinestésica-corporal

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Practica deportes o algún tipo de danza fuera de la estancia infantil? ¿En casa le gusta bailar o jugar con la pelota?	1	1	2	1	1
2	¿Le gusta actuar y participar en actividades de baile dentro de la estancia infantil?	2	2	1	1	1
3	¿Le gusta mecerse o balancearse en una mecedora o caballo mecedor? ¿Hacer piruetas?	1	2	1	2	1
4	¿Habla expresándose con el cuerpo o las manos? ¿Hace muchas mímicas cuando habla?	2	1	1	1	1
5	¿Suele moverse, estar inquieto (a)? ¿No se puede quedar sentado (a) por largo tiempo? ¿No realiza las manualidades sentado en su silla, sino en el suelo o en la cama?	2	1	1	1	1
6	¿Tiene buena coordinación motora? Es decir, ¿es bueno (a) para manipular objetos? ¿No se le rompen los objetos con facilidad?	1	1	1	1	1
7	¿La activación física es de su preferencia?	1	2	2	1	1
8	¿No le gusta quedarse sentado (a) por mucho tiempo?	1	1	1	1	2
9	¿Suele tocar las cosas con las manos? ¿Le gusta trabajar con masa o plastilina?	1	1	1	1	1

## Inteligencia musical

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Le gusta escuchar música con bastante frecuencia?	1	1	1	1	1
2	¿Ha aprendido con facilidad a tocar algún instrumento musical? ¿A cantar?	3	2	2	1	1
3	¿Le gusta realizar cualquier tipo de actividad escuchando música?	1	2	1	2	1
4	¿Recuerda fácilmente sus canciones favoritas? ¿Suele cantar canciones que no han sido aprendidas en la estancia infantil?	1	1	1	1	1
5	¿Le gusta cantar? ¿Le gusta hacer sonidos con su voz? ¿Hace ritmos?	2	1	2	2	2
6	¿Identifica la música desentonada o que suena mal?	2	1	1	1	1
7	¿Escucha con nitidez los sonidos de tu alrededor? Como naturaleza, pájaros, ruidos de carros, etc?	1	2	1	1	1
8	¿Canta sin darse cuenta? ¿Tiene buen ritmo?	2	1	1	1	2
9	¿Tiene preferencias por los sonidos de ciertos instrumentos o grupos musicales? ¿Hay canciones que no le gustan para nada?	1	1	1	1	1

## Inteligencia Inter-personal

N°	Preguntas	MAMÁS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Tiene amigos con quienes juega por períodos largos?	1	1	1	1	1
2	¿Sabe resolver los conflictos de sus amigos rápidamente?	3	2	2	1	1
3	¿Se acerca a ayudar a quien cree lo necesita?	2	3	1	2	1
4	¿Suelen recurrir los demás niños a él o ella para pedirte ayuda, acerca de cómo resolver algún juego?	2	2	1	1	1
5	¿Le gusta que la gente esté feliz, contenta, cómoda, que todos se sientan bien? ¿Le gusta hacerles reír?	1	1	1	2	1
6	¿Le gusta tener muchos amigos (as)? ¿Es querido (a) por sus compañeros? ¿A veces resulta que es líder sin buscarlo?	2	1	1	1	1
7	¿Le resulta más fácil hacer sus deberes en equipo? ¿Va a la casa de algunos amigos (as) de la estancia infantil o algún primo cercano?	1	1	1	1	1
8	¿Le gusta organizar eventos o fiestas? ¿Le gusta estar con muchos amigos? ¿Le disgusta pasar el fin de semana solo?	1	1	1	1	1
9	¿Forma parte de algún club o grupo de amigos? ¿Hace actividades extra-escolares en compañía de más niños?	3	2	1	1	1



## Inteligencia Intra-personal

N°	Preguntas	MAMAS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Cree que su hijo (a) se conoce? ¿Cómo es su manera de ser, de reaccionar y de conducirse?	3	3	2	1	1
2	¿Puede manejar sus sentimientos, emociones y estados de ánimo?	2	2	2	1	1
3	¿Conoce sus habilidades más sobresalientes? ¿Le gusta mejorar? ¿Le gusta tomar cursos extras? ¿Observa cosas nuevas?	2	2	2	2	2
4	¿Fracasar en algún juego o en la construcción de algo le hace enojar? ¿Trata de superar las dificultades que se le presentan?	1	1	1	1	1
5	¿Le gusta estar solo (la) ? ¿Le gusta poder reflexionar tranquilamente? ¿Le molesta si está con mucha gente durante un periodo de tiempo largo?	1	1	2	2	3
6	¿Es capaz de expresar sus sentimientos acertadamente?	2	1	2	1	1
7	¿Le gustan los pasatiempos donde no hay que hablar mucho con los demás?	3	1	2	1	1
8	¿Disfruta del silencio?	1	1	1	1	1
9	¿Posee un buen sentido de autodirección? Es decir, ¿Es capaz de ver por si mismo lo que hay que hacer y no hacer?	1	1	1	1	1
10	¿No realiza las mismas actividades de sus compañeros y se aísla? ¿Es capaz de hacer las cosas por si mismo?	1	2	1	1	1

## Inteligencia naturalista

N°	Preguntas	MAMAS DE LOS SUJETOS REGULARES EN ESTUDIO				
		1	2	3	4	5
1	¿Le gusta ver películas de animales? ¿O programas de Animal Planet?	1	1	1	1	1
2	¿Le gusta salir a la naturaleza? ¿Le gustan los animales? ¿Las plantas? ¿Le gusta observar a los insectos? ¿Le gusta observar libros de dinosaurios?	1	2	1	2	1
3	¿Le gusta investigar sobre los fenómenos de la naturaleza? Por ejemplo, el clima, el arco iris, como se conformó la tierra, las estrellas, etc.	1	1	1	1	1
4	¿Le gusta coleccionar piedras, vegetales, palos de madera, plumas, fósiles y otros elementos de la naturaleza?	2	2	1	1	1
5	¿Le gustaría tener mascotas? o si ya tiene una mascota ¿La cuida? ¿Le molesta ver un perro en la calle que está flaco o maltratado? ¿Busca darle comida o cuidarle?	1	1	1	1	1
6	¿Puede reconocer y clasificar a las diferentes especies?	2	2	1	2	1
7	¿Le interesa salvar al medio ambiente?	2	2	1	1	1
8	En sus tiempos de ocio, ¿Busca estar con la naturaleza? ¿Le gusta escuchar el viento?	2	2	1	1	1
9	¿Le disgusta si alguien arranca flores y plantas? ¿No le gusta si alguien corta árboles o mata a animales?	1	1	1	1	1

NIÑOS	Inteligencia lingüística-verbal	Inteligencia lógico-matemática	Inteligencia espacial	Inteligencia kinestésica-corporal	Inteligencia musical	Inteligencia Inter-personal	Inteligencia Intra-personal	Inteligencia naturalista
1	1	1	3	1	1	1	1	1
2	1	1	2	1	1	1	1	2
3	2	1	2	1	1	1	2	1
4	1	1	2	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1

F. MAX.	1	1	2	1	1	1	1	1
F. MIN.	2		1,3				2	2

Análisis de los resultados de la aplicación de la lista de cotejo sobre la percepción que las cinco madres de los niños tienen respecto de las Inteligencias Múltiples que a su juicio están más desarrolladas en sus hijos. Es posible observar que la Inteligencia menos desarrollada fue la Inteligencia espacial, puesto que con base a la categorización de la lista de cotejo (ver Anexo 3): 1 se considera que el niño (a) desarrolla totalmente la habilidad en cuanto a la pregunta. 2 se considera que el niño (a) pocas veces desarrolla la habilidad en cuanto a la pregunta. Mientras que 3 considera que el niño (a) no ha desarrollado dicha habilidad.

## **Análisis de las observaciones.**

Con base a las observaciones específicas de las actividades de la asistente educativa para consolidar en los niños las nociones espaciales y del esquema corporal, fue posible observar que en las cinco actividades el impacto de ellas, al parecer no es el más idóneo, de ahí la necesidad de diseñar una estrategia alternativa y ponerla a prueba, a fin de evaluar si la misma pudiera tener un mayor impacto en la consolidación de estas nociones en los niños.

Diseñar aplicar y evaluar una estrategia didáctica para promover el desarrollo de las habilidades topológicas tanto en niños regulares con niños con necesidades educativas específicas de 3 años a 3 años 11 meses de edad.

### **2.4.1. Problematización.**

De acuerdo a la información recabada mediante las entrevistas, observaciones y lista de cotejo que fueron registradas en el diagnóstico, se conocieron diferentes problemáticas las cuales consisten en que los niños presentan una carencia de habilidad espacial y por ende de topología, puesto que en la mayoría de los casos se debe a problemas sociales y a la falta de conocimiento sobre estrategias para potenciar la habilidad de la Inteligencia espacial en las madres de familia. Mientras que en la asistente educativa se pudo observar la ausencia de criterios de constatación y seguimiento de los resultados de las estrategias que ella implementa para potenciar las habilidades topológicas en los niños.

### **2.4.2. Jerarquización de problemáticas.**

Las problemáticas se han jerarquizado de la siguiente manera:

- ② Los niños presentan dificultades para el desarrollo de la habilidad espacial-topológica.

- Ⓢ Existe un desconocimiento de estrategias para desarrollar y potenciar la habilidad de la Inteligencia espacial tanto en las madres de familia.
- Ⓢ Ausencia de criterios de constatación y seguimiento en los resultados de las estrategias que implementó la asistente educativa para el desarrollo de la habilidad espacial.
- Ⓢ Falta de tiempo de las madres de familia para potenciar la habilidad de la Inteligencia espacial.

De acuerdo a los problemas presentados anteriormente considero que el problema de mayor relevancia es que las estrategias que implementó la asistente educativa adolecen de criterios de constatación y seguimiento para analizar si en los niños se desarrolla o no la habilidad en cuanto a la Inteligencia espacial, lo cual incide en el desconocimiento de los conceptos topológicos tanto en las madres como en los infantes.

## **2.5. Planteamiento del problema.**

¿Cuál es el efecto de una estrategia basada en la inteligencia espacial sobre el desarrollo de las habilidades topológicas tanto en niños regulares como en niños con necesidades educativas específicas?

¿Cuáles son los tiempos de reacción en la ejecución de las actividades para el desarrollo de habilidades topológicas tanto en niños regulares como niños con necesidades educativas específicas?

¿Existen o no diferencias cualitativas en la potenciación de las habilidades topológicas en niños regulares como con niños con necesidades educativas específicas, como consecuencia de la aplicación de una estrategia diseñada para ello?

## **2.6. Objetivos Generales.**

Diseñar, aplicar y evaluar una estrategia basada en la inteligencia espacial y determinar sus efectos sobre las habilidades topológicas tanto en niños regulares como en niños con necesidades educativas específicas de tres años.

### **2.6.1. Objetivos Específicos.**

1. Diseñar, aplicar y evaluar una estrategia basada en la inteligencia espacial.
2. Analizar los tiempos de reacción en cuanto al desempeño y ejecución de las actividades de la estrategia basada en la inteligencia espacial, entre niños regulares y niños con necesidades educativas específicas.
3. Identificar las diferencias en la potenciación de las habilidades topológicas en niños regulares y niños con necesidades educativas específicas.

### CAPÍTULO III. REFERENCIAS TEÓRICAS

Este capítulo pretende ser una revisión amplia y temática que permita alcanzar la plena comprensión de lo que hoy en día se conoce como “Inteligencia”. Abordaré el tema partiendo del estudio de la evolución del concepto de desarrollo de las habilidades de las Inteligencias Múltiples para analizar e integrar diversas perspectivas en cuanto al desarrollo del niño (a) éstas son las biológicas, social y psicológica.

Primeramente abordaré el concepto de Estimulación Temprana según diversos autores. Posteriormente analizaré diversos enfoques teóricos que aportan desde distintas perspectivas, una visión comprensiva, amplia, actualizada y sistemática de los conocimientos sobre las Inteligencias Múltiples desarrollándose de la siguiente manera:

- En cuanto al enfoque biológico evolutivo, trataré el tema de la Inteligencia a través de la mirada de diversos investigadores formados en distintos campos de la biología. Dentro de éste enfoque conoceremos las aportaciones de los científicos del cerebro y de los genetistas que intentan integrar los factores genéticos y ambientales como lo es Arnold Gessell. (1964).
- Ahora bien, retomando el enfoque social, según los referentes de Lev Semenovich Vigotsky (1896), postula en su teoría que las funciones mentales superiores están vinculadas a la interacción social, así como la importancia del desarrollo de la “zona de desarrollo próximo” para lograr el desarrollo del aprendizaje.

- Posteriormente, el enfoque de Jerome Bruner (1986) quien desafía la inteligencia de los niños mediante la instrucción.
- Así mismo, Armstrong, Thomas (2000) quien hace comentarios sobre la obra de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, refiere que todos los seres humanos estamos dotados de las ocho Inteligencias pero algunas se logran desarrollar más que otras dependiendo de los factores ambientales y culturales.

### **3.1. Teoría de Jean Piaget.**

El estudio del desarrollo del ser humano permite tener un marco de referencia más amplio acerca de los elementos que los constituyen. Según Deval (2000:86) en Jean Piaget (1896-1980). Fue considerado uno de los más importantes teóricos del desarrollo de la inteligencia infantil a través del proceso de maduración biológica. Considera que la inteligencia puede reflejar una propiedad biológica en los seres humanos y que, por tanto, las propiedades específicas del sistema nervioso central contribuyen de manera significativa a las potencialidades o limitaciones intelectuales en los niños en un estadio dado.

Ahora bien, Jean Piaget en la Antología El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. UPN-H (1964:33) hace una diferencia entre desarrollo del conocimiento y del aprendizaje. El primero “es un proceso espontáneo, vinculado al proceso de embriogénesis (considerado hasta los 25 años 9 meses), lo cual se refiere al desarrollo del cuerpo o sea al desarrollo del sistema nervioso central y de las funciones mentales”. Lo cual quiere decir que no

solamente se trata de conocer el objeto o a ese “alguien” o hacer una copia mental o imagen de él sino que se trata de actuar sobre él de tal manera que se pueda llegar a conjeturas, hipótesis y respuestas, dando lugar a las estructuras lógicas.

Por lo que en éste proyecto pretendo que los niños lleguen a realizar acciones interiorizadas por ejemplo al soltar un globo ellos se preguntarán ¿Para dónde se dirigirá el globo? ¿Se irá para arriba o para abajo?

El segundo es el aprendizaje que es provocado por “x” situaciones de un psicólogo o maestro. Por lo tanto el desarrollo es “el universo” y el aprendizaje es sólo un “conjunto”.

Para él hay dos formas de aprendizaje, el primero equivale al propio desarrollo de la inteligencia, éste desarrollo es espontáneo y continuo que incluye la maduración del sistema nervioso central. La segunda forma de aprendizaje se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas.

Por su parte, Jean Piaget (1964:35) en Arnold Gessell, da a conocer las siguientes etapas reflejo del sistema nervioso central aunque considera que no son factores para que exista el desarrollo hace algunas aportaciones para considerar su verdadero desarrollo: la primera es la maduración que es cuando se desarrolla el proceso de la embriogénesis, logrando grandes transformaciones que



aparecen en edades cronológicas promedio en los niños, habiendo variabilidades pero también uniformidades en los diversos contextos.

La segunda etapa es la experiencia sobre objetos de la realidad física primer ejemplo: cuando a un niño de aproximadamente menos de ocho años se le permite una pelota de plastilina y se le pide que haga una salchicha, ahora se le preguntará ¿Hay la misma cantidad de materia?, después ¿Tiene el mismo peso?, ¿Tiene el mismo volumen? Por lo que, él no podrá a esa edad responder a éstas dos últimas preguntas ya que primero desarrollan la noción de la conservación de la cantidad, posteriormente la conservación del peso y después la conservación del volumen; ya que al haber una transformación se puede regresar al punto de partida que en éste caso fue la pelota.

Segundo ejemplo: el cual es utilizado por los empíricos; refieren que la experiencia física consiste en que al niño se le presentan dos objetos distintos y se le pedirá que ambos los pese encontrando las diferencias entre ellos. Ahora bien, para Arnold Gessell la verdadera experiencia sobre los objetos comienza cuando se descubre qué acciones se pueden efectuar sobre los objetos. Por ejemplo: una decena de piedras, la experiencia no es el conocer las propiedades de las piedras sino que, las acciones que sobre ellas puedo realizar al colocarlas de forma lineal, circular, oblicua, etc. y poder contar de forma ascendente y descendente y, comprobar que puede haber diversas acciones pero sobre todo la experiencia de interiorizar dicha acción.

La interiorización de la acción sobre las piedras ayuda a las deducciones matemáticas pero también a la experiencia lógico-matemática, a la coordinación y a la construcción de estructuras abstractas.

La tercera etapa es la transmisión social, transmisión lingüística social o educativa. Éste quiere decir que, cuando un niño recibe información importante (emisor-receptor) por medio de un adulto éste aún no comprende esa información, es por ello que el niño debe poseer la estructura para que asimile la información.

La cuarta etapa es la equilibración de todas las anteriores, ésta se inicia en el momento en que el niño se encuentra en la acción del conocimiento del objeto, al momento que encontrarse frente a situaciones problemáticas reacciona para solucionar el o los problemas tratando de mantener un equilibrio o una auto-regulación.

La equilibración para Jean Piaget es la más importante ya que incluye a todas las anteriores, además que la considera dentro del marco general de la definición funcional de la inteligencia ya que ésta es un proceso de adaptación y organización. La adaptación la concibe como la equilibración de la interacción del individuo con su medio ambiente. Y, la organización comprende la reorganización e integración denominándolo “esquemas” que son las unidades psicológicas, mejor dicho son las estrategias que el individuo crea al interactuar con su medio ambiente.

Como ya mencioné, la adaptación es el proceso de la equilibración y se divide en asimilación y la acomodación. En cuanto a la asimilación es la incorporación del ambiente a las pautas de la conducta. La acomodación son la búsqueda y cambios de estrategias que son necesarias dentro de su contexto.

Durante el desarrollo infantil, las etapas son un conjunto de estrategias relativamente en un estado de equilibración y, cada etapa se encuentra organizada por los estadios precedentes y los siguientes.

En la teoría de Jean Piaget, los efectos de la interacción social solo reciben una consideración superficial dicotómica.

Por su parte David Ausubel (1989:33) en Jean Piaget, considera las etapas de desarrollo intelectual tal como las entiende Arnold Gessell, la primera etapa de desarrollo es la maduración ya que el desarrollo es la continuación de la embriogénesis, para que la maduración del sistema nervioso central se concrete es indispensable la presencia de un ambiente social. La segunda etapa según éste autor es la interacción social ya que mediante ésta se generará el lenguaje y la educación dándole un sentido dentro cultural e ideológico.

La tercera etapa es la experiencia física que es el momento en que el niño le da sentido e interactúa sobre los objetos hasta llegar al conocimiento. La cuarta etapa es la equilibración misma que define como la organización interior progresiva del conocimiento que se da de forma gradual.

Considera que la inteligencia es un proceso de adaptación y organización; la primera hace énfasis en la equilibración entre el individuo y su ambiente teniendo como variables la asimilación y acomodación. La asimilación es la incorporación del ambiente sobre la conducta. La acomodación es ajustarse a las exigencias ambientales; el segundo es la organización, reorganización e integración de los esquemas son las estrategias que el individuo utiliza para interactuar dentro de su ambiente.

Con su modelo embriológico, David Ausubel (1989:11) en Arnold Gesell este último no niega que los acontecimientos ambientales tengan ciertos efectos. “Los factores ambientales apoyan, modulan y modifican pero no generan las progresiones del desarrollo” (1989:31) Lo cual el ambiente influye y modifica el desarrollo, pero no lo determina”. Sin embargo hay efectos o influencias ambientales perjudiciales que detienen o deforman la dirección del desarrollo determinado génicamente.

Si bien es cierto, al analizar las presentes etapas de desarrollo me encuentro con dos dicotomías que son importantes precisar, la primera de ellas son que éste primer autor al referirse a las etapas del desarrollo intelectual hace énfasis que la primera de ellas es la maduración teniendo el mismo resultado con el segundo autor, al referirse a la segunda y tercer etapa, el primer autor refiere que ésta es la experiencia y posteriormente vendrá la transmisión lingüística o social, mientras que el segundo autor considera que la segunda etapa es la transmisión lingüística o social y después continuará la experiencia y, por último ambos autores coinciden en que la última etapa es la equilibración.

Ahora bien, Jean Piaget (1983) refiere “cuanto más desarrollada esté la inteligencia, tanto mayor es la importancia del lenguaje” pero el lenguaje es la fuente del pensamiento. Los procesos del pensamiento surgen de las acciones con que manipula los objetos, no de su habla. Por ello considero de acuerdo a la naturaleza de éste proyecto haré hincapié en retomar como primer etapa de desarrollo intelectual la maduración, en segundo lugar la etapa de la experiencia ya que los niños con quienes trabajaré primeramente manipularán objetos para después verificar los resultados de sus habilidades utilizando la etapa de transmisión social, lingüística o educativa y con ello la equilibración.

A continuación citaré uno de los cuatro estadios que propone Jean Piaget siendo el Estadio pre-operatorio que abarca de los 2 años a los 7 años de edad, ya que éste proyecto se centra en niños de 3 años a 3 años 11 meses de edad. Por su parte, Labinowics (1986:321-325) considera que los niños tienen la capacidad para reconocer y diferenciar los objetos por medio de la exploración a lo cual Delval (:277) lo llama “mente” o “inteligencia” cuando esta habilidad se desarrolla plenamente, ambos autores describen algunas de las características que debe tener el niño durante éste período.

Sus logros y aportaciones fueron los siguientes:

-El desarrollo de métodos clínicos para el estudio de los niños.

- ⊙ El descubrimiento de las dificultades de éstos para apreciar la permanencia de los objetos, la conservación de sustancias o cantidades.
- ⊙ La descripción de una serie de estadios de desarrollo cognitivo que todos los niños regulares deben atravesar y que éstos llevan un orden cronológico llamándolos periodos o estadios de desarrollo

cognitivo, estos se divide en cuatro: el primero es el sensorio-motor, el segundo preoperatorio, las terceras operaciones concretas y las últimas operaciones formales.

### Estadio preoperatorio

Con respecto a éste estadio, se contempla a los niños de entre los dos años hasta los siete años de edad y, comienza cuando se ha comprendido la permanencia de objeto. Durante este estadio los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales.

Esta etapa está marcada por el egocentrismo, o la creencia de que todas las personas ven el mundo de la misma manera que él ó la niña.

Así mismo, los niños consideran que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, y pueden ver, sentir, escuchar, hablar, etc. Un segundo factor importante en esta etapa es la conservación, que es la capacidad para entender que dentro de un recipiente la cantidad no cambia cuando la forma de recipiente tiende a cambiar.

Es decir, si el agua contenida en un vaso corto y ancho se vierte en un vaso alto y fino, los niños en esta etapa creerán que el vaso más alto contiene más agua debida solamente a su altura. Esto se debe a que los niños de esa edad presentan la incapacidad de entender la reversibilidad y debido a que se centran en solo un aspecto del estímulo, por ejemplo la altura, sin tener en cuenta otros aspectos como el ancho.

Es así como clasificar es agrupar objetos según sus semejanzas, en ésta actividad los niños pequeños se ven involucrados de manera natural, agrupan las cosas que se parecen y las juntan, en éste sentido, los niños amontonan los objetos que tienen algún parecido.

Cuando se presentan dos colores el agrupamiento hecho por el niño muestra una falta de congruencia. El niño comienza agrupando según la forma, pero pronto pierde la relación y permite que sea el color el que determine la razón para juntarlos. La cantidad de objetos agrupados racionalmente puede ser usada como índice de progreso. Aunque la forma infantil de agrupar es más correcta entre los 5 y 7 años el niño todavía tiene dificultad para entender las relaciones entre los grupos a diferentes niveles en el sistema de clasificación.

Se muestra al niño un conjunto de 10 palillos graduados por tamaños, en desorden, y se le pide: "coloca en la mesa un palillo más corto. Ahora coloca otro un poco más largo y luego otro más largo... Ve si puedes hacer que parezca una escalera". Los primeros intentos de un niño (edad 4 años) producen otro arreglo desordenado. Los ensayos de niños mayores en este periodo muestran una aproximación progresiva hacia el orden.

La habilidad de un niño para ordenar se extiende fácilmente a dos dimensiones cuando ordena un conjunto de objetos según el tamaño y la intensidad de los colores.

Mediante el ensayo y el error, el niño eventualmente formara grupos ordenados aunque incompletos de palillos utilizando un pequeño número de

diferentes tamaños. Empezando con la comparación de pares contiguos el niño pierde rápidamente el hilo de su sistema.

En un tiempo dado, los niños del periodo pre-operacional tienden a concentrarse solo en un aspecto del problema e ignorar cualquier otra formación de la imagen total. Al comparar palillos contiguos el que esta en el centro debe ser más corto que uno de los vecinos; a la vez es mas largo que el otro.

Esta ordenación por tamaño creciente se conoce como “seriación”. El ejemplo que sigue ilustra una operación esencial de la seriación. Al niño se le muestran primero los palillos A y B. A se esconde y el otro palillo, el C, se coloca junto al B. se le pide al niño que compare el largo del palillo A (oculto) con el C (visible) Para resolver el problema se requiere que el niño retenga mentalmente la relación oculta entre A y B y después la coordine con la relación visible de B y C Si  $A > B$  y  $B > C$  entonces  $A > C$ .

El niño del periodo pre-operacional es incapaz de coordinar dos aspectos del problema para llegar a una solución. Jean Piaget diría que a los niños del periodo pre-operacional les falta la operación lógica de “transitividad”.

También estos niños muestran ineptitud para aceptar un punto de vista ajeno al suyo. Al contar un cuento el niño omite largos tramos suponiendo que el que escucha también tiene la misma opinión. El niño nunca lo “aclara”, en lugar de hablar con otros los niños pequeños tiende a hablar en presencia de otros, pero sin intercambiar información.



Puesto que son incapaces de aceptar otro punto de vista, son insensibles a lo que los demás necesitan escuchar. Jean Piaget llama a esto un monólogo colectivo, la cantidad de habla egocéntrica disminuye gradualmente en la parte final de este periodo.

Por otro lado, el niño mira un panorama con montañas y se le pide seleccionar un dibujo que muestre el escenario como es visto por la muñeca desde A, B y C. El niño selecciona el dibujo que presenta su propia perspectiva, por lo que es incapaz de imaginar un objeto desde otro punto de vista.

Ahora bien, el perfil cognitivo del niño pre-operatorio debe cumplir las siguientes leyes según la teoría de Jean Piaget.

- Ⓢ Ordena los juguetes en forma detallada.
- Ⓢ Dibuja la figura humana diferenciando todas las partes, desde la cabeza a los pies.
- Ⓢ Cuenta de memoria números hasta 20.
- Ⓢ En sus juegos, le gusta terminar lo que empieza.
- Ⓢ Puede contar inteligentemente hasta 10 objetos.
- Ⓢ El sentido del tiempo y la dirección se hayan más desarrollados.
- Ⓢ Sigue la trama de un cuento.
- Ⓢ Puede repetir con precisión una larga sucesión de hechos.
- Ⓢ Toleran mejor las actividades tranquilas.
- Ⓢ Puede empezar un juego un día y seguirlo otro; o sea tiene más apreciación del hoy y del ayer.
- Ⓢ Elige antes lo que va a dibujar.
- Ⓢ Se torna menos inclinado a las fantasías.
- Ⓢ Los deseos de los compañeros comienzan a ser tenidos en consideración.

El desarrollo del lenguaje:

- Ⓢ Incrementa su vocabulario de 900 a 1200 palabras.
- Ⓢ Utiliza la mayoría de sonidos.
- Ⓢ Expresa sus ideas y sentimientos.
- Ⓢ Utiliza formas verbales como el gerundio.
- Ⓢ Aparecen sobre-regulaciones (yo no sabo), el género y número en las palabras, los artículos y preposiciones en las frases.
- Ⓢ Mejora su competencia sintáctica.

\*Deja de ser un bebé para pasar a comportarse como un niño pequeño:

- Ⓢ Descubre una realidad que hay que tener en cuenta.
- Ⓢ Puede asimilar nuevos retos desde el punto de vista personal, social y familiar.
- Ⓢ Es un periodo previo a la adquisición de las operaciones concretas, (lectura, escritura y cálculo matemático).

\*El desarrollo socio-afectivo:

- Ⓢ Depende todavía de los padres.
- Ⓢ Manifiesta sentimientos de angustia cuando se separa de ellos.
- Ⓢ Son frecuentes los miedos y los temores.

\*Desarrollo de la socialización:

- Ⓢ Supone asumir en la relación con sus iguales, los propios derechos y los deberes para con los demás.
- Ⓢ Trata de equilibrar el mundo de sus intereses con el mundo real.

De acuerdo con la Teoría de Jean Piaget considero que uno de los cuatro estadios que establece son muy importantes para el proceso de éste presente proyecto ya que el estadio que me interesa retomar según mi lógica

es el pre-operatorio que me servirá como parte de la estructura para el desarrollo de mi estrategia de intervención. Éste lo retomaré enfocándome de acuerdo a las características que biológicamente los niños deben tener en esa etapa.

Por otro lado, al hacer un análisis de su teoría considero que los niños con quienes se realizará la estrategia en cierto momento llegarán a ser adolescentes y que pondrán en marcha las habilidades desarrolladas, es por eso que estoy segura que, el desarrollo intelectual no se detiene hasta la adolescencia como el supone éste autor, sino que, el desarrollo continúa su proceso (después de las operaciones formales) ya que los jóvenes en la etapa de la adolescencia aún no son capaces de encontrar y resolver nuevos problemas sino hasta la adultez o en algunos casos la vejez.

Así mismo, Jean Piaget se interesaba en el desarrollo de la inteligencia en todos los seres humanos, por lo que considero que desatendió dos aspectos muy importantes, el primero de ellos las diferencias entre las personas de una misma cultura y las diferencias entre culturas por lo que las características que establece no se pueden generalizar en todos los niños ya que hay factores físicos, sociales, culturales y políticos que intervienen para que se den dichas características.

Ahora y yo me pregunto ¿Por qué no hizo hincapié en diseñar las características de los estadios pensando en las capacidades cognitivas de los niños sobre-salientes y/o diferentes? De la cual no tengo ninguna respuesta solo me hace pensar en adecuar las características y por ende mis estrategias.

Ante esto él consideraba que el desarrollo en el niño se producía a su propio ritmo óptimo y que el desafiar ese ritmo era improductivo y en ocasiones contraproducente, lo cual siento que no es así ya que el estimularlo no es forzar su aprendizaje sino que es apoyar sus habilidades para que las vaya perfeccionando.

Me permito hacer otra observación, Jean Piaget no se interesó por cuestiones relacionados con el contexto social puesto que pensaba que no era relevante el ambiente cultural o familiar en el que se encuentra el niño ya que el desarrollo de sus capacidades se daba según un orden al que llamo “estadios”. Sin embargo los perfiles de logro son irregulares y no uniformes.

En cuanto a ésta teoría, fue muy importante para el proceso de la realización de mi estrategia de intervención ayudándome a conocer el proceso de desarrollo biológico por el cual los niños atraviesan ciertas etapas de desarrollo y, cada una de las etapas presentan las habilidades que los niños deberán desarrollar.

### **3.2. Teoría de Lev Semenovich Vigotsky.**

La inteligencia no es una habilidad que englobe todos los ámbitos, sino que está incluida dentro de contextos específicos, es por eso que al resolver un problema se hace la combinación entre el conocimiento y los recursos de una persona con los recursos que se encuentran en su medio facilitados por otras personas. En otras palabras las personas están permeadas por la cultura, misma que determinará el desarrollo de las habilidades en el niño.

Con ello Lev Semenovich Vigotsky (1979:500) sostiene que el niño nace con habilidades mentales elementales entre ellas la percepción, la atención y la memoria, y debido a la interacción con compañeros y adultos más expertos, estas habilidades “innatas” se transforman en funciones mentales superiores, dando la resolución de problemas y la formación de conceptos.

También, que con su teoría postula que las funciones mentales superiores están vinculadas a la interacción social, argumentando que “todas las funciones mentales superiores de internalización ocurren antes de que se den las relaciones sociales” Lev Semenovich Vigotsky (1896-1934:52) La internalización es un proceso de construir representaciones externas de acciones físicas y cada cultura posee sus propias herramientas y técnicas psicológicas que transmite a los niños por medio de las interacciones sociales. Y a su vez las herramientas culturales moldean la mente.

Además que, el desarrollo del lenguaje es la herramienta psicológica que más influye en el desarrollo cognoscitivo, a lo cual se distinguen tres etapas en el uso del lenguaje, la primera es la etapa social sirviendo para comunicarse el lenguaje y el pensamiento cumplen funciones independientes, la segunda etapa el habla egocéntrica utilizándolo para regular su conducta y su pensamiento y la tercera la del habla interna es empleada para dirigir su pensamiento y conducta, en ésta etapa pueden comenzar a reflexionar sobre la solución de problemas.

Por otro lado, otro ejemplo de la importancia de la interacción social en su teoría se encuentra el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo”, estas funciones se encuentran en proceso de desarrollo pero todavía no se desarrollan plenamente. La zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver

independientemente o en colaboración de otros un problema o situación social y el nivel de desarrollo potencial. Considera que las situaciones en las que los niños se ven en dificultades y que son capaces de resolver por sí solos o con ayuda de otros más expertos son situaciones que les generaran un verdadero aprendizaje.

De éste modo, cuando el niño domina un problema se puede reducir la ayuda exterior física o verbal denominado “andamiaje” o se puede plantear un problema de mayor dificultad que integre una nueva zona de desarrollo próximo.

En cuanto a éste autor considero que la cultura contribuye al desarrollo cognoscitivo ya que el niño dentro de su contexto social y cultural va adoptando nuevas ideologías, costumbres, tradiciones y de lenguaje, necesarias para convivir dentro de una sociedad, o sea “contexto social determina al individuo.”

En cuanto a las diferencias que describe Jean Piaget con respecto a las de Lev Semenovich Vigotsky es la importancia que conceden al aprendizaje. Para Jean Piaget el desarrollo cognoscitivo limita lo que los niños pueden aprender de las experiencias sociales. Considerando que no es posible acelerarlo a través de experiencias de aprendizaje.

A pesar que Lev Semenovich Vigotsky admitió que el aprendizaje no es lo mismo que el desarrollo, sostuvo que el aprendizaje constituye un aspecto necesario y universal del proceso de adquirir funciones psicológicas organizadas culturalmente y propias del ser humano, a lo cual consideraba que mediante la instrucción por parte de adultos o compañeros con mayores habilidades desarrollarían la base cognitiva.

Es por ello, que en éste presente proyecto el desarrollo de mi estrategia de intervención estará pensada en la realización de actividades directrices individuales y grupales para que los niños aprendan unos de otros pero, aunque esa no es la finalidad principal considero que también va a ser de gran importancia para el desarrollo de dichas habilidades, ya que para él, el aprendizaje antecede al desarrollo.

Ahora bien, la zona de desarrollo próximo de Lev Semenovich Vigotsky ofrece una perspectiva muy distinta de la madurez a la teoría de Jean Piaget, éste último considera que la madurez para el aprendizaje se define por el nivel de competencia y de conocimiento del niño. Por ejemplo cuando un adulto enseña a un niño algún tipo de aprendizaje pero el niño no está listo mentalmente, se producirá lo que Jean Piaget llama “aprendizaje vacío”.

Por el contrario, Lev Semenovich Vigotsky afirmó que la instrucción debe centrarse en el nivel de potencial de desarrollo, que demuestra el niño con la ayuda de algún adulto. “El único buen aprendizaje es aquel que se anticipa al desarrollo del niño.”

Si bien es cierto, el desarrollo del aprendizaje también implica la utilización del lenguaje ante ello, Lev Semenovich Vigotsky y Jean Piaget tenían opiniones totalmente distintas sobre el papel que el lenguaje desempeña en el desarrollo, en cuanto a la teoría de Jean Piaget, el habla egocéntrica de los niños pequeños manifiesta su incapacidad de adoptar la perspectiva de otros. No cumple una función útil en su desarrollo. Los procesos del pensamiento surgen de las acciones con que manipula los objetos, no de su habla.

Por su parte, Lev Semenovich Vigotsky pensaba que el habla egocéntrica representa un fenómeno evolutivo de gran trascendencia. El habla egocéntrica

ayuda a los niños a organizar y regular su pensamiento. Cuando los niños hablan consigo mismos, están tratando de resolver problemas y de pensar por su cuenta. El habla egocéntrica, o habla privada, con ella realizan la importante transición de ser controlados o regulados por otros a ser controlados por sus propios procesos del pensamiento (auto-regulado). El habla egocéntrica cumple una función a la vez intelectual y auto-reguladora en el niño de corta edad. Es así, como al desarrollar una serie de actividades los niños se apoyan del habla, y es como interactúan con los demás niños para poder aprender de ellos mismos y de los demás.

Ahora bien, yo me apoyo en la teoría de Lev Semenovich Vigotsky ya que, considero que los niños al estar inmersos dentro de una cultura social y son guiados por los demás individuos, éstos aprenderán a desarrollar sus habilidades empleando el lenguaje y su pensamiento, reflexionando sobre la solución de sus propios problemas para llegar a un verdadero aprendizaje.

Y, por lo tanto, para la realización de mi estrategia de intervención, tuve que ser la facilitadora para que los niños comprendieran las indicaciones de la actividad, ya que, aunque les daba las indicaciones, a ellos les surgían dudas. También muchas de las veces, al concluir la actividad los niños me hacían una serie de preguntas por ejemplo niña: *¿Por qué el globo se va para arriba?* A lo cual respondí: Por que adentro del globo tiene un gas que se llama helio, y eso hace que vuele. Niña: *“Pues mi tío vende globos en el jardín y todo el tiempo los globos se encuentran como volando hacia arriba y, ya se por que no se caen por que tienen ese gas. Y, si inflo un globo con mi boca no se va para arriba, se cae por que mi boca no tiene gas”*.



En éste ejemplo, la niña junto con sus aprendizajes previos como la observación que ha hecho de su tío, de su familia o simplemente de su contexto social y mi trabajo como facilitadora, ella llegó a la concreción de una resolución a su problema, empleando la reflexión y análisis de la pregunta que ella se hacía acerca de los globos, que al realizar la actividad pudo comprobar su hipótesis y al mismo tiempo aprender de ella.

### **3.3. Teoría de Jerome Bruner.**

Su teoría cognitiva del descubrimiento, desarrolla, entre otras, la idea de andamiaje que es la forma de descubrimiento guiado mediante el cual, el adulto o facilitador va llevando de manera espontánea y natural, el proceso de construcción del conocimiento. Para Jerome Bruner (1986:83), el conocimiento es susceptible de ser depurado, perfeccionado, y por ello es que pretende potenciar aprendizajes activos, fomenta el compañerismo y el trabajo en equipo.

Lo fundamental de la teoría es la construcción del conocimiento mediante la inmersión del niño, en situaciones de aprendizaje problemática, la finalidad de esta es que el niño aprenda descubriendo, que como menciona Jean Piaget debe haber una experiencia directa con el objeto por medio de la manipulación y así llegará a concretar su aprendizaje.

El método del descubrimiento guiado, implica dar al niño las oportunidades para involucrarse de manera activa y construir su propio aprendizaje a través de la acción directa. Su finalidad es impulsar el desarrollo de sus habilidades que posibilitan el aprender a aprender y con el cual busca que los niños construyan por sí mismos su propio aprendizaje.

Ejemplo de ello, cuando a un niño se le muestran dos vasos transparentes llenos de agua, y se le pide que ahora tome uno de ellos y lo vacíe en otro vaso pero ahora éste será más bajito y ancho; se le preguntará ¿Cuál de los dos vasos tienen mayor cantidad de agua? (ejercicio para niños mayores de cuatro años ya que aún no entienden la capacidad y volumen) Para niños más pequeños se les preguntará ¿Cuál de los dos vasos está lleno? ¿Cuál está vacío?

En éste ejemplo se le guía al niño a realizar la actividad y a contestar la pregunta lo cual estimula a desarrollar en el niño el aprendizaje por procedimientos, la auto-motivación, el auto-concepto, permite desarrollar la crítica y hacer nuevas conjeturas y cada niño es responsable de su proceso de aprendizaje.

A éste tipo de participación “guiada” o también llamada “andamiaje” es el apoyo que le brinda el adulto al niño en el proceso de dominar una tarea o problema para superar la habilidad del niño.

Es aquí cuando el aprendizaje viene a ser un procesamiento activo de la información que cada individuo organiza y construye desde su propio punto de vista. Lo más importante del método, es hacer que los niños se percaten de la estructura del contenido que se va a aprender y de las relaciones con sus elementos, facilitando con ello la retención del conocimiento y la habilidad para desarrollar diversas actividades.

Como anteriormente hago mención, me permito apoyarme en ésta teoría, por que al igual que Lev Semenovich Vigotsky, Jerome Bruner refiere que la participación guiada por un adulto, es muy importante para desarrollar las habilidades de los niños, y al aplicar mi estrategia, los niños me hacían muchas preguntas de las cuales yo trataba de responder de acuerdo a su edad (como el ejemplo anterior). Ahora bien, considero que mi trabajo fue de gran importancia pero es también importante resaltar al trabajo que algunas veces la asistente y madres de familia realizan con sus hijos por que al igual que yo se espera que los niños logren el desarrollo óptimo de sus habilidades en cuanto a la Inteligencia espacial.

### **3.4. Los Estilos de Aprendizaje y la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner**

Una de las teorías mejor fundadas, aparecida en los últimos años es la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, este autor define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en cualquier contexto y naturalista.

Dicho autor define ocho tipos de inteligencias, según el contexto de producción (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal cinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intra-personal) y, la posibilidad de una novena siendo ésta la pictórica.

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la

misma manera, Howard Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

“Howard Gardner entiende (y rechaza) la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo. Pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de las inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje”.

“Al momento de enseñar ambos tipos de teorías resultan útiles. La teoría de las inteligencias múltiples se centra en la producción por parte del individuo en algunas áreas más que en otras. Pero existen otras personas que con el mismo estilo de aprendizaje pueden utilizarlo para desarrollar áreas de producción distintas y viceversa, es decir que individuos con distintos estilos de aprendizaje podrían tener el mismo éxito en la misma área”.

Los niños de 3 años a 3 años 11 meses de edad quieren tocar, probar, oler, escuchar y explorar todas las cosas por sí mismos, están ansiosos por descubrir todo aquello que les rodea para poder aprender. Lo cual surge experimentando, y jugando, todo el tiempo están muy ocupados desarrollando habilidades, usando el lenguaje y luchando por ganar control interno (emociones). Quieren establecerse por sí mismos separados de sus padres, se sienten más independientes

expresando sus necesidades porque manejan el lenguaje para poder comunicar sus sentimientos y necesidades.

Así mismo los niños experimentan temores que deberán enfrentar, los más comunes incluyen lugares y experiencias nuevas, así como la separación de sus padres u otras personas importantes. Éstos niños pueden usar palabras prohibidas y actuar sin sentido, quizás tengan dificultad llevándose bien con otros niños, muchas de las ocasiones tienen dudas sin que éstas sean aclaradas y compartir puede todavía ser difícil. Debido al desarrollo de su imaginación y una riqueza de fantasías, pueden tener dificultad al distinguir entre fantasía y realidad, también hablan de amigos imaginarios, y necesitan reglas simples y claras para saber los límites de comportamientos que deben ser aceptables.

#### **3.4.1. Desarrollo de la Inteligencia.**

Las inteligencias son universales y todas las personas normales muestran alguna capacidad para cada una de ellas, pero hay una variación individual en el perfil inicial de las inteligencias. Las personas comienzan la vida con un perfil de inteligencias en particular, que influenciará sobre los logros de esa persona, pero a la vez estará influenciado por las experiencias en contextos culturales en particular, que ayudará a desarrollar unas más que otras.

La teoría de las Inteligencias Múltiples establece una distinción entre dos tipos de verticalidad cada una con su propia línea de desarrollo. A estas verticalidades las denominamos verticalidad del desarrollo temprano y del desarrollo posterior.

Con el fin de comprender el desarrollo cognitivo parece necesario examinar las relaciones entre las formas tempranas y las posteriores de la inteligencia: como lo ha hecho Howard Gardner previamente con formas de intuición tempranas (naturales) y posteriores (expertas) (Gardner, 1991). Howard Gardner establece los siguientes criterios que deben ser cumplidos para poder hablar de inteligencia:

- Ⓢ La capacidad puede ser afectada aisladamente por lesiones cerebrales; es decir, que tal vez un tipo de traumatismo o lesión cerebral afecte a una determinada capacidad, por ejemplo: la capacidad verbal, pero no modifique la capacidad numérica.
- Ⓢ Pueden detectarse personas con talentos excepcionales en un dominio particular.
- Ⓢ La capacidad debe poder tener un número identificable y aislado de operaciones básicas. En otras palabras, cada inteligencia tiene un tipo de base operativa. La inteligencia musical supone tanto la sensibilidad del sujeto hacia la melodía como el ritmo, la armonía, el timbre y la estructura musical.
- Ⓢ La capacidad se fortalece en el transcurso del tiempo a partir de las interacciones que el individuo realice a lo largo de su desarrollo. Por ejemplo, el desarrollo de la inteligencia espacial requiere de un entrenamiento particularmente distinto al desarrollo de la inteligencia lingüística.
- Ⓢ La capacidad debe tener una justificación evolutiva y una determinada funcionalidad en este contexto. Todas las inteligencias tienen como primera finalidad la adaptación, y luego son moldeadas por selección natural.

- Ⓢ La capacidad debe ser contrastada experimentalmente en la investigación, y también a debe observar su efecto en el rendimiento de tareas cognitivas diversas.
- Ⓢ La capacidad debe mostrar variabilidad interindividual, como también disposiciones.
- Ⓢ Debe tener un sistema simbólico, en el cual codificar y procesar la información.

### **3.5. Teoría de las Inteligencias Múltiples.**

Howard Gardner define la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. La importancia de la definición de Gardner es doble:

Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce que la brillantez académica no lo es todo, hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de, por ejemplo, elegir bien a sus amigos y, por el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el mundo de los negocios o en su vida personal. Luego, define la inteligencia como una capacidad, pero hasta hace muy poco tiempo era considerada algo innato e inamovible, es decir que no se la podía desarrollar.

Al definir la inteligencia como una capacidad Howard Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar, pero no niega el componente genético., todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, nuestras experiencias, la educación recibida, etc.

Base Teórica de las Inteligencias Múltiples.

Las Inteligencias Múltiples y el entorno del aula. La teoría de las Inteligencias Múltiples sugiere que el medio de aula, o la ecología del aula, podrían necesitar una reestructuración fundamental para hacer lugar a las necesidades de las diferentes clases de educandos.

Thomas Armostrong, (2000:138) Las Inteligencias Múltiples y los Factores Ecológicos en el Aprendizaje. Para ello se plantean las siguientes preguntas:

La Teoría de las Inteligencias Múltiples, ofrece a los educadores una guía, en la cual ellos pueden ver algunos factores ecológicos críticos en el aprendizaje. “Cada Inteligencia, brinda un contexto para plantearse algunas preguntas difíciles:

### **Definición de Inteligencias Múltiples.**

**Inteligencias múltiples (IM):** El conjunto de habilidades, talentos y capacidades mentales que posibilitan el aprendizaje.

#### **3.5.1. Ocho Inteligencias Múltiples.**

##### **Inteligencia Lingüística**

Esta inteligencia se presenta en la habilidad para los procesos de lenguaje; implica saber utilizar el lenguaje escrito y oral para convencer y comunicar. Presentan sensibilidad para el significado de las palabras y capacidades para observar las reglas gramaticales, a los fuertes en esta inteligencia, les gusta leer, escribir, hablar, memorizar fechas, pensar en función de palabras. Tiene facilidades para contar y escribir historias.



El niño que posee fortalezas en este tipo de inteligencia es apasionado por la lectura y muy sensible a conocer, a partir de historias y la biografía, la vida y obra de cualquier personaje quien hablen alrededor. Suele dedicarse a labores relacionadas con las humanidades y las letras.

### **Inteligencia Espacial**

Es la habilidad para percibir con exactitud el mundo visual en relación con el espacio que nos rodea. Está asociada a la facilidad para orientarse, para pensar en tres dimensiones y para realizar imágenes mentales que son transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales de la experiencia de cada individuo.

Es la capacidad de visualizar escenas, soñar despierto. Implica sensibilidad para colorear alinear, formar, espaciar y manejar los lazos entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales y de orientarse apropiadamente en una matriz espacial.

A los niños que presentan esta inteligencia les gusta diseñar, dibujar, combinar colores, Y arreglar objetos, tiene buen sentido de la orientación, lectura de mapas, hábiles en la interpretación de gráficos, rompecabezas, laberintos.

### **Inteligencia Lógico – Matemático**

Esta forma de pensamiento se evidencia en el análisis de los objetos, las relaciones entre acciones y enunciado, pero en especial, en el entendimiento lógico – matemático trabajando con lo abstracto. Los pequeños con este tipo de inteligencia son muy observadores, les gusta clasificar en grupos, les gustan las

adivinanzas y acertijos, entienden las matemáticas, se interesan en cómo funcionan las cosas, Disfrutan de su razonamiento. “Su cerebro se prende con retos al razonamiento lógico y queda encendido para aprender otras cosas”.

### **Inteligencia Intra-personal**

Consiste en el conjunto de capacidades que nos permite formar un modelo preciso y verídico de nosotros mismos, así como de utilizar dicho modelo para desenvolvernos de manera eficiente en la vida diaria. Se evidencia en el conocimiento de los aspectos internos de la propia vida emocional, se tiene la posibilidad de interpretar y orientar la propia conducta, así como de ejercer autodomínio.

“Un niño intra-personal reconoce sus fortalezas y debilidades, pero sobre todo, es sumamente consciente de cada una de ellas, lo que le permite efectuar un claro análisis de sí mismo cada vez que lo requiere. Es reflexivo, le gusta trabajar solo respetando su propio ritmo, le gusta tener su propio espacio para procesar ideas.”

### **Inteligencia Interpersonal**

Las personas con este tipo de inteligencia saben comunicarse de manera eficiente, prefieren estar en grupo que solos. Entienden los mensajes verbales y no verbales. Generalmente son líderes.

La inteligencia Interpersonal entre los preescolares se manifiesta por la avidez de estar acompañado por chicos de la misma edad y por participar en actividades grupales (más que individuales.) Normalmente los otros niños buscan su compañía por su habilidad en la solución de conflictos y en integrar a diferentes personalidades en el juego. Les gusta, cuando tienen el nivel de hacerlo, explicarles a los otros niños. Aprenden en sociedad. “Su cerebro se prende en sociedad, y queda listo para aprender otras cosas.”

### **Inteligencia musical**

Los niños con inteligencias musicales pueden aprender los conceptos básicos a partir de la música, les encanta cantar y suelen hacerlo entonados. Pueden reproducir la música recién escuchada y componen ritmos, patrones o melodías, experimentan con sonido y disfrutan mucho de la música. “Su cerebro se prende con la música, y queda encendido para aprender otras cosas.”

### **Inteligencia Corporal – Cinestésica**

Esta es la inteligencia del cuerpo, del movimiento. Es la inteligencia del atleta, del actor, el mimo, el cirujano. Involucra la destreza muscular, tanto la gruesa como la fina. Los niños que tienen este tipo de inteligencia, aprenden mejor moviéndose, actuando, usando sus sentidos, participando. Ese es su medio de interiorizar la información.

Un pequeño con inteligencia corporal al que se le pide que esté totalmente inmóvil, es como si se le taparan los ojos. Captan y expresan moviendo todo el cuerpo. “Su cerebro se prende cuando ponen “manos a la obra”, cuando actúan, y queda prendido para aprender otras cosas y la asociación entre mirar un objeto y tomarlo, así como paso de objetos de mano a la otra.”

## **Inteligencia Naturalista**

La inteligencia naturalista es la última que incluyó Howard Gardner en su clasificación. Es muy similar a la Lógico matemática, en cuanto a la habilidad para observar, clasificar, comparar, ordenar, descubrir secuencias, patrones y regularidades. La inteligencia naturalista se interesa en fenómenos concretos de la naturaleza. El aire libre, los animales, las plantas, la medicina. El niño con inteligencia naturalista disfruta del aire libre, es coleccionista de bichos y animales. Observa el cielo, descubre patrones de la naturaleza. Su cerebro se prende al aire libre, en contacto con la naturaleza y se queda prendido para aprender otras cosas.

Se describe como la competencia para percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como reconocer y establecer si existen distinciones y semejanzas entre ellos.

Los naturalistas suelen ser hábiles para observar, identificar y clasificar a los miembros de un grupo o especie, e incluso, para descubrir nuevas especies. Su campo de observación más afín es el mundo natural, donde pueden reconocer flora, fauna y utilizar productivamente sus habilidades en actividades de caza, ciencias biológicas y conservación de la naturaleza.

Pero puede ser aplicada también en cualquier ámbito de la ciencia y la cultura, porque las características de este tipo de inteligencia se ciñen a las cualidades esperadas en personas que se dedican a la investigación y siguen los pasos propios del método científico.

En realidad, todos aplicamos la inteligencia naturalista al reconocer plantas, animales, personas o elementos de nuestro entorno natural. Las interacciones con el medio físico nos ayudan a desarrollar la percepción de las causas y sus efectos y los comportamientos o fenómenos que puedan existir en el futuro; como por ejemplo la observación de los cambios climáticos que se producen en el transcurso de las estaciones del año y su influencia entre los humanos, los animales y las plantas.

Gardner postula que este tipo de inteligencia debió tener su origen en las necesidades de los primeros seres humanos, ya que su sobrevivencia dependía, en gran parte, del reconocimiento que hicieran de especies útiles y perjudiciales, de la observación del clima y sus cambios y de ampliar los recursos disponibles para la alimentación.

### **3.6. Las Dimensiones de la inteligencia espacial.**

Ahora bien, Samira Thoumi, (2003:58) La Inteligencia Espacial, es la capacidad para percibir con exactitud el mundo visual, realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias y recrear aspectos de la experiencia visual propia, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados, y de crear nuevas formas.

Howard Gardner dice que si bien entre espacio y mundo visual parece haber una correlación directa en la inmensa mayoría de seres, no es menos cierto que el espacio tiene una relación equivalentemente significativa en el mundo no visual: un ciego puede tener inteligencia espacial desarrollada del mismo modo

que existe desarrollo lingüístico en personas con capacidades auditivo-orales inhibidas.

Considera que lo esencial es la habilidad para percibir una forma u objeto. Una forma de medir el desarrollo de esta habilidad es copiando un objeto y las dificultades para lograrlo ayudan a ver las carencias existentes.

Un paso superior que implica entrar del todo en el dominio espacial supone solicitar una vista de cómo se vería el objeto desde un punto que esté fuera de la posibilidad de la experiencia vivencial, lo que supone rotar y manipular el objeto “mentalmente”.

“Howard Gardner afirma que existe una faceta final de la inteligencia espacial que la relaciona con experiencias aparentemente lejanas. La primera de estas manifestaciones es la capacidad metafórica para establecer analogías entre ámbitos remotos a través de imágenes de alcance amplio. Lo que está fuera de discusión es que la inteligencia visual o espacial contribuye al pensamiento científico y artístico. Si su rol es prioritario es fuente de duda”.

### **3.6.1.El Desarrollo de la inteligencia espacial.**

Por su parte Jean Piaget (1983:45) proporcionó el primer cuadro general del desarrollo espacial y lo consideró como parte integral del retrato general del crecimiento lógico. Habló del entendimiento sensomotor del espacio que surge durante la infancia existiendo dos habilidades centrales, las trayectorias observadas de los objetos y la capacidad para encontrar el rumbo entre sitios. Distinguió luego entre conocimiento figurativo, donde se retiene la configuración

de un objeto, y conocimiento operativo, donde se hace hincapié en transformar la configuración, marcando una línea entre configuración estática y operación activa.

La progresión regular pasa así de la habilidad para moverse en el espacio hasta la habilidad del que comienza a caminar para formar imágenes mentales estéticas, para pasar luego a la manipulación de éstas, hasta la capacidad del adolescente para asociar relaciones espaciales con declaraciones preposicionales donde termina uniendo las formas lógico matemática y espacial en un solo sistema geométrico o científico. Nuevas investigaciones más recientes indican que lo más difícil para los niños (y quizá no sólo a ellos), es integrar un conocimiento adquirido fragmentariamente en un plan espacial, en una sola estructura organizada globalmente.

Dicho de otra manera, el desarrollo, percepción y entendimiento del espacio que logra con la experiencia, resulta difícil de expresar por medio de un código simbólico sea este un mapa, plano, dibujo o narración verbal. Concluye que los sistemas de representación espacial son igualmente accesibles a la experiencia visual o táctil y que no existe por fuerza una relación privilegiada entre la entrada visual y la inteligencia espacial.

### **3.6.2.La Importancia y uso de la inteligencia espacial.**

El progreso en algunos dominios simplemente no existiría sin ella y a otros dominios les proporciona una buena parte de su necesario ímpetu intelectual.

El conocimiento espacial puede servir como un instrumento útil, un auxiliar para el pensamiento, un modo de capturar información, un modo de formular problemas o el propio medio de resolverlos. Hay quienes consideran que habiendo alcanzado un individuo una facilidad verbal mínima, su destreza en la habilidad espacial

determinará hasta donde progresará en las ciencias. El lenguaje del espacio o pensar en el medio espacial es pensar en tres dimensiones y es como aprender un idioma extranjero.

### **3.6.3. Características de la Inteligencia Espacial.**

a) Este tipo de inteligencia se relaciona con la capacidad que tiene el individuo frente a aspectos como color, línea, forma, figura, espacio, y la relación que existe entre ellos.

b) Es la capacidad que tiene una persona para procesar información en 3 dimensiones.

### **3.7. Competencias Intelectuales Básicas**

- Ⓢ “Percibir la realidad, apreciando tamaños, direcciones y relaciones espaciales.
- Ⓢ Reproducir mentalmente objetos que se han observado.
- Ⓢ Reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias; la imagen queda tan fija que el individuo es capaz de identificarla, independientemente del lugar, posición o situación en que el objeto se encuentre.
- Ⓢ Anticiparse a las consecuencias de cambios espaciales, y adelantarse e imaginar o suponer cómo puede variar un objeto que sufre algún tipo de cambio.
- Ⓢ Describir coincidencias o similitudes entre objetos que lucen distintos; identificar aspectos comunes o diferentes en los objetos que se encuentran alrededor del individuo”.



### 3.8.Relación del Espacio con la Expresión psicomotriz.

Desde otra perspectiva, durante la primera infancia existen básicamente dos tipos de espacio: Espacio práctico: vinculado a la acción real, manipulado por el niño y percibido de forma exteroceptiva mediante observaciones concretas.

- Espacio figurativo: ligado a la capacidad de representarse mentalmente el espacio y a la posibilidad de simbolizarle. Ambos tipos, y sus expresiones, son objeto de trabajo en la Educación Infantil, y en el mismo orden propuesto, fruto del desarrollo madurativo del niño.
  
- El espacio físico: se orienta en el alumno en las tres dimensiones básicas: arriba-abajo, derecha-izquierda y delante-detrás utilizando para ello su propio cuerpo como punto de referencia fundamental. La localización del eje derecha-izquierda junto con el establecimiento de la lateralización, contribuye de forma significativa la diferenciación del esquema corporal. La noción espacial aparece así relacionada con:

- ⊗ La lateralización
  
- ⊗ El esquema corporal.
  
- ⊗ La organización temporal

### **3.9.La construcción de nociones básicas de espacio, forma y medida en el niño de edad preescolar.**

Si bien, Irma Fuenlabrada (2005:75-88) El niño al formar parte del espacio, de manera natural desarrolla conocimientos sobre éste. Establece relaciones que le permiten ubicarse con y en el entorno, es capaz de desplazarse y hacerse un mapa mental de su casa, de su escuela y de su lugar en donde vive, esto lo pone en posibilidad de controlar el espacio inmediato y actuar en consecuencia sin necesidad de recurrir más que a su experiencia cotidiana.

Incorpora poco a poco nociones métricas que van regulando ese espacio. Contrario al conocimiento espontáneo sobre el espacio se encuentra el geométrico que es un objeto de enseñanza, es decir, requiere de instrucción para ser aprendido.

El influye de forma determinante, de no conseguirse adecuadamente, en la aparición de problemas relativos al conocimiento del propio cuerpo y al establecimiento de la lateralidad, siendo uno de los factores que se hallan en el origen de numerosos trastornos instrumentales psicomotores y lingüísticos.

El diseño de estas actividades se encuentran construidas bajo un sistema de referencia retomando tres de los cuatro conceptos topológicos siendo éstos la proximidad, la separación, el encerramiento y el ordenamiento éste último por cuestiones de análisis no será retomado ya que se refiere al momento en que los niños comienzan a describir sucesiones (primero-último ó viceversa) y tener una lógica de objetos ó eventos (el primer carro, el segundo carro, etc.) por lo que éste concepto se experimenta e interioriza hasta los siete años de edad.

De acuerdo con éstos conceptos topológicos a continuación haré una descripción de cada uno de ellos para sustentar los diversos puntos espaciales que aquí se presentan:

La proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; como ¿dónde estoy? o ¿dónde estás tú? adentro-afuera, arriba-abajo, enfrente-atrás ¿por dónde? hacia-distanciarse, alrededor-atravesar, hacia adelante-hacia atrás ¿dónde está? cerca-lejos, cerca de-lejos de.

La separación hace referencia a la habilidad de ver un objeto completo como un compuesto de partes ó piezas individuales; es el separar objetos ó partes de cuerpo y volver a juntarlas, también tiene que ver con el reconocimiento de fronteras como el separar un objeto del centro hacia algún extremo. Estas características son: junto-separado.

El encerramiento se refiere a un objeto ó persona que está rodeado ó encajonado por diversos objetos alrededor. Estas características son: lleno-vacío, abrir-cerrar

### **3.10.Síndrome de Down**

Básicamente el síndrome de Down es una situación o circunstancia que ocurre en la especie humana como consecuencia de una particular alteración genética. Esta alteración genética consiste en que las células del bebé poseen en su núcleo un cromosoma de más o cromosoma extra, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46.

Es evidente que esta definición no da respuesta a algo que quizá es lo que más se desea saber. Por qué ha ocurrido ese incremento cromosómico, y si es posible corregirlo.

El bebé con síndrome de Down es un bebé como otro cualquiera, fruto del amor de los padres, que puede mostrar ciertos problemas que somos capaces de afrontar cada vez mejor. Porque la investigación sobre el síndrome de Down en el campo de la educación y de la salud es tan intensa que vamos alcanzando mejorías sustanciales de una generación a otra.

Un síndrome significa la existencia de un conjunto de síntomas que definen o caracterizan a una determinada condición patológica. El síndrome de Down se llama así porque fue identificado inicialmente el siglo pasado por el médico inglés John Langdon Down. Sin embargo, no fue hasta 1957 cuando el Dr. Jerome Lejeune descubrió que la razón esencial de que apareciera este síndrome se debía a que los núcleos de las células tenían 47 cromosomas en lugar de los 46 habituales.

Y es que los seres humanos, mujeres y hombres, tenemos normalmente 46 cromosomas en el núcleo de cada célula de nuestro organismo. De esos 46 cromosomas, 23 los recibimos en el momento en que fuimos concebidos del espermatozoide (la célula germinal del padre) y 23 del óvulo (la célula germinal de la madre). De esos 46 cromosomas, 44 son denominados regulares o autosomas y forman parejas.

(De la 1 a la 22), y los otros dos constituyen la pareja de cromosomas sexuales, llamados XX si el bebé es niña y XY.

Como llegan esos 23 pares de cromosomas a nuestro organismo y como es posible que puedan llegar a ser 47 en el caso del síndrome de Down. Es importante saber que el espermatozoide del hombre y el óvulo de la mujer son células embrionarias o germinales que sólo tienen la mitad de los cromosomas de las demás células, es decir, 23. Por lo tanto, cuando se produce la concepción y el óvulo y el espermatozoide se funden para originar la primera célula del nuevo organismo humano, ésta tiene los 46 cromosomas característicos de la especie humana.

A partir de esa primera célula y por sucesivas divisiones celulares se irán formando los millones de células que conforman los diversos órganos de nuestro cuerpo. Eso significa que, al dividirse las células, también lo hace cada uno de los 46 cromosomas, de modo que cada célula sigue poseyendo esos 46 cromosomas. Conviene recordar aquí que la importancia del cromosoma reside en su contenido, es decir, los genes que dentro de él residen. Porque son los genes los que van a dirigir el desarrollo y la vida entera de la célula en la que se albergan. Que ha ocurrido en el bebé que presenta síndrome de Down y que, por tanto, tiene 47 cromosomas en lugar de 46.

Ha ocurrido que, por un error de la naturaleza, el óvulo femenino o el espermatozoide masculino aportan 24 cromosomas en lugar de 23 que, unidos a los 23 de la otra célula germinal, suman 47. Y ese cromosoma de más (extra).

La creciente diversidad de niños con síndrome de Down es un importante tema de debate que involucra a los miembros del sistema educativo y también a las familias, provocando que en lugar de establecer y mantener comunidades escolares que honren las diferencias, se vive la diversidad como un impedimento y son pocas las Instituciones

que trabajan con niños que presenten esta discapacidad. Así esta discapacidad se ha convertido en un factor excluyente en materia de educación.

Sesenta años atrás la mitad de los niños con síndrome de Down fallecía antes del primer año de vida y solo el 40% alcanzaba los 5 años de edad. Actualmente, más del 80% supera los 5 años y alrededor del 40% alcanza los 60 años de edad. Estas cifras se han alcanzado gracias a una detección temprana y mejor tratamiento de las principales causas de muerte, como trastornos genéticos asociados, infecciones, etc. Brogal M, (2010). (Tomado de: [http://sdenterapiaocupacional.blogspot.com/.](http://sdenterapiaocupacional.blogspot.com/))

La discapacidad es antes que nada, un fenómeno social objetivo y aun visible. Esta constituida básicamente por una situación de menoscabo físico, psíquico o sensorial que afecta a personas concretas. Pero, además la discapacidad, como cualquier hecho equivalente, se reproduce al nivel sociocultural. El tema cobra gran importancia al considerar que en la sociedad el 10% de las personas tienen alguna discapacidad de las cuales solo el 2% accede a servicios de rehabilitación si vive en países en desarrollo. (Tomado de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html>).

De acuerdo con el conjunto de datos morfológicos y funcionales obtenidos mediante el análisis del sistema nervioso de las personas con síndrome de Down de distintas edades, numerosos trabajos han comprobado que, en mayor o menor grado, presentan problemas relacionados con el desarrollo de los siguientes procesos:

- \* Los mecanismos de atención, el estado de alerta, las actitudes de iniciativa.
- \* La expresión de su temperamento, su conducta, su sociabilidad.
- \* Los procesos de memoria a corto y largo plazo.
- \* Los mecanismos de correlación, análisis, cálculo y pensamiento abstracto.

\* Los procesos de lenguaje expresivo.

Los datos actuales permiten afirmar que la mayoría de las personas con síndrome de Down funcionan con un retraso mental de grado ligero o moderado, a diferencia de las descripciones antiguas en las que se afirmaba que el retraso era en grado severo. Existe una minoría en la que el retraso es tan pequeño que se encuentra en el límite de la normalidad; y otra en la que la deficiencia es grave, pero suele ser porque lleva asociada una patología complementaria de carácter neurológico, o porque la persona se encuentra aislada y privada de toda enseñanza académica.

Este cambio se debe tanto a los programas específicos que se aplican en las primeras etapas (estimulación, intervención temprana), como a la apertura y enriquecimiento ambiental que, en conjunto y de manera inespecífica, está actuando sobre todo niño, incluido el que tiene síndrome de Down, en la sociedad actual.

Lo que resulta más esperanzador es comprobar, a partir de algunos estudios longitudinales, que no tiene por qué producirse deterioro o regresión al pasar a edades superiores (niño mayor, adolescente) cuando la acción educativa persiste. El coeficiente intelectual puede disminuir con el transcurso del tiempo, en especial a partir de los 10 años. Pero la utilización de la edad mental ayuda a entender mejor el paulatino enriquecimiento intelectual de estos niños puesto que dicha edad mental sigue creciendo, aunque a un ritmo más lento que la edad cronológica.

Además muchos aprendizajes nuevos y experiencias adquiridas a lo largo de la vida, si se les brindan oportunidades, no son medibles con los instrumentos clásicos, pero qué duda cabe que suponen un incremento en las capacidades de la persona. Incluso se empieza a advertir que los nuevos programas educativos

consiguen mantener el coeficiente intelectual durante períodos significativos de la vida.

Existe un conjunto de características que son comunes con otras formas de deficiencia mental:

\* El aprendizaje es lento.

\*Es necesario enseñarles muchas cosas que los niños sin deficiencia mental las aprenden por sí solos.

\*Es necesario ir paso a paso en el proceso de aprendizaje.

Se cree que, cuando se tienen en cuenta estas características y se ajusta consiguientemente la metodología educativa, mejorando las actitudes, adaptando los materiales y promoviendo la motivación, los escolares con síndrome de Down son capaces de aprender mucho y bien; ciertamente, bastante más de lo que hasta ahora se creía. Troncoso M; Descerró M. y Ruiz E. (1998).

(Tomado de: <http://empresas.mundivia.es/downcan/desarrollo.html>).

El objetivo del desarrollo motor ha tenido grandes variaciones, en algún momento solo se asoció este a la estimulación de los niños, en otros tiempos la ayuda de niños con ciertas necesidades. Hoy en día se puede decir que se extiende a lo largo de toda la vida, iniciándose en la motricidad infantil y terminando en la geronto motricidad (Thomas y Williams, 2008). El desarrollo motriz, es uno de los fundamentos de la motricidad humana, especialmente en escuela primaria, por lo que ésta juega un rol importante en el desarrollo del niño.



Es en esta etapa donde los niños están en la cumbre de su desarrollo, tanto de su lenguaje, pensamiento y habilidades motrices que han sido adquiridas recientemente, es en esta etapa donde los niños comienzan a relacionarse con el mundo independiente (Church, 2008).

La creación de un movimiento es un proceso complejo, pasa a través de múltiples etapas. Los niños pueden trabajar en una nueva habilidad o destreza motora el tiempo que sea necesario (Honig, Miller, Church, 2007), algunos podrán necesitar de horas, días o meses de práctica para lograr movimientos armónicos (Smith, 2005). Los niños viven en un mundo físico, llenos de regularidades que organizan la percepción, la acción y, en última instancia, el pensamiento. Los niños entablan contacto con el mundo físico y se ven afectados por él.

La inteligencia de los niños (y de las personas en general) no sólo reside dentro de sus cabezas, sino que se distribuye en todo el sistema sensorio motor y el mundo físico. Que un niño desarrolle movimientos coordinados depende tanto de los trastornos músculo esqueléticos como del crecimiento neuronal y de su maduración (Jensen, 2005).

Existen diferentes tipos de discapacidad, entre ellas se encuentra la discapacidad física o motora, la discapacidad cognitiva y la discapacidad mental, también existen muchos tipos de enfermedades que producen discapacidades y que en muchos casos no son típicas como tal, por ejemplo la obesidad, la artritis, los problemas cardiacos, etc.

(Tomadode:<http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html> )

## Discapacidad Cognitiva.

Es la disminución en las habilidades cognitivas e intelectuales del individuo. Entre las discapacidades cognitivas más conocidas están: el Autismo, el síndrome de Down y el síndrome de Asperger.

(Tomado de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html>)

## Discapacidad Física.

La discapacidad física se puede definir como una desventaja, resultante de una imposibilidad que limita o impide el desempeño motor de las personas afectadas. Las causas de la discapacidad física muchas veces están relacionadas a problemas durante la gestación, lo prematuro del bebe o a dificultades en el momento de parto. También por lesiones medulares, accidentes o problemas del organismo.

## Discapacidad Mental.

Significa un funcionamiento intelectual general notablemente por debajo del promedio, que existe junto con deficiencias en el comportamiento adaptativo y que se manifiesta durante el periodo de desarrollo.

Según lo entendido mediante la investigación preliminar del tema de discapacidad, existen tres tipos que son discapacidad mental, motora y cognitiva. Estos son adquiridos por algunos niños desde la etapa de gestación en el vientre materno y se empieza a observar los primeros reflejos en él a partir de los tres meses después del nacimiento.

Desde ese momento los niños necesitan de acompañamiento especializado, para que mediante ellos empiece a habilitar y desarrollar su motricidad y capacidad mental.

### **3.11.La Ley General de Educación y los discapacitados**

La Ley General de Educación establece la igualdad en cuanto al acceso y la permanencia de los niños con alguna discapacidad. El artículo 4° de dicha Ley señala los tipos y modalidades del Sistema Educativo Nacional bajo el principio de integración educativa. Los cuales determinan que:

- La educación especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como aquellos con aptitudes sobresalientes.
- Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones con equidad social.
- Tratándose de menores de edad con discapacidades, se propiciará su integración a los planteles de educación básica regular. Para quienes no la logren, se procurará la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva.
- Se considera el apoyo a los padres y tutores, así como también a los maestros y personal de escuelas de educación básica regular que integran alumnos con necesidades especiales de educación.

Así mismo el artículo 33 fracciones IV hace hincapié en fortalecer la educación especial y la educación inicial, incluyendo a las personas con discapacidad.

Por lo que, el artículo 41 de dicha Ley determina que la educación especial incluye la orientación a los padres o tutores, así como también a los maestros y personal

de escuelas de educación básica y media superior regulares que integren a los alumnos con necesidades especiales de educación. (Reforma a la Ley general de Educación. Diario Oficial de la Federación. (Tomado de: <http://www.presidencia.gob.mx/reformaeducativa/assets/downloads/reforma-a-la-ley-general-de-educacion.pdf>)

### **3.12. Centros de Atención Múltiple**

Para que sea posible la integración educativa de menores con discapacidad, desaparecieron las escuelas de educación especial y en su lugar fueron creados los Centros de Atención Múltiple (CAM), los cuales son la instancia educativa que ofrece ayuda temprana, educación básica (preescolar y primaria) y capacitación laboral para niños y jóvenes con discapacidad. Su objetivo es atender a los niños con alguna discapacidad para que se beneficien del plan y los programas de estudio regulares, y alcancen lo antes posible el grado escolar que les corresponde, de acuerdo con su edad. La atención que se ofrece en estos centros tiene un carácter transitorio, ya que se pretende la integración de los menores a los servicios educativos regulares.

Para aquellos alumnos que no pueden alcanzar los beneficios de la educación regular existen los CAM-Talleres, en donde se les ayuda para que alcancen un nivel de independencia acorde a sus habilidades; es decir, los programas buscan el desarrollo de la autonomía, el auto-cuidado y el aprendizaje de los conceptos escolares básicos. (Tomado de:

[http://www.tareasya.com.mx/index.php?Option=com\\_content&view=article&id=3649:La-Educaci%C3%B3n-Especial-en-M%C3%A9xico](http://www.tareasya.com.mx/index.php?Option=com_content&view=article&id=3649:La-Educaci%C3%B3n-Especial-en-M%C3%A9xico)

## **CAPÍTULO IV. ESTRATEGIA DE LA INTELIGENCIA**

### **Diseño de la estrategia para potenciar la inteligencia espacial remontando los conceptos Topológicos de proximidad, separación y encerramiento.**

El ser humano en su búsqueda del conocimiento, ha experimentado diversos cambios que proponen nuevas teorías, metodologías, fines entre otros. Existen varios caminos que tienen por objeto el conocimiento, como por ejemplo: el conductismo, el cognitivismo, el aprendizaje no dirigido, el aprendizaje a través del juego; los mismos que poseen características y actividades muy específicas para el desarrollo del ser humano.

En una sociedad donde se ha creado nuevos niveles de exigencia, no sólo debe existir el conocimiento, sino también el aspecto praxiológico y axiológico, conformando así una participación holística por parte del sujeto.

Gardner afirma que la inteligencia es la capacidad que posee cada persona para solucionar problemas en distintos ámbitos, por lo cual es necesario potenciarla, a través de actividades que la estimulen.

De acuerdo con la Teoría de las Inteligencias Múltiples, propuesta por Howard Gardner, los individuos utilizan sus inteligencias para solucionar problemas y crear productos y, durante su desarrollo aprenden de modos diferentes, algunos niños adoptan una aproximación lingüística al aprendizaje, mientras que otros prefieren un rumbo espacial o cuantitativo.

Todos los seres humanos son capaces de conocer el mundo de ocho modos diferentes; a través del lenguaje, del análisis lógico-matemático, de la representación espacial, del pensamiento musical, del uso del cuerpo para resolver problemas o hacer cosas, de una comprensión de los demás individuos y de una comprensión de nosotros mismos, interacción del sujeto con su medio natural, donde los individuos se diferencian en la intensidad de estas inteligencias y en las formas en que se recurre a las mismas y se las combina para llevar a cabo diferentes labores, para solucionar problemas diversos y progresar en distintos ámbitos.

Howard Gardner plantea que el ser humano posee ocho tipos de inteligencias, de ahí radica la gran importancia de aplicar esta teoría con los niños de 3 años de edad retomando la inteligencia espacial según las establece Gardner.

El objetivo general de ésta estrategia es el diseñar y aplicar catorce actividades de Inteligencia espacial basadas en las habilidades topológicas siendo éstas de proximidad, separación y encerramiento mismas que permitirán conocer mediante una evaluación los efectos tanto en niños con necesidades educativas específicas como en niños regulares, sirviendo los resultados de éstas actividades, como un apoyo científico y técnico que permitirá a los educadores y/o asistentes educativos, descubrir de qué manera se puede lograr el desarrollo de la inteligencia espacial en ambos grupos.

Ahora bien, la estrategia fue aplicada a dos grupos de niños y niñas. El primer grupo fue aplicado a tres niñas y dos niños regulares, quienes acuden regularmente a la Estancia Infantil “Bambinos” que se encuentra ubicado en la calle Aquiles Serdán No. 1114 Col. Vicente Guerrero.

En el segundo grupo, apliqué la estrategia a tres niñas y dos niños con necesidades educativas específicas quienes acuden al Centro de Atención Múltiple No. 5 (CAM 5) Issac Rodolfo Díaz Campos s/n, ubicado en la Calle Plan de Ayala s/n Col. Medias Tierras Mpio. de Santiago Tulantepec, Hgo.

De acuerdo al diagnóstico médico y psicopedagógico que se les han realizado a los alumnos de dicha Institución educativa, la Directora del CAM 5 la C. Lic. Sonia Amador Cruz refiere que todos los niños presentan Síndrome de Down en segundo grado y que sus edades cronológicas son de entre siete y ocho años pero sus edades mentales se encuentran entre los tres y casi cuatro años respectivamente.

Las actividades se aplicaron dentro de las instalaciones del Centro de Atención Múltiple No. 5 (CAM 5) cada una de las actividades tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos, comenzando a las 8:00 am. y terminando a las 9:00 am. Los (as) participantes fueron tres niñas y dos niños que acuden a ese Centro de Atención Múltiple. Las actividades se llevaron a cabo dentro de un salón de usos múltiples del Centro al igual que en la cancha cívica.

Con respecto a los niños (as) regulares, la aplicación de las actividades las realicé dentro de la Estancia Infantil “Bambinos” con el acompañamiento de la asistente de los (as) niños, cada una de las actividades tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos, comenzando a las 10:00 am. a 11:00 a.m. Los participantes fueron tres niñas y dos niños que acuden regularmente a dicha Estancia. Las actividades se llevaron a cabo en las sala no. 3 al igual que en patio de la Estancia.

Para ello, realicé un cronograma de actividades misma que abarcó un período de un mes con tres semanas, aplicando dos actividades por semana. **(Obsérvese anexo 5).**

Las actividades las apliqué los mismos días en ambos grupos únicamente variaba en cuanto a los horarios que anteriormente se mencionan. Las primeras actividades aplicadas fueron sobre los conceptos topológicos de proximidad siendo éstas ocho actividades, posteriormente se realizaron dos actividades sobre los conceptos topológicos de separación para culminar en cuatro actividades sobre los conceptos topológicos de encerramiento.

Ahora bien, los materiales fueron seleccionados de acuerdo a las edades de los niños y proporcionados por ésta servidora. Es así como cada uno de los materiales fue pensado para cinco niños en ambos casos.

Es importante mencionar que, antes de comenzar con las actividades socializaba con los niños regulares, manteniendo conversaciones sobre las canciones que más les gustan y cantaba con ellos para mantener la empatía, en otras más jugaba con sus juguetes de ensamble y en otras ocasiones me encontraba cuando tomaban la colación o bien cuando se encontraban realizando actividades artísticas y de recreación.

Así mismo, referente a los niños con necesidades educativas específicas en algunas ocasiones pude interactuar durante sus talleres de socialización, recreación y recreo. Se me permitió el acceso a sus diferentes clases y poder conversar con los profesores (as) sobre el desarrollo motriz y cognitivo que cada



uno de los niños iba presentando a lo largo de su estancia en esa Institución educativa.

Para la aplicación de las actividades, éstas se aplicaron de manera directiva y secuenciada ya que, se trabajó directamente con los niños (as) dándoles las indicaciones que debían seguir para alcanzar los objetivos planteados. En éste sentido, Sánchez Matute Mónica (2010) refiere que “La actividad directriz es aquella que desempeña un papel determinante en la formación de los procesos y cualidades psíquicas de la personalidad en cada etapa del desarrollo”.

Por ello, las actividades directrices son todas aquellas influencias educativas que se ejercen durante cierta actividad o etapa, de tal manera que la asistente trabajará de manera directa o sea que le dará al niño (a) las indicaciones que tendrá que realizar a lo largo de una actividad para alcanzar los logros esperados.

## ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (CERCA-LEJOS).

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 1. “STOP ”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad cerca-lejos mediante la identificación de los niños que se encuentran lejos y cerca del círculo.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
<b>FUENLABRADA, Irma.</b> Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se ubicarán a los cinco niños en el patio de la escuela.</li> <li>Ⓢ Se les pedirá que cuando escuchen las indicaciones deberán hacer lo que se les pide.</li> <li>Ⓢ Al centro del patio se pondrá un círculo dividido en seis partes iguales; cada parte tendrá un número que va del 1 al 6.</li> <li>Ⓢ Se ubicarán a los niños en cada uno de los espacios correspondientes.</li> <li>Ⓢ La coordinadora del juego les mostrará el centro del círculo y, se pondrá en el centro de éste; se les pedirá que escuchen con mucha atención las indicaciones de juego (siendo éstas las siguientes):</li> </ul> <p>1.- Los niños entonados cantarán: corro, corro sin cesar cerca-lejos corro sin parar; corro, corro hasta el final, que ahora te voy a alcanzar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Al término de la canción todos los niños saldrán corriendo hacia diferentes rumbos.</li> </ul> <p>2.- La coordinadora del juego cantará: cerca-lejos yo diré “STOP”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le preguntará a uno de los niños ¿Quién de tus compañeros quedó más cerca de ti? Y ¿Quién de tus compañeros quedó más lejos de ti?</li> <li>Ⓢ Se les proporcionará una crayola y una hoja la cual tendrá un círculo y tendrá marcado el centro de éste.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá que dibujen el niño que quedó más cerca del centro del círculo y posteriormente que dibujen el niño que quedó más lejos del centro del círculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2 gises</li> <li>-1 metro de madera</li> <li>-6 impresiones en hojas blancas</li> <li>-2 cajas de crayolas de diferentes colores.</li> <li>-1 metro de madera.</li> <li>-3 gises color blanco.</li> </ul>	<p>1 sesión de 20 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Respondió a la pregunta planteada sobre los compañeros que se encontraban cerca.					
Respondió a la pregunta planteada sobre los compañeros que se encontraban lejos.					
Dibujó a los compañeros que quedaron cerca del centro del círculo.					
Dibujó a los compañeros que quedaron lejos del centro del círculo.					

### UBICACIÓN DENTRO DEL CÍRCULO

COLOCACIÓN	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SEGÚN EL NÚMERO CORRESPONDIENTE			

COLOCACIÓN	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
SEGÚN EL NÚMERO CORRESPONDIENTE				

### PROXIMIDAD RECORRIDA

PROXIMIDAD	DISTANCIA (MENOS DE UN METRO)	DISTANCIA (UN METRO)	DISTANCIA (MÁS DE UN METRO)	DISTANCIA MÁS DE 5 METROS)
CERCA DEL CENTRO DEL CÍRCULO				
LEJOS DEL CENTRO DEL CÍRCULO				

**ACTIVIDAD DIRECTRIZ 2. "OBSERVATORIO A DISTANCIA "****PROPÓSITO:** Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad cerca-lejos distinguiendo los objetos que se encuentran cerca y lejos de el niño (a).**INTELIGENCIA A DESARROLLAR:** ESPACIAL**EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:** De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).**REFERENTE TEÓRICO:** según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.**FUENLABRADA, Irma.** Programa de Formación Continua 2009-2010. "Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Adentro en el salón, se les pondrá una silla pegada a una de las paredes del salón, y se le pedirá a un niño que se siente.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá que se sienten sobre su silla y que observe los objetos que están a su alrededor.</li> <li>Ⓢ Se le preguntará ¿Qué objetos se encuentran cerca de ti?</li> <li>Ⓢ Y ¿Cuáles se encuentran lejos de ti?</li> <li>Ⓢ Se les darán dos crayolas de diferentes colores, una hoja blanca la cual tendrá dibujada una silla y se le pedirá que el objeto que menciono que estaba cerca de él lo dibuje con una crayola del color que sea de su elección y posteriormente dibuje el objeto que menciono que estaba lejos de él con la segunda crayola.</li> </ul> <p>Ésta actividad continuará con cada uno de los niños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 silla</li> <li>-6 impresiones en hojas blancas</li> <li>-2 cajas de crayolas de diferentes colores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sesión de 15 minutos</li> </ul>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Respondió a la pregunta planteada sobre los objetos que se encontraban cerca.					
Respondió a la pregunta planteada sobre los objetos que se encontraban lejos.					
Dibujó el o los objetos que se encuentran cerca.					
Dibujó el o los objetos que se encuentran lejos.					

### UBICACIÓN DE LOS OBJETOS

OBJETOS CERCANOS	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1er° OBJETO			
2do°OBJETO			
3er° OBJETO			

COLOCACIÓN	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1er° OBJETO				
2do°OBJETO				
3er° OBJETO				

OBJETOS LEJANOS	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1er° OBJETO			
2do°OBJETO			
3er° OBJETO			

COLOCACIÓN	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1er° OBJETO				
2do°OBJETO				
3er° OBJETO				

**ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE LA PROXIMIDAD (ADELANTE-ATRÁS).**

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 3. "DESFILE DE TRANSPORTES"</b>		
PROPÓSITO: Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad adelante-atrás mediante la identificación visual de los medios de transporte que van siendo nombrados para su iluminación.		
INTELIGENCIA A DESARROLLAR: ESPACIAL		
EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA: De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
REFERENTE TEÓRICO: según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. "Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le dará al niño una hoja, la cual tendrá diversos medios de transporte (un ferrocarril, un tráiler, un automóvil, un helicóptero, una motocicleta, un autobús, un avión, un barco, un globo aerostático y una bicicleta). Todas estas imágenes irán sobre una línea vertical.</li> <li>Ⓢ Se le mencionarán y mostrarán los nombres de los medios de transporte que se presentan en su hoja.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que cuando se mencione un medio de transporte lo señale con el dedo y mencione atrás de quien se encuentra y delante de quien se encuentra.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que vaya coloreando según se le mencione.</li> <li>Ⓢ Vas a colorear el medio de transporte que está atrás del globo y, posteriormente adelante del globo.</li> <li>Ⓢ Vas a colorear el medio de transporte que está atrás del tráiler y después delante de la tráiler.</li> <li>Ⓢ Vas a colorear el último transporte.</li> <li>Ⓢ Vas a colorear el medio de transporte que está delante del carro y atrás del carro.</li> <li>Ⓢ Al finalizar la actividad se verificarán sus respuestas.</li> <li>Ⓢ Se le preguntará si quieren volver a intentarlo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-10 hojas blancas</li> <li>-4 cajas de crayolas de diferentes colores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sesión de 20 minutos</li> </ul>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó y coloreó los nueve medios de transporte referente al concepto atrás de...					
Identificó y coloreó los nueve medios de transporte referente al concepto delante de...					

### UBICACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

TRANSPORTES	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
FERROCARRIL			
CARRO			
AUTOBÚS			
AVIÓN			
BICICLETA			
MOTOCICLETA			
GLOBO A.			
BARCO			
TRAILER			
HELICÓPTERO			

FIGURAS	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
FERROCARRIL				
CARRO				
AUTOBÚS				
AVIÓN				
BICICLETA				
MOTOCICLETA				
GLOBO A.				
BARCO				
TRAILER				
HELICÓPTERO				

**ACTIVIDAD DIRECTRIZ 4. “ANIMALES DEL ZOOLOGICO ”**

**PROPÓSITO:** Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad adelante-atrás mediante la identificación y ordenamiento de los animales de peluche.

**INTELIGENCIA A DESARROLLAR:** ESPACIAL

**EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:** De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).

**REFERENTE TEÓRICO:** según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.

FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le dará al niño seis animales de peluche. El primero será un pato, el segundo un oso, el tercero un perro, el cuarto un pollito, el quinto un elefante y el quinto un gorila.</li> <li>Ⓢ Se le pondrá en el suelo una línea recta en forma vertical, ésta estará dividida en seis partes iguales.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá que elija a un animal de peluche (el que más le guste) y, que lo coloque en el piso (en medio pero sobre la línea recta).</li> <li>Ⓢ Se les dará las siguientes indicaciones (según variaran de acuerdo al animal elegido):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Que observe los animales que se le brindó.</li> <li>2.- Cuando se mencione el elefante será el último de la fila.</li> <li>3.- El pato será el primero de la fila.</li> <li>4.- El oso irá detrás del pato.</li> <li>5.- El gorila adelante del elefante.</li> <li>6.- Y el perro irá adelante del gorila pero atrás del pato.</li> </ol> </li> <li>Ⓢ Luego se les entregará una hoja en la cual colorearan según se les valla mencionando:               <ul style="list-style-type: none"> <li>El elefante que fue el último de la fila de color verde.</li> <li>El pato que fue el primero de la fila de color rojo.</li> <li>El oso que va detrás del pato de color morado.</li> <li>El mono que va adelante del elefante de color naranja.</li> <li>El perro que va adelante del gorila de color amarillo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-6 animales de peluche.</li> <li>-1 cinta masquen.</li> <li>-1 caja de crayolas de diferentes colores.</li> <li>-5 impresiones</li> </ul>	<p>1 sesión de 20 minutos</p>



## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Distinguió y acomodó los cinco animales según se le pidiera adelante de...					
Distinguió y acomodó los cinco animales según se le pidiera atrás de...					
Coloreó los animales según se le pidieron, adelante de...					
Coloreó los animales según se le pidieron, atrás de...					

### UBICACIÓN DE LOS ANIMALES SEGÚN CORRESPONDA

COLOCACIÓN	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
PATO			
GORILA			
ELEFANTE			
POLLITO			
PERRO			

COLOCACIÓN	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
PATO				
GORILA				
ELEFANTE				
POLLITO				
PERRO				

**ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE LA PROXIMIDAD (ADENTRO-AFUERA).**

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 5. "TRAGABOLAS"</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad adentro-afuera empleando el lanzamiento para identificar las pelotas que se encuentran adentro y afuera del bote.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. "Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>Sobre el piso se colocarán en forma horizontal 3botes grandes. Al niño se le proporcionarán 6 pelotas de goma (medianas). Se colocará al niño de forma horizontal frente a los botes (entre el bote y los niños habrá una distancia de cuatro metros). Se le indicará a cada uno de los niños cuál es el bote al que van a tratar de encestar las pelotas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Se le pedirá que cuando escuchen las indicaciones de la coordinadora decir "lanza la pelota" tomarán una de las pelotas que les fue proporcionada y la traten de encestar adentro de su bote.</li> </ul> <p>Las indicaciones de lanzamiento se repetirán seis veces para que cada el niño en cada una de los lanzamientos vaya mencionando si la pelota que ha lanzado cayó adentro o afuera del bote.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Al término de la actividad se le preguntará al niño ¿Cuál (es) pelota (s) cayeron afuera del bote? Y, ¿Cuál (es) pelota (s) cayeron adentro del bote?</li> <li>⊗ Se le proporcionará una hoja que tendrá impreso un bote y se le darán crayolas de diferentes colores.</li> <li>⊗ Se le pedirá que dibuje adentro del bote las pelotas que cayeron adentro de su bote y que dibuje las pelotas que cayeron afuera del bote.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-3 botes de plástico grande.</li> <li>-6 pelotas de goma medianas.</li> <li>-5 impresiones</li> <li>-5 cajas de crayolas de diferente color.</li> </ul>	<p>1 sesión de 15 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó las pelotas que cayeron adentro del bote.					
Identificó las pelotas que cayeron afuera del bote.					
Dibujó las pelotas que quedaron afuera del bote.					
Dibujó las pelotas que quedaron adentro del bote.					

### LANZAMIENTO DE LAS PELOTAS

LANZAMIENTOS	ADENTRO	AFUERA
LANZAMIENTO 1		
LANZAMIENTO 2		
LANZAMIENTO 3		
LANZAMIENTO 4		
LANZAMIENTO 5		
LANZAMIENTO 6		

LANZAMIENTO	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
LANZAMIENTO 1				
LANZAMIENTO 2				
LANZAMIENTO 3				
LANZAMIENTO 4				
LANZAMIENTO 5				
LANZAMIENTO 6				

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 6. “BRINCA QUE BRINCA”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad adentro-afuera mediante la utilización de aros.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>En el patio de la escuela se colocarán seis aros en el piso haciendo una sola fila.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Dicha actividad se realizará de manera grupal.</li> <li>Ⓢ Se les pedirá a los niños que se coloquen adentro de uno de los aros.</li> </ul> <p>Se les dará las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Cuando escuchen las indicaciones de “afuera del aro” todos saltará hacia afuera del aro no importando hacia donde lo hagan.</li> <li>Ⓢ Cuando escuchen las indicaciones de “adentro del aro” todos saltará hacia adentro del aro.</li> </ul> <p>Esta actividad se realizará de 5 tiempos hacia adentro y 5 tiempos hacia afuera.</p> <p>Se les proporcionará una impresión con dos aros al centro de la hoja.</p> <p>Se le pedirá al niño que el primer aro lo coloree de color verde (afuera del círculo) y en el segundo aro que coloreen la parte de adentro de color rojo.</p>	<p>-5 aros -5 impresiones -5 crayolas color verdes. -5 crayolas color rojo.</p>	<p>1 sesión de 10 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Saltó hacia afuera del aro					
Saltó hacia adentro del aro					
Iluminó la parte de afuera del aro (según se le indicó)					
Iluminó la parte de adentro del aro (según se le indicó)					

### SALTAR ADENTRO Ó AFUERA DEL ARO

SALTOS	1	2	3	4	5
ADENTRO					
AFUERA					

SALTOS ADENTRO	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1				
2				
3				
4				
5				

SALTOS AFUERA	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1				
2				
3				
4				
5				

**ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE LA PROXIMIDAD (ARRIBA-ABAJO).**

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 7. “¿HACIA A DÓNDE VAMOS?”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad arriba-abajo mediante la distinción de pasar arriba de las sillas o debajo de las sombrillas.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. (de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
<b>FUENLABRADA, Irma.</b> Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>En el patio de la escuela se colocarán seis sombrillas abiertas deberán tener aproximadamente de separación un metro. Se colocarán seis sillas pequeñas, estarán acomodadas sobre una línea horizontal sobre el piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que cuando escuche la música eso indicará que tendrán que pasar debajo de las sombrillas gateando en el piso para llegar a la siguiente sombrilla y así sucesivamente hasta pasar por abajo de todas las sombrillas.</li> <li>Ⓢ Cuando escuche que la música “se para” tendrán que subirse arriba de las sillas hasta pasar por todas y cada una de las sillas.</li> </ul> <p>La actividad se realizará con dos tiempos arriba y dos tiempos abajo. Se les proporcionará una impresión en la cual tendrá una mesa y arriba en la mesa una manzana y, abajo de la mesa otra manzana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que ilumine con rojo la manzana que se encuentra arriba en la mesa y que ilumine de amarillo la manzana que se encuentra abajo de la mesa.</li> </ul>	<p>-6 sombrillas -6 sillas -5 impresiones -5 crayolas color amarillo -5 crayolas color rojo.</p>	<p>1 sesión de 20 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Pasó por abajo de las sombrillas.					
Pasó por arriba de las sillas.					
Iluminó la manzana que se encuentra arriba de la mesa (según lo indicado).					
Iluminó la manzana que se encuentra abajo de la mesa (según lo indicado).					

### PASAR ARRIBA Ó ABAJO DE LOS OBJETOS

#### PRIMER ACTIVIDAD

OBJETOS	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
ARRIBA			
ABAJO			

#### SEGUNDA ACTIVIDAD

OBJETOS	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
ARRIBA			
ABAJO			

#### PRIMER ACTIVIDAD (PRIMER TIEMPO)

OBJETOS	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
ARRIBA				
ABAJO				

#### SEGUNDA ACTIVIDAD (SEGUNDO TIEMPO)

OBJETOS	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
ARRIBA				
ABAJO				

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 8. “ PUENTES MOVEDIZOS ”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de proximidad arriba-abajo mediante la distinción entre pasar arriba de la tabla o por debajo misma.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. (de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de proximidad se refiere al hecho de realizar preguntas referentes a la posición, dirección y distancia; ¿dónde estás tú?, ¿por dónde? Y ¿dónde está. Retomando las características de: adentro-afuera, arriba-abajo, encima-debajo, cerca-lejos, adelante-atrás y abrir-cerrar.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>En el patio de la escuela se colocará una tabla de cuatro metros de largo por cincuenta centímetros de ancho sobre dos sillas de madera (resistentes) con una altura de treinta centímetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que pase gateando arriba de la tabla hasta llegar al otro extremo (la coordinadora deberá sostener al niño de la espalda para que éste no vaya a caer de la tabla).</li> </ul> <p>Cuando haya pasado el primer niño la coordinadora regresará por el segundo niño y así sucesivamente hasta que pasen los seis niños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se le pedirá al niño que ahora pasen gateando por abajo de la tabla nuevamente uno por uno.</li> <li>Ⓢ Después se repetirá nuevamente la actividad (dos veces cada una).</li> <li>Ⓢ Se le proporcionará una impresión en la que habrá un rectángulo a lo largo de la hoja se le pedirá que arriba de la tabla ilumine de azul y, abajo de la tabla que ilumine de color verde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tabla de 50 cm. De ancho por cuatro m. de largo.</li> <li>-2 sillas de madera resistentes.</li> <li>-5 impresiones</li> <li>-5 crayolas color amarillo.</li> <li>-5 crayolas color verde.</li> </ul>	1 sesión de 20 minutos



## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Pasó por arriba de la tabla.					
Pasó por abajo de la tabla.					
Iluminó la parte de arriba de la tabla (según lo indicado).					
Iluminó la parte de abajo de la tabla (según lo indicado).					

### PASAR POR ARRIBA Ó POR DEBAJO DE LA TABLA

#### PRIMER ACTIVIDAD

TABLA	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
ARRIBA			
ABAJO			

#### SEGUNDA ACTIVIDAD

TABLA	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
ARRIBA			
ABAJO			

#### PRIMER ACTIVIDAD (PRIMER TIEMPO)

TABLA	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
ARRIBA				
ABAJO				

#### SEGUNDA ACTIVIDAD (SEGUNDO TIEMPO)

TABLA	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
ARRIBA				
ABAJO				

## ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE SEPARACIÓN (JUNTO-SEPARADO).

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 9. "BAILE DIRIGIDO"</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de separación junto-separado mediante un baile en el que identificarán éstos conceptos.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de separación hace referencia a la habilidad de ver un objeto completo como un compuesto de partes ó piezas individuales; es el separar objetos ó partes de cuerpo y volver a juntarlas, también tiene que ver con el reconocimiento de fronteras como el separar un objeto del centro hacia algún extremo. Estas características son: junto-separado.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. "Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>La actividad se podrá hacer de manera grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ Se les pedirá a los niños que en el patio de la escuela se tomen de las manos y formen un círculo con los brazos bien extendidos para que todos los integrantes queden separados.</li> <li>Ⓢ Se les pondrá música y cada uno de ellos podrá bailar al son que prefiera, comenzando a juntarse hasta quedar pegados.</li> <li>Ⓢ Cuando se pare la música los niños tendrán que empezar a separarse de los demás integrantes.</li> <li>Ⓢ Pero cuando escuchen nuevamente la música todos deberán hacer nuevamente el círculo para quedar juntos.</li> <li>Ⓢ Y, así sucesivamente durante 6 tiempos (3 juntos y 3 separados).</li> <li>Ⓢ Al término del baile se les dará una hoja en la cual tendrán impresos varios cubos, unos que están juntos y otros separados.</li> <li>Ⓢ Se le pedirá que iluminen de verde todos los cubos que se encuentran juntos y de amarillo todos los cubos que observen que se encuentran separados de los demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-1 reproductor de mp3</li> <li>-1 C.D. de música variada.</li> <li>-5 impresiones</li> <li>-3 cajas de crayolas.</li> </ul>	<p>1 sesión de 20 minutos.</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó el concepto “ juntarse”					
Identificó el concepto “ separarse”					
Iluminó los cubos que se encuentran juntos (según lo indicado).					
Iluminó los cubos que se encuentran separados (según lo indicado).					

### UBICACIÓN JUNTO-SEPARADO EN EL BAILE

BAILE (junto)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1ra. PARTE			
2da. PARTE			
3ra. PARTE			

BAILE (separado)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1ra. PARTE			
2da. PARTE			
3ra. PARTE			

BAILE (junto)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1ra. PARTE				
2da. PARTE				
3ra. PARTE				

BAILE (separado)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1ra. PARTE				
2da. PARTE				
3ra. PARTE				

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 10. “CAJA DE SARDINAS”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de separación junto-separado		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de separación hace referencia a la habilidad de ver un objeto completo como un compuesto de partes ó piezas individuales; es el separar objetos ó partes de cuerpo y volver a juntarlas, también tiene que ver con el reconocimiento de fronteras como el separar un objeto del centro hacia algún extremo. Estas características son: junto-separado.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>La actividad se podrá hacer de manera grupal</p> <p>En el patio de la escuela se pintará un rectángulo de 2 metros de ancho por 3 metros de largo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Se les pedirá a los niños que se acuesten todos juntos adentro del rectángulo.</li> <li>⊗ Y, se les dirá que ahora todos son “sardinas”.</li> <li>⊗ Cuando la coordinadora dé la orden de “sardinas separadas” los niños tendrán que rodar para separarse.</li> <li>⊗ Cuando la coordinadora de la orden de “sardinas juntas” todos los niños tendrán que rodar para quedar nuevamente todos juntos dentro del rectángulo.</li> <li>⊗ Se realizarán 4 desplazamientos, 2 juntos y 2 separados.</li> <li>⊗ En cada una de las órdenes se les preguntará a los niños ¿Estas junto ó separado (a) de tus compañeros?</li> <li>⊗ Al término de la actividad se les dará, pegamento, trozos de sopa de espagueti y una hoja que, en el centro tendrá dibujada una lata de sardinas</li> <li>⊗ Se le pedirá al niño que pegue espaguetis juntos en la sardina y alrededor espaguetis separados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2 gises blancos.</li> <li>-5 impresiones</li> <li>-1 botella de pegamento líquido.</li> <li>-2 paquetes de sopas de espagueti.</li> </ul>	<p>1 sesión de 25 minutos.</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó el concepto “ juntarse”					
Identificó el concepto “separarse”					
Pegó los espaguetis juntos. (Según lo indicado).					
Pegó los espaguetis separados (según lo indicado).					

### UBICACIÓN JUNTO-SEPARADO AL RODAR

AL RODAR(junto)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1ra. PARTE			
2da. PARTE			

AL RODAR (separado)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
1ra. PARTE			
2da. PARTE			

AL RODAR (junto)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1ra. PARTE				
2da. PARTE				

AL RODAR (separado)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
1ra. PARTE				
2da. PARTE				

## ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE ENCERRAMIENTO (LLENO-VACÍO).

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 11. “EXPLORANDO UN MUNDO ACUÁTICO”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de encerramiento lleno-vacío mediante la orientación e identificación visual del llenado de vasos con líquidos que ayudarán a la precisión perceptual.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de encerramiento se refiere a un objeto ó persona que está rodeado ó encajonado por diversos objetos alrededor. Estas características son: lleno-vacío.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Se le proporcionarán al niño dos vasos de plástico.</li> <li>☉ En una mesa se pondrá una jarra de agua y dos vasos de plástico transparente vacíos.</li> <li>☉ Se tomará uno de los vasos de plástico y se llenara enfrente del niño para que observe su llenado, se le mencionará que se está llenando el vaso.</li> <li>☉ Mientras que se le mostrará un vaso vacío y se le mostrará que no tiene líquido y por lo tanto se encuentra vacío.</li> <li>☉ Se pondrán los dos vasos en la mesa y se le pedirá que los observe.</li> <li>☉ Se le preguntará ¿Cuál de esos dos vasos está lleno? Y ¿Cuál está vacío? ¿Por qué?</li> <li>☉ Realizando nuevamente la actividad frente a sus ojos para que así pueda tener una realidad más visible del espacio.</li> <li>☉ Posteriormente se le proporcionará una hoja en la cual tendrá impresos dos vasos uno lleno y el otro vacío; se le pedirá que ilumine con azul el vaso lleno y con rojo el vaso vacío.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2 vasos de plástico transparente.</li> <li>-1 jarra</li> <li>-2 litros de agua</li> <li>-1 mesa</li> <li>-5 impresiones</li> <li>-5 crayolas azules</li> <li>-5 crayolas rojas.</li> </ul>	<p>1 sesión de 20 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Respondió la pregunta planteada en base a cuál de los vasos está lleno.					
Respondió la pregunta planteada en base a cuál de los vasos está vacío.					
Identificó y coloreó el vaso vacío (según lo indicado).					
Identificó y coloreó el vaso lleno (según lo indicado).					

### UBICACIÓN DEL LÍQUIDO DENTRO DE LOS RECIPIENTES

RECIPIENTES	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
ALTO Y DELGADO			
BAJO Y GRUESO			

RECIPIENTES	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
ALTO Y DELGADO				
BAJO Y GRUESO				

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 12. “LA CAJITA MÁGICA”</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de encerramiento lleno-vacío mediante el llenado de cajas que ayudarán a la precisión perceptual.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de encerramiento se refiere a un objeto ó persona que está rodeado ó encajonado por diversos objetos alrededor. Estas características son: lleno-vacío.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Se pondrán dos cajas grandes una será de color verde y la otra de color amarillo, ambas estarán cerradas.</li> <li>☉ La caja color amarillo estará llena de juguetes para niños.</li> <li>☉ Se le pedirá al niño que abra primero una caja y después la otra.</li> <li>☉ Una vez abiertas se les pedirá que observen dentro de las cajas y se les preguntará ¿cuál de las dos cajas está llena? y, posteriormente ¿cuál está vacía?</li> <li>☉ De acuerdo con su respuesta se les pedirá que la caja que se encuentra llena (la caja amarilla) la vacíen por completo.</li> <li>☉ Ahora que tomen los juguetes y llenen la caja verde a lo cuál se les volverá a preguntar ¿cuál de las cajas es la que está llena?</li> <li>☉ Luego se les mostrará en una lámina el dibujo de las dos cajas, una de las cajas estará llena de dibujos y la otra vacía; se les pedirá que tachen en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2 Cajas grandes.</li> <li>-30 Juguetes diversos.</li> <li>-1 Cinta adhesiva.</li> <li>-1 Papel bond.</li> <li>-1 Marcador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sesión de 20 minutos</li> </ul>



## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Respondió la pregunta planteada en base a cuál de las cajas está llena.					
Respondió la pregunta planteada en base a cuál de las cajas está vacía.					
Tachó en la lámina la imagen de la caja llena de juguetes					

### IDENTIFICAR LA CAJA LLENA CON RESPECTO A LA VACÍA

CAJAS	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
AMARILLA			
VERDE			

CAJAS	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
AMARILLA				
VERDE				

**ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES PARA EVALUAR LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE ENCERRAMIENTO (ABRIR-CERRAR).**

<b>ACTIVIDAD DIRECTRIZ 13. "ABRIENDO Y DESCUBRIENDO"</b>		
<b>PROPÓSITO:</b> Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de encerramiento abrir-cerrar mediante la identificación de cajas y bolsas.		
<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR:</b> ESPACIAL		
<b>EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:</b> De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).		
<b>REFERENTE TEÓRICO:</b> según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de encerramiento se refiere a un objeto ó persona que está rodeado ó encajonado por diversos objetos alrededor. Estas características son: lleno-vacío.		
FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. "Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p>La actividad se podrá hacer de manera grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Se colocarán a los niños en forma circular y a cada uno de ellos se les proporcionará una caja de cartón.</li> <li>☉ Se les pedirá que cuando escuchen las indicaciones de la coordinadora "abrir" ellos abrirán las cuatro tapas de su caja de cartón.</li> <li>☉ Cuando la coordinadora les diga "cerrar" ellos tendrán que cerrar las cuatro tapas de su caja de cartón.</li> <li>☉ Posteriormente se les dará a cada uno de ellos bolsas que tengan sierre y nuevamente cuando la coordinadora diga "abrir" ellos abrirán el sierre de las bolsas.</li> <li>☉ Y, cuando diga "cerrar" ellos cerrarán el sierre de sus bolsas.</li> <li>☉ Al terminar la actividad se les proporcionará una impresión en la cual tendrán dibujadas dos bolsas la primera estará abierta y la segunda cerrada.</li> <li>☉ Se les pedirá que iluminen de verde la bolsa abierta y que iluminen de amarillo la bolsa que está cerrada.</li> </ul>	<p>-5 cajas de cartón -5 bolsas que tengan sierre. -5 impresiones -5 crayolas verdes -5 crayolas amarillas.</p>	<p>1 sesión de 15 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó y abrió la caja de cartón.					
Identificó y cerró la caja de cartón.					
Identificó y abrió el cierre de la bolsa.					
Identificó y cerró el cierre de la bolsa.					
Iluminó la bolsa abierta (de acuerdo a lo que se le indicó).					
Iluminó la bolsa cerrada (de acuerdo a lo que se le indicó).					

### IDENTIFICAR EL MOVIMIENTO DE ABRIR-CERRAR LA CAJA

CAJAS (ABRIR)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

CAJAS (CERRAR)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

BOLSAS (ABRIR)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

BOLSAS (CERRAR)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

CAJAS (ABRIR)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
SI				
NO				

CAJAS (CERRAR)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO

<b>SI</b>				
<b>NO</b>				

<b>BOLSAS (ABRIR)</b>	<b>MENOS DE 30 SEGUNDOS</b>	<b>30 SEGUNDOS</b>	<b>1 MINUTO</b>	<b>MÁS DE 1 MINUTO</b>
<b>SI</b>				
<b>NO</b>				

<b>BOLSAS (CERRAR)</b>	<b>MENOS DE 30 SEGUNDOS</b>	<b>30 SEGUNDOS</b>	<b>1 MINUTO</b>	<b>MÁS DE 1 MINUTO</b>
<b>SI</b>				
<b>NO</b>				

**ACTIVIDAD DIRECTRIZ 14. “ BUSCANDO Y ENCONTRANDO”****PROPÓSITO:** Favorecer el desarrollo de la inteligencia espacial en el concepto de encerramiento abrir-cerrar mediante la identificación de los objetos que se pueden cerrar y abrir.**INTELIGENCIA A DESARROLLAR:** ESPACIAL**EDAD A LA QUE VA DIRIGIDA:** De 36 a 48 meses de edad. ( de 3 años a 4 años de edad).**REFERENTE TEÓRICO:** según FUENLABRADA, Irma (2005) señala que el concepto topológico de encerramiento se refiere a un objeto ó persona que está rodeado ó encajonado por diversos objetos alrededor. Estas características son: lleno-vacío.

FUENLABRADA, Irma. Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIRECTRIZ	RECURSOS	TIEMPO
<p>Adentro en el salón de clases sin que los niños vean se abrirán todas las ventanas, la puerta y cajones de los muebles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Se les pedirá a los niños que observen su salón de clases y cuando escuchen las indicaciones de la coordinadora “cerrar” ellos tendrán que correr a cerrar todos los objetos que se encuentren abiertos.</li> <li>☉ Una vez que hayan cerrado todos los objetos se les pedirá nuevamente observen su salón y que esperen las indicaciones de la coordinadora cuando ella diga “abrir” ahora todos tendrán que correr a abrir todos los objetos que cerraron (no deben de ser los mismos que abrieron).</li> </ul> <p>Al término de la actividad se les proporcionarán una impresión que tendrá una imagen de un salón de clases.</p> <p>Se les pedirá que encierren todos los objetos que se encuentran abiertos y que taches todos los objetos que se encuentran cerrados.</p>	<p>-1 salón -5 impresiones -1 caja de lápices</p>	<p>1 sesión de 15 minutos</p>

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### TIEMPO DE REACCIÓN DE RESPUESTA

CRITERIOS A VALORAR	TIEMPO DE RESPUESTA				
	1min.	2mn.	3mn.	4mn.	5mn.
Identificó los objetos que se pueden abrir.					
Identificó los objetos que se pueden cerrar.					
Encerró los objetos que se encuentran abiertos.					
Tachó los objetos que se encuentran cerrados.					

### IDENTIFICAR DE LOS OBJETOS ABIERTOS Y CERRADOS

OBJETOS (ABIERTOS)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

OBJETOS (CERRADOS)	1 INTENTO	2 INTENTOS	3 INTENTOS
SI			
NO			

OBJETOS (ABIERTOS)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
SI				
NO				

OBJETOS (CERRADOS)	MENOS DE 30 SEGUNDOS	30 SEGUNDOS	1 MINUTO	MÁS DE 1 MINUTO
SI				
NO				

## **CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

En este capítulo presento los resultados y el análisis de los datos obtenidos de la estrategia de intervención, para comprender mejor la información presento una estadística descriptiva en cuanto a la Inteligencia espacial.

En lo que sigue, se presentan tres niveles de análisis de resultados: el primero concierne a los resultados de las observaciones durante la implementación de la estrategia. El segundo análisis da cuenta de las diferencias que existen en cuanto a los tiempos de reacción entre el desempeño de los niños regulares en comparación con los niños con necesidades educativas específicas; mientras que, en el tercer nivel de análisis se presentan los resultados del efecto que cada actividad tuvo en el desarrollo de las habilidades en cuanto a la inteligencia espacial respecto de las nociones topológicas de proximidad, separación y encerramiento.

### **5.1. Análisis de resultados de las observaciones de la implementación de las actividades de la estrategia.**

A lo largo de este primer nivel de análisis, apliqué una serie de actividades para desarrollar la habilidad de la Inteligencia espacial haciendo énfasis en los conceptos topológicos de proximidad, encerramiento y separación en dos grupos tanto en niños regulares como en niños con necesidades educativas específicas.

Durante la aplicación de la estrategia, los resultados de las observaciones las mencionaré de forma cualitativa siendo estos los proceso que los niños desarrollaron en cuanto a lo procedimental y en base a los gráficos visuales, describiendo primero el grupo de los niños regulares posteriormente los niños con necesidades educativas específicas, estas observaciones a continuación se mencionarán:

## Actividad 1 **“Stop” del concepto topológico de la proximidad (cerca-lejos)**

### **Niños regulares:**

Sujeto 1: Durante la actividad, cuando mencioné “stop” ella dejó de correr y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome con un lenguaje claro el nombre de uno de sus compañeros después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? En esta ocasión respondió con un lenguaje claro sin embargo se equivocó ya que mencionó el nombre de una de sus compañeras que se encontraba en el segundo lugar más cerca de ella. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de ella aunque sus dibujos aún no son muy gráficos logra explicar que quién se trata.

Sujeto 2: En la actividad cuando mencioné “stop” él dejó de correr y dio un salto en su mismo lugar y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome en voz baja el nombre de uno de sus compañeros después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Y señaló a una de sus compañeras que se encontraba lejos de él. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de él, haciendo garabatos él le da sentido a sus dibujos.

Sujeto 3: Cuando corrieron todos (as) sus compañeros (as) y yo mencioné “stop” él dejó de correr y dio un salto en su mismo lugar y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? A lo cual me dijo “no se” después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Diciéndome “no se”. En el criterio de constatación gráfico cabe



destacar que, visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de él, realiza unos círculos y palitos dándole sentido y mencionando el nombre de sus compañeros.

Sujeto 4: Cuando comenzamos con la actividad les di las indicaciones, yo mencioné “*stop*” él dejó de correr se quedó parada y le pregunté ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? A lo cual me señaló a una de sus compañeras que no se encontraba ni cerca ni lejos, después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Señalándome nuevamente a su compañera que había quedado ni tan cerca de tan lejos de ella. Respectivamente en la constatación gráfica cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de ella utilizando para dibujar bolitas a las que les da un significado, de que se trata de sus compañeros.

Sujeto 5: Al mencionar “*stop*” ella dejó de correr y le pregunté ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome con un lenguaje claro el nombre de uno de sus compañeros después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Respondiendo con un lenguaje claro el nombre de su compañero que quedó lejos de ella. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de ella es muy cuidadosa al observar a sus compañeros para poder dibujarlos, fue señalando y mencionando cada uno de sus dibujos para tratar de explicar lo que había realizado.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Al comenzar con la actividad, la ubiqué en una de las partes de círculo para realizar la actividad, sin embargo se sentó en el centro del círculo y no quiso moverse ni levantarse del lugar, después de unos segundos le pedí que por favor se levantara para que pudiéramos continuar, cuando se levantó comenzó a correr por todas direcciones, llegó a una resbaladilla y se quedó sentada en la parte superior y no quiso bajar, tuve que esperarme diez minutos para continuar con la actividad, cuando estuvo más tranquila y relajada le pedí que escuchara las indicaciones y les enseñé a cantar la canción de la actividad; misma que sí puso atención y trato de imitar según los sonidos, cuando corrieron todos (as) sus compañeros (as) ella comenzó a correr y, cuando yo mencioné “*stop*” ella se paró y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Únicamente emitió un sonido a lo cual lo pude escuchar no muy legible que mencionó el nombre de una de sus compañeras después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Lo cual no contesto ni señaló y comenzó nuevamente a correr, no hubo argumentación verbal. Ahora bien, con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar a sus compañeros (as) que se encuentran lejos o cerca de ella, ya que comenzó por rayar la hoja y no quiso platicar que era lo que había realizado.

Sujeto 2: Únicamente observó las acciones y actitudes de dos de sus compañeras y le producía risa les enseñé a cantar la canción de la actividad; misma que sí puso atención al mismo tiempo que trato de cantarla cuando corrieron todos (as) sus compañeros (as) y yo mencioné “*stop*” él dejó de correr y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome asertivamente después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Siendo asertivo en su

respuesta. Durante la constatación gráfica cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de él, al mismo tiempo que los menciona por su nombre y señala.

Sujeto 3: Cuando pedí a todos que se mantuvieran en su lugar para que escucharan las instrucciones y canción de la actividad, él se mostró muy interesado por realizar la actividad e incluso tomaba a sus compañeros de la mano y los guiaba y estimulaba a realizar correctamente la actividad, les enseñé a cantar la canción de la actividad; misma que sí prestó atención al mismo tiempo que trato de cantarla cuando corrieron todos (as) sus compañeros (as) y yo mencioné “*stop*” él dejó de correr y le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome asertivamente después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Siendo asertivo en su respuesta. En dos ocasiones cuando me encontraba preguntándoles a sus compañeros él iba hasta sus lugares y les acomodaba los pies para que se dejaran de mover y se quedarán en un mismo lugar. Con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentra cerca y lejos de él aunque su lenguaje no es muy claro trata de señalar a sus compañeros que logró dibujar en su hoja.

Sujeto 4: Al comenzar la actividad se mostró interesada, después se mostró indiferente al escuchar la canción, comenzó a correr junto con una de sus compañeras mientras su compañera se subía a la resbaladilla ella se subió a un columpio y comenzó a mecerse después de diez minutos al ver que su compañera ya iba a participar en la actividad ella se bajo del columpio para incorporarse nuevamente con sus demás compañeros, nuevamente volvimos a cantar y cuando mencioné “*stop*” dejó de correr debido a que un compañero la tomo del suéter y no dejó que siguiera corriendo me acerque y le pregunté ¿dime el nombre

de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? No obtuve respuesta alguna que quedó callada después le pedí ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? De la cual no hubo respuesta. Respectivamente en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran cerca ó lejos de ella, ya que no logró garabatear ni tampoco respondió a las preguntas planteadas.

Sujeto 5: Durante la actividad, cuando mencioné “*stop*” dejó de correr y le pregunte ¿dime el nombre de tu compañera (o) que se encuentra más cerca de ti? Señalándome y respondiéndome asertivamente después le pregunté ¿dime el nombre de tu compañero (a) que se encuentra más lejos de ti? Estando bien en su respuesta. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar a sus compañeros que se encuentran lejos y cerca de ella, y de acuerdo a sus dibujos, si logra tener una precisión de quienes dibujo y los menciona muy bien.

## Actividad 2 “**Observatorio a distancia” del concepto topológico de la proximidad (cerca-lejos)**

### **Niños regulares:**

Sujeto 1: La niña tomó de forma ordenada su silla y la colocó en donde yo le indique, le pedí que observara los objetos que se encontraban a su alrededor, después de quince segundos le pedí que me mencionara ¿Cuáles son los objetos que están lejos de ti? A lo cual mencionó “*mis*” (refiriéndose a su asistente) le pedí que me dijera más objetos, me señaló una mochila refiriéndose como “*chila*” después le pregunté ¿Cuáles son los objetos que están cerca de ti? “*atos*”

señalando sus zapatos le dije que mencionara otro objeto la cual señalo su silla el mismo tiempo de que la mencionó (“silla”), se demostró muy participativa en todo momento de la actividad. . Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca y lejos de ella, cuando se encontraba dibujando mencionaba los nombres de sus compañeros.

Sujeto 2: Tomó su silla de forma ordenada y la colocó en donde yo le pedí, cuando le pedí que se sentara en su silla y que observara los objetos que tenía cerca de él se paró de su silla en repetidas ocasiones a observar más de cerca los objetos, después de un minuto le pregunté ¿Cuáles objetos se encuentran cerca de ti? Mencionándome “*mesa*” al mismo tiempo que la señalo también y después al preguntarle ¿Cuáles son los objetos que se encuentran lejos de ti? Me respondió “*ayolas*”.. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca y lejos de él, aunque su lenguaje es reservado señaló los dibujos que él considero que eran sus compañeros.

Sujeto 3: Le pedí que acomodara su silla, sin embargo la arrastraba y no logro acomodarla en el lugar donde le pedí, por lo que yo se la tuve que acomodar, le pedí que se sentara y que observara todos los objetos que habían a su alrededor después le pregunté ¿Cuáles son los objetos que están lejos de ti? Lo cual mientras observaba se metía los dedos a la boca y no contestaba ni verbal ni gestualmente, ahora le pregunté ¿Cuáles son los objetos que están cerca de ti? Ante esta pregunta tampoco quiso participar. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar los objetos que se encuentran cerca y lejos de él, ya que comenzó a rayar su hoja por ambas partes no argumentando de lo que estaba realizando.

Sujeto 4: Tomó su silla de forma ordenada y la colocó en donde yo le pedí, le pedí que se sentara en su silla y que observara los objetos que tenía cerca de ella, después de un minuto le pregunté ¿Cuáles objetos se encuentran cerca de ti? Señalándome una caja que efectivamente se encontraba cerca de ella, después le pregunté ¿Cuáles objetos se encuentran lejos de ti? Señalando unos botes que se encuentran más lejos de ella. En cuanto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca ni lejos de ella, por lo que rayó su hoja para después romperla.

Sujeto 5: Se mostró muy distraída, sin embargo logró acomodar su silla donde le indique posteriormente le pregunté ¿Cuáles son los objetos que están lejos de ti? Observaba pero se distraía con facilidad con lo que otros niños realizaban en ese momento después le pregunté ¿Cuáles son los objetos que están cerca de ti? A lo cual me preguntó ¿Qué haces? Yo le conteste: realizando la actividad contigo, pero contéstame la pregunta. Señalándome varios objetos que ahí se encontraban después ya no hubo argumentación verbal. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca ni lejos de ella, tomó su hoja pero no quiso realizar ningún garabato o dibujo en ella por lo que se la di a uno de sus compañeros.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Acomodó su silla lo realizó muy bien tomando en cuenta que estuviera alineada con la de sus compañeros (as) tomó la hoja de la actividad y la crayola y se puso a observar todo lo que tenía enfrente y a los lados de su salón y comenzó a rayar la hoja y cuando le pregunté ¿Qué objetos están lejos de ti? Ella me jaló la ropa y me señaló el espejo que estaba frente a ella diciéndome no muy claramente “*lejoos*” pero, cuando le pregunte de los demás garabatos que realizó

me quitó la hoja y comenzó a rayarla completamente, y le pregunté y le señale una pelota que estaba cerca de ella ¿Esa pelota está cerca o lejos de ti? Su respuesta fue hacerme un sonido de molestia y continuó rayando la hoja. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca de ella pero los objetos que se encuentran cerca si.

Sujeto 2: Para comenzar tomó su silla y la acomodó en donde le pedí; le di las indicaciones de la actividad observo los objetos que se encontraban lejos pero frente a él y los dibujo (aunque son garabatos pero se asemeja a una silla), le pregunté ¿qué dibujaste? *“silla”* y esa silla ¿está cerca ó lejos? *“lejos”* después le pedí que observara qué objetos se encuentra cerca de él a lo cual me dijo *“ya”* y me dio la hoja de la actividad, yo le pregunté ¿Qué objetos son los que se encuentran cerca de ti? *“no hay”*, dándole la razón ya que en el lugar en donde el niño se acomodo no había objetos que estuvieran cerca de él. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca y lejos de él, garabatea utilizando bolitas y palitos a los cuales les da sentido de que son los objetos que él puede mirar.

Sujeto 3: Le pedí que tomara su silla y la acomodará pero él la acomodó frente a las sillas de sus demás compañeros y le decía por favor acomódate a un lado de las demás sillas y no quería tomaba la silla y la azotaba sobre su mismo lugar, después le dije si no acomodas tu silla no vamos a poder comenzar con la actividad le pregunté ¿Quieres realizar la actividad? Contestándome *“sí”* pidiéndole nuevamente que entonces acomodara su silla. Posteriormente le pedí que observara los objetos de su alrededor y dibujara los objetos que observara que estaban lejos de él; a lo cual dibujo unas bolas o algo similar, por lo que al observar sus dibujos me percate que efectivamente si habían una pelotas sobre

una repisa que se encontraba en la pared que se encuentra frente al niño. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca y lejos de él tratando de hacer garabatos de lo que puede observar y muestra con su dedo sus garabatos mismos que les da sentido de lo que él trata de transmitir.

Le pregunté ¿Qué dibujaste? “eee” señalándome las pelotas de la repisa, se volvió a colocar y le pregunte ¿Están lejos o cerca? “ejos”, después le pedí que observara nuevamente y le pregunté ¿Qué objetos se encuentran cerca de ti? Contestándome “*mesa*” con un poco de dificultad para hablar misma que la dibujo en su hoja.

Sujeto 4: Se demostró muy indiferente no quiso tomar su silla para realizar la actividad, únicamente tomó una hoja y se metió debajo del escritorio que se encuentra en el salón de clases y comenzó a rayar su hoja, le pregunte ¿quieres trabajar conmigo? No poniéndome atención siguió rayando una hoja y comiéndose la crayola y siguió con esa actitud durante toda la actividad.

Sujeto 5: Tomó su silla y la acomodó en el lugar que le correspondía se sentó y comenzó a observar todos los objetos del salón señalándome varios objetos a lo cual le pregunté ¿están cerca ó lejos? “ejos” “sí” y, ¿Cuáles de esos objetos se encuentran cerca de ti? “*la bolsa*” refiriéndose a una bolsa infantil moviendo su cabeza. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar e iluminar los objetos que se encuentran cerca ni lejos rayando la hoja.



### Actividad 3 “Desfile de transportes” del concepto topológico de la proximidad (adelante-atrás)

#### **Niños regulares:**

Sujeto 1: Le pedí que localizara el tráiler para lo cual necesito ayuda para poder localizarlo, le pedí que iluminara primero el transporte que se encontraba adelante del tráiler mismo que localizó muy bien y, después que iluminara el que se encontraba atrás del tráiler el cual no logro localizar ni iluminar; ahora que localizara el globo aerostático una vez que lo localizo le pedí que iluminara el transporte que se encontrara atrás del globo en el cual se equivoque ya que iluminó el globo mismo y después le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del globo el cual si logro iluminar y, por último que iluminara el transporte que se encuentra atrás del carro el cual no logró identificar ni iluminar, los medios de transporte que se encontraban adelante del que le pedí sin embargo cuando le pedí que iluminara el medio de transporte que se encontraba atrás no logró identificar. Durante la actividad fue mencionando los medios de transporte que ella iba iluminando con un lenguaje muy legible mencionaba “adelante” o “atrás” según ella creía que se encontraba los medios de transporte.

Sujeto 2: Al pedirle que localizara el tráiler no necesito ayuda, le pedí que iluminara los transportes primero el que se encontraba adelante del tráiler, mismo que localizó muy bien y, después que iluminara el que se encontraba atrás del tráiler el cual si logro localizar e iluminar; ahora que localizara el globo una vez que lo localizo le pedí que iluminara el transporte que se encontrara atrás del globo mismo que si localizó e iluminó, después le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del globo el cual si logro iluminar y, por último que iluminara el transporte que se encuentra atrás del carro a lo cual identificó los medios de

transporte que se encontraban adelante y atrás del mismo. No hubo argumentación verbal.

Sujeto 3: Le brinde varias crayolas de diferentes colores le pedí que localizara el tráiler en cual localizó muy bien y sin ayuda, le pedí que iluminara los transportes primero el que se encontraba adelante del tráiler, mismo que localizó muy bien y, después que iluminara el que se encontraba atrás del tráiler el cual si logro localizar e iluminar; ahora que localizara el globo una vez que lo localizo le pedí que iluminara el transporte que se encontrara atrás del globo mismo que si localizó e iluminó, después le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del globo el cual si logro iluminar y, por último que iluminara el transporte que se encuentra atrás del carro a lo cual identificó los medios de transporte que se encontraban adelante y atrás del mismo. Cuando iba localizando los medios de transporte estaba cantando una canción infantil, únicamente ponía atención cuando le mencionaba los medios de transporte pero después seguía cantando, al finalizar la actividad me mencionó los que medios de transporte se encontraban adelante o atrás de los que fui mencionando, pude observar que la actividad le produjo placer.

Sujeto 4: Al brindarle varias crayolas de diferentes colores le pedí que localizara el tráiler el cual localizó muy bien, ahora le pedí que iluminara los transportes primero el que se encontraba adelante del tráiler, mismo que localizó muy bien y, después que iluminara el que se encontraba atrás del tráiler el cual si logro localizar e iluminar; ahora que localizara el globo una vez que lo localizo le pedí que iluminara el transporte que se encontrara atrás del globo mismo que si localizó e iluminó, después le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del globo el cual si logro iluminar y, por último que iluminara el transporte que se encuentra atrás del carro a lo cual identificó los medios de transporte que se encontraban adelante y atrás del mismo. Sin embargo se distrajo con facilidad y no ponía

atención a la actividad que estaba realizando, su argumentación fue el ir mencionando los transportes que iba coloreando con un lenguaje poco legible.

Sujeto 5: Le proporcioné varias crayolas de diferentes colores le pedí que localizara el tráiler el cual localizó muy bien, ahora le pedí que iluminara los transportes primero el que se encontraba adelante del tráiler, el cual si localizó, después que iluminara el que se encontraba atrás del tráiler el cual no logro localizar ni iluminar; después que localizara el globo una vez que lo localizo le pedí que iluminara el transporte que se encontrara atrás del globo mismo tampoco localizó ni iluminó, después le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del globo el cual si logro iluminar y, por último que iluminara el transporte que se encuentra atrás del carro mismo que tampoco identificó, por lo que identifico el transporte que se encontraba adelante del carro. Sin embargo no logró identificar la noción atrás por lo que la guie en la actividad enseñándole los transportes delante de... atrás de... No hubo argumentación verbal.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Mostró mucha atención cuando le mostraba cada uno de ellos, cuando yo terminaba de mencionarlos ella comenzaba a mencionarlos también, cuando termine de mencionarle y mostrarle los medios de transporte ella me lo arrebató de las manos la hoja y se tiro en el piso para comenzar a iluminarlo, lo cual yo le puse la mano encima del gráfico visual y le pedí que antes de comenzar a colorear tenía que escuchar las indicaciones; le pedí que me señalara el tráiler, aunque necesito ayuda para localizarlo le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del tráiler, realizándolo bien, después que localizara el globo necesitando ayuda para su localización pidiéndole que iluminara el transporte que se encontraba atrás del globo e iluminara el transporte que se encuentra adelante

del globo haciéndolo bien y, posteriormente le pedí que localizara el carro a lo cual no necesito ayuda; nuevamente le dije que iluminara el transporte que se encontraba atrás del carro mismo que no logró localizar. Su argumentación verbal fue “caro” con gran dificultad para pronunciar la letra “r” cuando identifiqué que había un carro en la gráfica visual.

Sujeto 2: Comencé por mencionarle y señalarle los medios de transporte, le brindé el gráfico visual y varias crayolas de diferentes colores y le pedí que localizara el tráiler el cual si logro identificar una vez localizado le pedí que iluminara el transporte que se encontraba adelante del tráiler el cual que si logro identificar y ahora que iluminara el transporte que se encuentra atrás del tráiler señalándolo e iluminándolo muy bien, después que localizara el globo lográndolo muy bien le pedí que iluminara los transportes que se encontraba atrás y adelante del globo el cual si logro identificarlo y posteriormente que localizara el carro y que iluminara el transporte que se encuentra a tras y después el transporte que se encuentra adelante del globo, y por último que localizara el carro logrando identificar acertadamente y que iluminara los transportes que se encuentran adelante y atrás del carro realizándolo bien.

Sujeto 3: Durante la actividad mostró con mucha emoción, le pedí al niño que pusiera atención cuando le presentara el gráfico visual, comencé por mencionarle y señalarle los medios de transporte, le brindé el gráfico visual y varias crayolas de diferentes colores y le pedí que localizara el tráiler el cual primero señalo con su dedo al camión pero después rectificó e identificó y señaló el tráiler ahora le pedí que iluminara el transporte que se encuentra atrás del tráiler el cual si localizó bien y después que identifique e ilumine al transporte que se encuentra adelante del tráiler; el segundo transporte que le pedí que localizara fue el globo lográndolo muy bien le pedí que iluminara el transporte que se encontraba atrás y adelante del globo los cuales si logro identificarlos y posteriormente que localizara el carro y

que iluminara el transporte que se encuentra atrás y adelante del carro logrando identificar acertadamente. No hubo argumentación verbal.

Sujeto 4: Al comenzar la actividad y cuando le dije que prestara atención a las indicaciones de la actividad, ella tomó su gráfica visual, algunas crayolas y se metió debajo del escritorio y no quiso salir, observe que estaba rayando su gráfica visual. Se mostró indiferente ante la actividad y no hubo argumentación verbal.

Sujeto 5: Durante la actividad se mostró muy observadora y prestó atención cuando les mostré y mencioné los medios de transporte, le brinde varias crayolas de diferentes colores y le pedí que localizara el tráiler el cual si logro identificar una vez localizado le pedí que iluminara los transportes que se encuentran adelante y atrás del tráiler el cual que si logro identificar, después que localizara el globo lográndolo muy bien le pedí que iluminara los transportes que se encontraba atrás y adelante del globo el cual si logro identificarlo y posteriormente que localizara el carro y que iluminara el transporte que se encuentra a tras y adelante del carro logrando identificar acertadamente. Su argumentación verbal fue que cuando localizaba cada uno de los transportes que se le pedían los iba mencionando *“tráiler” “sí”, “oblo” “sí”, “arro” “sí”* aunque su lenguaje era poco legible se esforzaba por tratar de mencionar las palabras.

#### Actividad 4 ***“Animales del zoológico” del concepto topológico de la proximidad (adelante-atrás)***

##### ***Niños regulares:***

Sujeto 1: Le pedí que observara los animales de peluche, y que eligiera el que más le había gustado, eligió el perro, le pedí que lo colocara sobre la línea, después le dije que colocara *“el elefante atrás del perro”* logró acomodar el elefante en donde le había pedido, después de dije *“el pato adelante del perro”* ella logró identificar el lugar en donde se tenía que ubicar dicho animal y posteriormente los demás animales En esta actividad la niña colocó con gran exactitud los animales de peluche según le pedí, no necesito ayuda, su argumentación verbal fue cuando acomodaba los animales decía *“ata”* haciendo alusión de que iba en cierto lugar en donde ella consideraba colocar. Cabe destacar que visualmente si logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 2: Le pedí que eligiera el animal que más le gusta el cual fue el oso y, que lo acomodará sobre la línea, le mencioné las indicaciones de la actividad, le pedí que observara los animales de peluche, cuando escucho el nombre *“el elefante atrás del oso”* acomodó el elefante a un costado del oso (en medio de la línea, a la mitad) después de dije *“el pato adelante del oso”* mismo que colocó atrás del elefante que ya había puesto y posteriormente los demás animales los fue colocando atrás del pato, cuando le mencionaba los animales aplaudía varias veces antes de tomarlo para acomodarlo, cuando termino de la actividad quería seguir participando con sus demás compañeros pero era importante mencionarle sí pero al finalizar la actividad de sus demás compañeros. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra

identificar ni iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 3: Durante la actividad mostró poca atención cuando le di las instrucciones debido a que cuando vio los animales de peluche quería jugar con ellos, sin embargo yo le pedí que pusiera atención para que pudiera realizar la actividad, le pregunte ¿Quieres realizar la actividad? Contestándome “sí”, nuevamente le mencione las indicaciones de la actividad y le pedí que observara los animales de peluche y que eligiera un animal mismo que eligió al elefante le dije que lo pusiera sobre la línea, cuando escucho el nombre “*el mono atrás del elefante*” no logró acomodar el mono en donde se le había pedido ya que lo acomodó a un costado, después de dije “*el pato adelante del elefante*” y, los colocó atrás del elefante, su argumentación verbal cuando le pregunté ¿Ya terminaste de acomodar los animales? Me contesto “sí” Oye si yo te pido que me des el animal que está atrás del perro ¿Qué animal me darías? Indicándome “oso” animal que se encontraba en el costado derecho del perro. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 4: Ella eligió el perro le pedí que lo colocará sobre la línea, después le di la indicación que colocara el elefante adelante del perro pero no logró acomodar el elefante en donde se le había pedido ya que lo acomodó atrás del perro, después de dije que acomodara el pato atrás del perro y lo que hizo fue quitar el elefante para acomodarlo adelante del elefante el pato y el último animal le pedí que lo colocara atrás del elefante mismo que si coloco en el lugar correspondiente y así, los demás animales los fue colocando con exactitud según lo que se le pedio, no hubo argumentación verbal. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 5: Al realizar la actividad le pedí que observara los animales y que eligiera el que más le había gustado el cual fue el perro le pedí que lo colocara sobre la línea, después le mencione y mostré los demás animales y le pedí que colocara el elefante atrás del perro mismo que si logró identificar y acomodar, después le pedí que colocara el pato adelante del perro y lo que hizo fue acomodarlo a un lado del perro, con los demás animales ella logró identificar y acomodar en el lugar que correspondían éstos los fue ubicando con exactitud según lo que se le pidió, su argumentación verbal fue que cuando iba tomando y acomodando los animales mencionaba “este” y los acomodaba. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Para comenzar con la actividad le pedí que observara los animales de peluche y que eligiera uno de ellos y que lo colocara en el piso después fui mencionando los nombres de los demás animales para que los colocara adelante o atrás según la indicación pero todos los animalitos ella los colocó algunos adelante y otros atrás no respetando las indicaciones. Cuando yo le pregunté “este animalito está adelante ó atrás del pato” ella presentó varias equivocaciones; en el momento de acomodar los animales ella iba mencionando en voz baja “ate” “as” refiriéndose como adelante y atrás de... , ante todo ella tomó gran iniciativa en la actividad. Es sí como en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.



Sujeto 2: Le pedí que eligiera el animal de peluche que más le gustara y lo pusiera en el piso, una vez que colocó su animal preferido le pedí que pusiera atención a las indicaciones, le mencione el nombre del primer animal y le pedí que lo colocara atrás de su animal que eligió, sin embargo cuando le presente los siguientes animales él los colocó alrededor del primer animal que ya había acomodado. Sus argumentaciones fueron *“elefante atrás del pato”* *“oso adelante del pato”* mencionando en cada momento cuando acomodaba los peluches, él pensaba que estaba acomodando los animales correctamente sin embargo de acuerdo al acomodo que yo le pedí no estaba correcto ya que después del segundo animal de peluche que si logro acomodar en la parte de atrás los demás animales los acomodo alrededor de los que ya había puesto. En la constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 3: Cuando se le estaban dando las instrucciones el niño tomó todos los animales de peluche y sin antes escuchar los empezó a acomodar como él quiso, por lo que le pedí que escuchara las indicaciones de la actividad, sin embargo comenzó a imitar las gestualizaciones que yo utilizaba, produciendo placer y felicidad; a lo cual le pregunté cuál era su animal favorito lo tomó y lo colocó en el piso y conforme yo le pedía que realizará la actividad el niño logró colocar los animales según correspondía. Durante ésta actividad la argumentación verbal del niño fue el mencionar los nombres de todos los animales conforme se le presentaban aunque los fonemas emitidos no eran muy claros intento mencionarlos. Posteriormente en el criterio de constatación gráfico cabe señalar que visualmente si logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 4: Cuando iba a comenzar a mencionarle el nombre del primer animal para que lo acomodara ella tomo del piso nuevamente el animal que ya había acomodado y se lo llevo abajo del escritorio y comenzó a jugar, le pregunte si quería realizar la actividad moviendo la cabeza a modo de decir “no”. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que si realizó la actividad logrando identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

Sujeto 5: Le mencioné los nombres de los animales de peluche y le pedí que eligiera el que más le gustara, posteriormente ya que eligió su animal preferido le pedí que lo colocara en el piso, después según las indicaciones colocho dos animales correctamente, los levanto para tomarlos entre sus brazos y abrazarlos fuertemente. Le pregunté ¿Te gustan los animales? Contestándome “sí mucho” ¿Cuál es tu preferido? “Todos”. Por lo que en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar e iluminar los animales mencionados según lo pedido de acuerdo a la noción adelante-atrás.

#### Actividad 5 ***“Tragabolas” del concepto topológico de la proximidad (adentro-afuera)***

##### ***Niños regulares:***

Sujeto 1: Le proporcioné seis pelotas de goma de diferente color, le acomode tres botes y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” al lanzar la pelota no estaba segura de quererla lanzar por que estiraba el brazo hacia adelante pero no soltaba la pelota y poco a poco

se iba acercando más al bote hasta que quedo a 50 cm. cerca del bote para poder soltar la pelota y así realizó los seis tiros de la pelota, después le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? Su respuesta verbal fue “*esas aeto*” señalándome las pelotas que estaba adentro de los botes y después le pregunte ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Su respuesta fue “*no hay afuela*” mostrándome las pelotas que se encontraban en el suelo. De los seis lanzamientos las seis pelotas cayeron adentro. En cuanto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar a su manera todas las pelotas que cayeron adentro y afuera del bote.

Sujeto 2: Le acomodé tres botes y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, tomo uno de los botes y lo acomodó en otro lado diferente al señalado, al observar que el niño se sentía más cómodo lanzar las pelotas en ese lugar le permití hacerlo, volví a ponerle la línea en el piso y le pedí que acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” podía lanzarla, cuando terminó de los seis lanzamientos le pregunté ¿Estás pelotas cayeron adentro o afuera? A lo cual movió la cabeza ¿Cayeron adentro o afuera? Seguía moviendo la cabeza y los hombros, después le señalé las pelotas que se encontraban afuera y le pregunté ¿Estas pelotas se encuentran adentro del bote o afuera del bote? Su respuesta fue al mover la cabeza. No hubo argumentación verbal. Cuando lanzó las pelotas no le intereso en volver a levantarlas del piso, de los seis lanzamientos cuatro cayeron adentro y dos afuera. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni dibujar las pelotas que cayeron adentro y/o afuera del bote.

Sujeto 3: Le brindé seis pelotas de goma de diferente color, le acomodé tres botes y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro

metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” podía lanzar las pelotas pero una por una, pude observar que para lanzar las pelotas se tenía que acercarse mucho al bote para poder depositar simplemente la pelota, cuando terminó de lanzar las seis pelotas le señale y le pregunté acerca de las pelotas que se encontraban adentro ¿Estas pelotas cayeron adentro o afuera? A lo cual me respondió que cayeron “afuera”, después le señalé las pelotas que se encontraban afuera y le pregunté ¿Estas pelotas se encuentran adentro del bote o afuera del bote? Su respuesta fue que “afuera”. De los seis lanzamientos dos cayeron adentro y cuatro afuera del bote. En cuanto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar las pelotas que cayeron adentro y/o afuera del bote.

Sujeto 4: Le di seis pelotas de goma de diferente color, las tomó en las manos y comenzó a saltar de gusto, le acomode tres botes y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” podía lanzar las pelotas cuando terminó de los lanzamientos le pregunté (señalándole las pelotas de adentro) ¿Estas pelotas cayeron adentro o afuera? Y me contestó “ahí” señalándome con su dedo y después le señale las pelotas que estaban afuera ¿Estas pelotas cayeron afuera o adentro? Contestándome “ahí” señalándome las mismas que yo le señale para que me contestara. Durante la actividad lanzó seis veces las pelotas se acercó demasiado a los botes para encestar, durante los lanzamientos tres de ellos cayeron afuera y tres adentro. En lo concerniente al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni dibujar las pelotas que cayeron adentro y/o afuera del bote.

Sujeto 5: Le proporcioné seis pelotas de goma de diferente color, las tomó en las manos y espero a que le acomodara los tres botes y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, cuando terminó de lanzarlos le pregunté (señalándole las pelotas de afuera) ¿Estás pelotas cayeron adentro o afuera? A lo cual movió la cabeza y contestó “*afuera*” ¿Cayeron adentro o afuera? Señalando las pelotas de adentro y a lo cual respondió “*adentro*”. Cuando terminó de la actividad quería seguir jugando, durante los seis lanzamientos dos de ellos cayeron afuera y cuatro adentro. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar las pelotas que cayeron adentro y/o afuera del bote.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Le mostré las seis pelotas de goma, se las proporcioné y le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia que se encontraban acomodados en una de las paredes, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, y es así como realizó el lanzamiento de las pelotas una por una, en el momento en que las iba lanzando lo realizaba lanzándola con una mano, mientras se paraba sobre un pie teniendo muy buen equilibrio, la actividad la realizó varias veces y cuando le pedí que me diera la pelota se negó a hacerlo por que quería seguir lanzando las pelotas, después le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? Su respuesta verbal fue “*estas*” señalándome las pelotas que estaba adentro de los botes (ya que ella lanzó las pelotas en los tres botes) y después le pregunté ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Su respuesta fue “*no*” refiriéndose de esa manera por que

no había pelotas que hayan caído afuera. De los seis tiros todos estos cayeron adentro de los botes y ninguno afuera. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar a su manera todas las pelotas que cayeron adentro del bote.

Sujeto 2: Le proporcioné seis pelotas de goma de diferente color, le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, y es así como realizo el lanzamiento de las pelotas una por una, en el momento en que las iba lanzando lo realizaba lanzándola con una mano, se paraba sobre sus dos pies y se estiraba para encestarlas y cuando una de las pelotas caía afuera él iba por ella y la volvía a lanzar, después de que lanzó las pelotas le pedí que dejara las pelotas tal y como habían quedado y ahora le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? Su respuesta verbal fue “*estas que están acá*” señalándome las pelotas que estaba adentro de su bote y después le pregunte ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Su respuesta fue “*estas*” mostrándome las pelotas que tenía en la mano las cuales habían caído afuera del bote pero el levanto del suelo para volver a lanzarlas. De los seis tiros cuatro de ellos cayeron adentro y dos afuera. En la constatación gráfica cabe visualmente logra identificar y dibujar a su manera todas las pelotas que cayeron adentro y afuera del bote.

Sujeto 3: Al darle las pelotas de goma le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, tomo los tres botes y los acomodo juntos y cuando uno de sus compañeros los trato de acomodar separándolos se enoja y nuevamente volvió a juntarlos, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, y es así como realizo

el lanzamiento de las pelotas una por una, en el momento en que las iba lanzando lo realizaba lanzándola con una mano, se paraba sobre sus dos pies y se estiraba para encestarlas y cuando una de las pelotas caía afuera del bote él la levantaba y nuevamente trataba de encestarla en varias ocasiones sus compañeros trataban de darle las pelotas pero él los empujaba para que no intervinieran en su actividad y les arrebatava los pelotas de sus manos, después de que lanzó las pelotas le pedí que dejara las pelotas tal y como habían quedado y ahora le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? Su respuesta verbal fue “esas” señalándome las pelotas que estaba adentro de los botes y después le pregunte ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Su respuesta fue “esas” mostrándome las pelotas que se encontraban en el piso. De los seis lanzamientos tres de ellos cayeron adentro mientras que los otros tres afuera. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar a su manera todas las pelotas que cayeron adentro y afuera del bote.

Sujeto 4: Le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia pero no tuvo iniciativa para seleccionar su bote, le di las seis pelotas de goma y entonces le pedí que acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, y es así como realizo el lanzamiento de las pelotas una por una, en el momento en que las iba lanzando las pelotas comenzaba a arrimarse hacia los botes, la actividad no la volvió a repetir, después le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? No hubo respuesta verbal y después le pregunte ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Por lo que tampoco hubo respuesta verbal únicamente se les quedaba viendo a sus compañeros y a las pelotas que se encontraban en el piso. De los seis tiros de pelota cinco de ellos cayeron afuera y uno más adentro. Posteriormente en el criterio de constatación gráfico visualmente logra identificar y dibujar a su manera pelotas adentro y afuera del bote.

Sujeto 5: Le proporcione seis pelotas de goma de diferente color, le pedí que seleccionara un bote del color de su preferencia para que ahí lanzara sus pelotas de goma, ahora le pedí que en donde estaba la marca de cuatro metros lejos del bote acomodara sus pies atrás de la línea y cuando escuchara “lanza la pelota” lo realizara, cuando lanzó su primer pelota verificaba que no se hubiera salido de la línea, la pelota la lanzaba con una mano levantaba la otra, se paraba sobre uno de sus pies y se estiraba para encestarlas manteniendo un buen equilibrio cuando una de las pelotas caía afuera del bote volvía a levantarla del piso para volver a lanzarla, después de que lanzó las pelotas le pedí que dejara las pelotas tal y como habían quedado y ahora le pedí que me señalara y dijera ¿Cuáles pelotas cayeron adentro? Su respuesta verbal fue “estas sí” señalándome las pelotas que estaba adentro de su bote y después le pregunte ¿Cuáles son las pelotas que cayeron afuera? Su respuesta fue “estas sí” mostrándome las pelotas que se encontraban en el suelo. De los seis lanzamientos cinco de ellos cayeron adentro mientras que uno más afuera. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y dibujar a su manera todas las pelotas que cayeron adentro y afuera del bote.

#### Actividad 6 ***“Brinca que brinca” del concepto topológico de la proximidad (adentro-afuera)***

##### ***Niños regulares:***

Sujeto 1: Tomó uno de los aros y lo colocó en el piso esperando a que le diera las indicaciones, le pedí que se colocara adentro del aro lo cual realizó muy bien posteriormente comencé por pedirles que saltaran hacia afuera ahora hacia



adentro; después de varias sesiones me equivoque ya que yo mencione “adentro, adentro” a lo cual ella me respondió “ya” señalando el lado de adentro en el cual se encontraba parada. La actividad le produjo placer ya que cuando ya habían realizado los diez tiempos ella quería seguir con la actividad. De acuerdo con el gráfico visual que se le brindó logró identificar y colorear perfectamente bien la parte de adentro e iluminó de diferente color la parte de afuera del aro según lo que se pidió.

Sujeto 2: Durante la actividad el niño no quiso participar, se mostró indiferente. Ahora bien cuando le brinde el gráfico visual si logró identificar y colorear la parte de afuera y de adentro de los aros.

Sujeto 3: Le pedí que colocara en el piso el aro; una vez que lo colocó le pedí que se metiera adentro del aro, no lo realizó por que él pensaba que ya estaba adentro comencé con la actividad le pedí que saltara afuera del aro; él salto adentro, le pedí que saltara adentro y saltó afuera, le pedí que saltara adentro y salto adentro y después afuera. Saltaba sin llevar un orden, no escuchaba indicaciones cuando acabamos con la actividad el niño seguía saltando. Ahora bien, con lo que respecta al gráfico visual le pedí que iluminara de un color la parte de afuera lo cual si distinguió y coloreo bien la parte de afuera pero cuando le pedí que iluminara la parte de adentro con un color diferente comenzó rayando toda la hoja.

Sujeto 4: Le pedí que lo pusiera en el piso el aro y que se colocara adentro, después comencé con la actividad, le pedí que saltara afuera y ella saltó en el mismo lugar, cuando le pedí que saltara adentro saltó afuera y sin haberle dado las indicaciones volvió a saltar adentro del aro, esa reacción la presentó durante toda la actividad; no hubo argumentación verbal, sin embargo al realizar la actividad únicamente movía la cabeza y realizaba mímicas con las manos. Ahora

bien, con lo que respecta al gráfico visual le pedí que iluminara de un color la parte de afuera el cual no distinguió ni coloreo bien la parte de afuera ni de adentro de los aros. En cuanto a la constatación gráfica cuando le pedí que iluminara la parte de adentro con un color diferente comenzó rayando toda la hoja.

Sujeto 5: Se mostró participativa puso atención cuando se le dieron las indicaciones, la actividad le produjo placer; le di las indicaciones para realizar la actividad mostrando atención, le pedí que pusiera su aro en el piso y que se colocara adentro del aro, según las indicaciones le pedí que saltara afuera del aro lo cual lo realizó muy bien, se quedaba esperando y poniendo mucha atención a la siguiente indicación, después le pedí que saltara adentro realizándolo asertivamente. No hubo argumentación verbal. Sin embargo en cada salto que ella realizaba volteaba a mirarme para ver la reacción que yo tenía en cuanto a su salto. De acuerdo con el gráfico visual que se le brindó logró identificar y colorear perfectamente bien la parte de adentro e iluminó de diferente color la parte de afuera del aro según lo que se pidió.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Cuando le di las indicaciones de que pusiera el aro en el piso y se acomodara adentro del él me tomo del brazo y de la mano para sentirse segura de que no se fuera a caer, cuando le di las indicaciones de que saltara hacia afuera y hacia adentro alternando los tiempos lo realizó muy bien, antes de saltar identificaba si en ese momento se encontraba adentro ó afuera, después de terminar la actividad ella no me soltaba de la mano y quería seguir saltando. Es importante mencionar que cuando comenzamos con la actividad la niña ya sabía de que se trataba la actividad por que antes de brindarle las indicaciones ella ya había colocado el aro y comenzó a saltar adentro y afuera del aro. Ahora bien con

lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y colorear afuera y adentro del aro.

Sujeto 2: En el proceso de la actividad, tomó uno de los aros y lo colocó en el piso, después comencé a darle las indicaciones de la actividad, cuando le di las indicaciones de que saltara hacia afuera y hacia adentro alternando los tiempos salto sin caerse manteniendo la estabilidad en ambos pies. Su argumentación verbal al estar saltando fue “*fuera*” refiriéndose afuera, “*adentro*” cuando se encontraba adentro del aro. Con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y colorear afuera y adentro del aro.

Sujeto 3: Tomó uno de los aros y lo colocó en el piso, después comencé a darle las indicaciones de la actividad, cuando le di las indicaciones de que saltara hacia afuera y hacia adentro alternando los tiempos salto sin caerse manteniendo la estabilidad en ambos pies, sin embargo cada vez que saltaba pisaba su aro observaba el niño sus pies y le producía un poco de confusión. No hubo argumentación verbal únicamente le provocaba risa. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y colorear afuera y adentro del aro.

Sujeto 4: Le pedí que tomara un aro y lo colocara en el piso solo se quedó parada y no realizó nada de lo que yo le pedí, para continuar con la actividad le puse el aro en el piso, ella al ver que brincaría en el aro me tomó de la mano para sentirse segura y es así como en una de mis manos tenía yo tomando de la mano a una de las niñas y la otra en mi otra mano; durante la actividad cuando le di las indicaciones de adentro y afuera, lo realizaba al contrario cuando yo mencionaba “adentro” ella brincaba afuera” y, cuando yo le pedía que saltara “afuera” ella saltaba hacia adentro”, no presento un buen equilibrio ya que en repetidas

ocasiones se tambaleaba, pisaba el aro y llegó a tropezarse; no hubo argumentación verbal. Posteriormente en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y colorear afuera y adentro del aro.

Sujeto 5: Durante la actividad, tomó uno de los aros y lo colocó en el piso, después comencé a darle las indicaciones de la actividad, cuando le di las indicaciones de que saltara hacia afuera y hacia adentro alternando los tiempos salto sin caerse sin embargo no tuvo buena estabilidad en ambos pies, cada vez que saltaba pisaba su aro. En varias ocasiones se equivoco al coordinar el ejercicio de adentro y afuera. No hubo argumentación verbal únicamente le provocaba risa. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni colorear afuera y adentro del aro.

#### **Actividad 7 “¿Hacia dónde vamos?” del concepto topológico de la proximidad (arriba-abajo)**

##### **Niños regulares:**

Sujeto 1: Ayudó a acomodar las sombrillas, puso atención cuando le di las indicaciones de la actividad, espero a que empezara la música y cuando comenzó ella rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por debajo de todas las sombrillas, antes de que acabara la música ella ya había salido por el otro extremo, cuando paro la música rápidamente comenzó a subirse arriba de las sillas en ese momento, no espero a que parara la música cuando ya estaba arriba de la silla yo la tome de la mano para que no se fuera a caer, al llegar al otro extremo de todas las sillas salto por que ya había comenzado nuevamente la

música, realizó muy bien ambas por arriba y por abajo. Después, en el criterio de constatación gráfico visualmente no logra identificar ni iluminar la manzana que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa ya que se confunde.

Sujeto 2: Ayudó a abrir las sombrillas para que las acomodara, prestó poca atención cuando le di las indicaciones de la actividad distrayéndose con otro de sus compañeros por estar jugando, le pedí que pusiera atención cuando escuchara la música, cuando comenzó él rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por debajo de todas las sombrillas, en cada una de las sombrillas cuando pasaba se detenía a mirar a sus compañeros antes de que terminara de pasar abajo de las sombrillas ya se había parado la música, y cuando volvió a empezar la música él se agachó para pasar por debajo de las sillas y como observó que no cabía, por lo que se levantó y pasó corriendo a un costado de las sillas volvió a tirarse al piso para pasar nuevamente por debajo de las sombrillas y repitió la acción de no pasar arriba de las sillas. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas que se encuentran arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 3: Ayudó a abrir las sombrillas para que las acomodara, prestó poca atención cuando le di las indicaciones de la actividad ya que él y otro de sus compañeros empezaron a jugar le pedí que pusiera atención cuando escuchara que comienza la música, cuando comenzó él rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por debajo de algunas sombrillas ya que pasó nada más por cuatro de ellas y enseguida se salió antes de que parara la música para correr e incorporarse arriba de las sillas y me tomó de la mano y pasó arriba de las sillas corriendo, cuando empezó nuevamente la música él ya estaba en el piso y volvió a pasar por debajo sin terminar de pasar debajo de las sombrillas.

Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas que se encuentran arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 4: Esperó a que empezara la música y cuando comenzó ella se sentó en el piso lentamente y se colocó boca abajo bajo una sombrilla cuando se salió de las sombrillas corrió hacia las sillas y se metió debajo de ella, como observó que no podía pasar se levantó y se paró arriba de la primera silla pasando caminando, la música ya no la tomó en cuenta ya que ella trató de realizar la actividad, volvió a incorporarse nuevamente debajo de las sombrillas y arrastrándose logró pasar por debajo de todas ellas. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar la manzana que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa ya que se confunde.

Sujeto 5: Puso atención cuando le di las indicaciones de la actividad, espero a que empezara la música y cuando comenzó ella rápidamente se tiró al piso y comenzó a arrastrarse pasando por debajo de todas las sombrillas, antes de que acabara la música ella ya había salido por el otro extremo, cuando paró la música rápidamente comenzó a subirse arriba de las sillas me tomó de la mano para que no se fuera a caer, espero a que comenzara la música para pasar nuevamente por debajo de las sombrillas. En el criterio de constatación gráfico cabe señalar que visualmente logra identificar e iluminar la manzana que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

### ***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Cuando comencé por acomodar las sombrillas ella me arrebató una de ellas para abrirla y ponerse a jugar por lo que le pedí con me da diera sin embargo no quiso y la acomodó en el piso, le pedí que pusiera atención y, cuando comenzó la música ella rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por debajo de todas las sombrillas, antes de que acabara la música ella ya había salido por el otro extremo, cuando paro la música rápidamente comenzó a subirse arriba de las sillas me tomo de la mano para que le ayudara a pasar sobre éstas, realizó muy bien ambas por arriba y por abajo. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas, la que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 2: Tomó una de las sombrillas y me ayudó a abrirla y me preguntó *¿A dónde la acomodo?* Yo le señale el lugar haciéndolo bien, puso atención cuando di las indicaciones, la actividad le produjo placer, cuando comenzó la música él ya estaba listo, en cuclillas para poder pasar debajo de las sombrillas, él comenzó por arrastrarse apoyando sus codos al piso para poder pasar, en el momento que ya había parado la música él todavía no llegaba al siguiente extremo, al llegar rápidamente se paro y paso por arriba de las sillas sin ayuda esperando a que la música continuara para poder pasar nuevamente por debajo de las sombrillas, realizó muy bien ambas por arriba y por abajo. Visualmente logra identificar e iluminar las manzanas, la que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 3: Cuando iniciamos con la actividad se mostró muy participativo junto con otros de sus compañeros también me ayudó a abrir una sombrilla y la acomodó a donde yo le indique, cuando comenzó la música él ya estaba listo para poder

pasar debajo de las sombrillas, él comenzó por arrastrarse apoyando sus codos y pies al piso para poder pasar, en el momento que ya había parado la música él ya había llegado al siguiente extremo, al llegar rápidamente se paro y paso por arriba de las sillas sin ayuda esperando a que la música continuara para poder pasar nuevamente por debajo de las sombrillas, realizó muy bien ambas por arriba y por abajo. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas, la que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 4: En el proceso de la actividad únicamente se quedó parada observando como sus demás compañeros me ayudaban a abrir las sombrillas y a acomodarlas, cuando ya se encontraban colocadas las sombrillas le di las indicaciones de la actividad, cuando comenzó la música ella seguía parada y no comenzaba, para lo cual yo le pedí que se agachara al mismo tiempo que yo lo hice ella también lo hizo y comencé a enseñarle como tenía que pasar debajo de las sombrillas, ella comenzó a arrastrarse ya había pasado por debajo de una sombrilla cuando se quedo acostada en el piso y ya no quiso continuar le pedí que siguiera y no quiso moverse la tome de la mano quite las sombrillas y la levante y le pregunte ¿Quieres seguir con la actividad? Con los dedos en la boca me observaba y no me decía nada por lo que tuve que sentarla en una silla para que observara a sus demás compañeros, después de que ya habían pasado todos sus compañeros ella no quiso volver a realizar la actividad. Es así, como en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas, la que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

Sujeto 5: Cuando ya se encontraban colocadas las sombrillas y las silla le pedí escuchara cuando comenzara la música para que pudiera pasar por debajo de las sombrillas, cuando comenzó la música se tiró en el piso, no paso gateando sino



que paso arrastrándose utilizando únicamente sus manos para jalar de su cuerpo, si logro terminar de pasar por debajo de las sombrillas cuando paro la música, cuando escucho que paro la música paso con ayuda mía arriba de las sillas, pero antes de que acabara la música se puso a bailar invitándonos diciendo “*a baila*” a lo cual sus demás compañeros la acompañaron bailando. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar las manzanas, la que se encuentra arriba de la mesa y la que se encuentra abajo de la mesa.

### Actividad 8 “*Puentes movedizos*” del concepto topológico de la proximidad (*arriba-abajo*)

#### ***Niños regulares:***

Sujeto 1: Esperó a que le dijera que ya podía continuar y me preguntó *¿iba?* Respondiéndole que si comenzó por colocarse arriba de la tabla y gateo hasta el otro extremo, después se bajo de la tabla y me preguntó *¿tato?* Y yo le respondí “sí” ahora pasa por abajo de la tabla y comenzó a gatear hasta llegar al otro extremo. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

Sujeto 2: Se encontraba ansioso por querer estar arriba de la tabla, le ayude a colocarse y le pedí que comenzara a gatear arriba de la tabla hasta llegar al otro extremo, realizándolo muy bien, después rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por abajo de la tabla haciéndolo muy bien. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica la parte de arriba de

la tabla y la parte de debajo de la tabla pero no iluminó la gráfica según se lo solicité.

Sujeto 3: En la actividad se mostró muy ansioso, cuando sus compañeros estaban realizando la actividad él quería subirse a la tabla pero todavía no le tocaba su turno, le pedí que esperara su turno y que no distrajera a sus demás compañeros su reacción fue sentarse en una silla que estaba atrás de él esperando que le tocara su turno, prestó poca atención cuando le di las indicaciones de la actividad ya que anteriormente ya había escuchado cuando yo se leas mencionaba a sus compañeros, le pedí que se colocara en la tabla menciono “*¿voy a gatear aquí abajo*” respondiéndole “vas a gatear aquí arriba” y comenzó a gatear arriba de la tabla hasta llegar al otro extremo, realizándolo muy bien, después rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por abajo de la tabla haciéndolo muy bien. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no identifica la parte de arriba de la tabla ni la parte de debajo de la tabla.

Sujeto 4: Le pedí que se colocara arriba de la tabla y que gateara hasta el otro extremo sin embargo lo que hizo fue tirarse al piso y arrastrarse abajo de la tabla y no llego al otro extremo sino que se salió y se paro antes de llegar al otro extremo, enseguida le pedí que pasara abajo de la tabla ella volvió a hacer lo mismo, se metió abajo de la tabla y se arrastro hasta llegar a la mitad y enseguida se salió. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar la parte de arriba de la tabla ni la parte de debajo de la tabla.

Sujeto 5: Le pedí que comenzara a gatear arriba de la tabla hasta llegar al otro extremo, realizándolo muy bien, después rápidamente se tiro al piso y comenzó a gatear pasando por abajo de la tabla haciéndolo muy bien. En cuanto al criterio de

constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

***Niños con necesidades educativas específicas:***

Sujeto 1: Me tomó del cuello y comenzó a besarme las mejillas y no me quería soltar, después comencé a explicarle sobre lo que tenía que realizar poniendo mucha atención cuando se le dieron las indicaciones, la actividad le produjo placer; cuando coloque la tabla sobre las dos sillas para que la niña pasara arriba de la tabla gateando ella lo que hizo fue subirse arriba de la tabla y saltar tomando la tabla de forma horizontal, después se colocó en la tabla y comenzó a gatear un poco arriba de esta, no quiso pasar por abajo de la tabla. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

Sujeto 2: Antes de que le pidiera que empezara con la actividad él se acomodó arriba de la tabla y comenzó a gatear sobre ella pasando muy bien al otro extremo, después se acomodó en el piso y comenzó a deslizarse abajo de la tabla haciéndolo muy bien. Con respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

Sujeto 3: Durante la actividad se mostró participativo ayudándome a colocar la tabla sobre las sillas, prestó atención cuando le di las indicaciones de la actividad, espero a que le dijera en que momento comenzar el me preguntó ¿ya? Le respondí que podía empezar él se colocó arriba de la tabla y comenzó a gatear

sobre ella pasando muy bien al otro extremo en ese momento yo lo iba sosteniendo de la espalda pero me dijo “no” y muy molesto me quito mi mano de su espalda para seguir avanzando, después rápidamente se acomodó en el piso y comenzó a deslizarse abajo de la tabla haciéndolo muy bien. En el criterio de constatación gráfica se destaca que visualmente logra identificar e iluminar la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

Sujeto 4: En todo el proceso de la actividad la niña no quiso participar ya que tomo una de las sombrillas con las que realizamos una actividad anterior y se puso a jugar con ella frente al espejo, y no quiso realizar la actividad cuando le tocaba su turno. Se puso muy agresiva durante esta actividad. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar la parte de arriba de la tabla ni la parte de abajo de la tabla.

Sujeto 5: Espero a que le dijera que ya podía comenzar con la actividad y se ubico arriba de la tabla y comenzó a gatear sobre ella pasando muy bien al otro extremo, después se bajo de la tabla para sentarse en el piso y deslizarse abajo de la tabla haciéndolo muy bien. Respectivamente, en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la parte de arriba de la tabla de color azul y la parte de abajo de color verde.

## Actividad 9 **“Baile dirigido” del concepto topológico de separación (junto-separado)**

### **Niños regulares**

Sujeto 1: Le pedí que se tomara de las manos con sus compañeros y que realizaran un círculo, ella tomo parte de iniciativa para coordinar a sus compañeros tomándolos de las manos para hacer el círculo, cuando inició la música comenzó a bailar y a juntarse con sus demás compañeros diciéndoles “juyo” y tratando de jalarlos para juntarse, cuando paro la música poco a poco comenzó a separarse de sus demás compañeros abriendo sus brazos tratando de separarlos mencionándoles “yayo”. En el gráfico visual cabe destacar que logra identificar e iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos e identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 2: Cuando inició la música comenzó a bailar y al observar a sus compañeros que se juntaban él también comenzó a juntarse con sus demás compañeros, cuando paro la música él se quedó parado observando a sus compañeros y poco a poco comenzó a separarse de ellos. No hubo argumentación verbal. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos ni identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 3: Cuando di las indicaciones no ponía atención y se distraía con facilidad, le pedí que pusiera atención por que ya íbamos a comenzar con la actividad llegando corriendo y separando a unos de sus compañeros que ya se habían

tomado de las manos para hacer el círculo, cuando inició la música comenzó a bailar y al observar a sus compañeros que se juntaban él también comenzó a juntarse pero corriendo con sus demás compañeros, cuando paro la música él se quedó parado observando a sus compañeros y poco a poco comenzó a separarse de ellos, pero no lo hizo bailando sino que corrió para poder separarse. No hubo argumentación verbal. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos ni identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 4: Cuando escuchó la música tardó para comenzar a bailar y juntarse pero otra de sus compañeras la jaló de la mano para que comenzara a bailar, después cuando paro la música nuevamente se quedó parada observando como bailaban sus compañeros pero nuevamente una de sus compañeras la jalo del brazo y ella no quiso bailar únicamente caminaba equivocándose en varias ocasiones ya que cuando tenía que juntarse se separaba, no hubo argumentación verbal. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos ni identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 5: Ella tomó parte de iniciativa para coordinar a sus compañeros tomándolos de las manos para hacer el círculo, cuando inició la música comenzó a bailar y a juntarse con sus demás compañeros diciéndoles “*juto*” y tratando de jalarlos para juntarse, cuando paro la música poco a poco comenzó a separarse de sus demás compañeros abriendo sus brazos tratando de separarlos mencionándoles “*palos*”. Posteriormente en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos e identificar e iluminar los cubos color amarillo.

## ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Escuchó con atención la dinámica de la actividad, en conjunto con sus demás compañeros realizo el círculo pero comenzó a empujar a sus demás compañeros y a jalar de sus compañeros que la estaba agarrando de la mano, le pedí que pusiera atención a la actividad por que ya iba a comenzar la música, cuando comenzó la música bailo pero no se junto con sus compañeros bailo en su lugar, cuando paro la música ella siguió bailando en el mismo lugar y después siguió empujando a sus compañeros que ya estaban cerca de ella. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos ni identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 2: Ayudó a sus compañeros a hacer el círculo, cuando escuchó la música sin soltar a sus compañeros de la mano comenzó a jalarlos hacia adentro del círculo hasta que varios de ellos quedaron juntos, cuando paro la música él se encargaba de jalar a sus compañeros para que todos se separaran. Referente al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos e identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 3: En conjunto con sus demás compañeros realizó el círculo de manera ordenada y cuando escuchó la música no bailo sino que corrió hacia adentro y jaló a sus demás compañeros para que se juntaran con el, cuando escucho que la música se paro el fue caminando hacia atrás para separarse de sus compañeros, durante la actividad no bailo y me decía que esa música no. Por lo que, en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e

iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos e identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 4: Al comenzar con la actividad se mostró indiferente ya que cuando sus demás compañeros estaban haciendo el círculo ella se quedó parada y uno de sus compañeros la jalaba del suéter y ella no quería incorporarse con ellos toda la actividad observó únicamente a sus compañeros pero ella no realizó la actividad. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos ni identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Sujeto 5: Cuando escuchó la música sin soltar a sus compañeros de la mano comenzó a bailar hacia adentro del círculo hasta que varios de ellos quedaron juntos, cuando paró la música comenzó a bailar hacia atrás, realizó muy bien las demás actividades. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar e iluminar de color verde los cubos que se encuentran juntos e identificar e iluminar los cubos color amarillo.

Actividad 10 ***“Caja de sardinas” del concepto topológico de separación (junto-separado)***

### ***Niños regulares***

Sujeto 1: Le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marqué en el piso, se fue acostando poco a poco en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodó tratando de separarse de sus demás



compañeros, cada vez que rodaba se sentaba para observar si ya se encontraba separada de ellos y cuando mencioné “sardinas juntas” volvió a acostarse tan rápido que se pegó en la cabeza pero ese hecho no le impidió seguir haciendo la actividad se rodo hasta juntarse nuevamente con sus demás compañeros solo que ella era la que los iba siguiendo por que dos de ellos se encontraban hacia otras direcciones, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Su respuesta fue “*sí juto*” y señaló a una de sus compañeros. Respecto a la constatación gráfica cabe destacar que visualmente si logra pegar espaguetis juntos y espaguetis separados.

Sujeto 2: Le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marqué en el piso, se fue acostando poco a poco en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodo tratando de separarse de sus demás compañeros pero como uno de sus compañeros se encontraba a un lado de él trato de alcanzarlo hasta que trato de encimarse en él, al percatarme de esa acción le pedí que realizara la actividad sin encimarse en su compañero por que lo podía lastimar, y cuando mencioné “sardinas juntas” volvió a rodarse nuevamente pero separándose de los demás compañeros y comenzó a jugar levantando los pies y molestando a sus demás compañeros lo empezó a patear, después de que se calmó le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Su respuesta fue “*sí juto*” y señaló a una de sus compañeros que se encontraba a un lado de él. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra pegar espaguetis juntos pero si pegó los espaguetis separados.

Sujeto 3: Marqué en el piso, se fue acostando poco a poco en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodo muy despacio tratando de separarse de sus demás compañeros pero como uno de sus compañeros se encontraba a un lado de él trato de alcanzarlo hasta que trato de encimarse en él, el niño se levanta y lo empuja para que se fuera hacia otro lugar

y cuando mencioné “sardinas juntas” volvió a rodarse nuevamente pero no logro rodarse para juntarse con alguno de sus compañeros ya que se iba separando más de ellos, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Su respuesta fue “*sí sepando*”. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logró identificar y pegar espaguetis juntos y logro identificar y pegar espaguetis separados.

Sujeto 4: Le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marque en el piso, se fue acostando poco a poco ella observaba que se encontrara en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodo muy despacio tratando de separarse de sus demás compañeros cuando mencioné “sardinas juntas” volvió a rodarse lentamente al dar una vuelta volteaba para ubicarse y nuevamente se acostaba para seguir rodando, la actividad la realzó muy bien, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Señalándome con su dedo a sus compañeras que se encontraba a un lado de ella. Con respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logró identificar y pegar espaguetis juntos y logro identificar y pegar espaguetis separados.

Sujeto 5: Le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marque en el piso, se fue acostando poco a poco ella observaba que se encontrara en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodo muy despacio tratando de separarse de sus demás compañeros, esperando a no pegarse a ellos, cuando mencioné “sardinas juntas” volvió a rodarse lentamente al dar una vuelta volteaba para ubicarse y nuevamente se acostaba para seguir rodando, la actividad la realzó muy bien, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Mencionándome “*juto a ella*” Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logró

identificar y pegar espaguetis juntos y logro identificar y pegar espaguetis separados.

### ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Di las indicaciones de la actividad y le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marque en el piso y primero se sentó y después comenzó a colocarse adentro del rectángulo, cuando se acostó no se ubicó adentro del rectángulo y cuando les di las indicaciones de “sardinas juntas” no se movió permaneció en el mismo lugar, y cuando mencioné “sardinas separadas” siguió en su mismo lugar, le pregunté ¿estás junto ó separada de tus compañeros? Se quedó pensando y no argumento nada. Referente al criterio de constatación gráfica cabe destacar que visualmente si logra pegar espaguetis juntos y espaguetis separados.

Sujeto 2: Le marqué el piso y le pedí que se acomodara rápidamente en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se rodo hacia su lado derecho y volteaba a observar a sus compañeros que se encontraban atrás de él, y cuando mencioné “sardinas juntas” se rodo hacia su lado izquierdo y nuevamente observaba a sus compañeros, presento dificultad para rodar ya que lo realizaba subiendo sus rodillas apoyándose se sus manos, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Su respuesta fue *“junto a ella”* y señaló a una de sus compañeras. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra pegar espaguetis juntos y espaguetis separados.

Sujeto 3: Se acomodó en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se quedó en su mismo lugar y observaba a sus compañeros como rodaba, le pedí que realizara la actividad se costó y comenzó a rodar separándose de sus compañeros y cuando mencioné “sardinas juntas” se seguía rodando para seguir separándose de sus compañeros, después le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Respondiéndome “aquí” Con respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra pegar espaguetis juntos y espaguetis separados.

Sujeto 4: En el proceso de la actividad se mostró indiferente al realizar la actividad, le di las indicaciones de la actividad y le pedí que se acostara adentro del rectángulo que le marque en el piso, se acomodó adentro del rectángulo pero no le gustó la idea de acostarse en el piso y se levantó y se fue a sentar abajo del escritorio. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra pegar espaguetis juntos ni espaguetis separados.

Sujeto 5: Se acomodó en el lugar indicado, cuando le di las indicaciones de “sardinas separadas” se quedó boca abajo y se quedó en ese lugar sin moverse y cuando mencioné “sardinas juntas” únicamente se volteó boca arriba pero tampoco rodó, le pregunté ¿estás junto o separado de tus demás compañeros? Mencionando “sí” “sí”. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra pegar espaguetis juntos y espaguetis separados.

## Actividad 11 ***“Explorando un mundo acuático” del concepto topológico de encerramiento (lleno-vacío)***

### ***Niños regulares***

Sujeto 1: Le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome el vaso que se encontraba lleno mencionando *“ete eta lleno”* ¿Cuál está vacío? Y me señaló el vaso vacío y mencionó *“ete”*, ¿Por qué? *“no tiene agua”*. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

Sujeto 2: Antes de llenar los vasos él ya los había tomado y estaba esperando a que los llenara, le pedí que primero le iba yo a explicar las indicaciones de la actividad, después le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome el vaso que se encontraba lleno ¿Cuál está vacío? Y me señaló el vaso vacío ¿Por qué? Sonrió y se metió los dedos a la boca sin haber argumentación verbal. Es así como en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni colorear el vaso vacío de color rojo ni el vaso lleno de color azul.

Sujeto 3: Tomó la jarra de agua y quería meter sus manos a lo cual le pedí que no, que tenía que esperar para realizar la actividad por que sino ya no tendremos agua para llenar el vaso. Le pedí que prestara atención a las indicaciones de la actividad, después le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome y mencionando *“ete eta lleno y ete no”* refiriéndose de manera individual a cada uno de los vasos ¿Por qué? *“po que tú le echaste agua”*. En el criterio de constatación

gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni colorear el vaso vacío de color rojo ni el vaso lleno de color azul.

Sujeto 4: Le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome el vaso vacío ¿Cuál está vacío? Señalando el vaso lleno ¿Por qué? No respondió. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

Sujeto 5: Le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome el vaso lleno y mencionando “*ete eta lleno*” ¿Cuál está vacío? “*ete*” señalando el vaso vacío, ¿Por qué? “*no tiene agua*”. Posteriormente en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

### ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Antes de comenzar con la actividad quería agarrar la jarra de agua en ese momento le pedí que no la agarrara por que esa agua la utilizaríamos para realizar la actividad, en el momento que tome la jarra para pasarla a otro lugar la niña alcanzo a meter una de sus manos, la acomode en un lugar más alto y comencé a darle las indicaciones de la actividad, se mostro placentera al saber que realizarían la actividad con agua. Le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Señalándome los dos vasos, ¿Cuál está

vacío? Y me señaló el vaso vacío, ¿Por qué? Tomó el vaso y lo volteó mencionando “*nala*”. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

Sujeto 2: Tomó la iniciativa de llenar la jarra de agua y llevarla al salón, le di las indicaciones de la actividad, le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Mencionándome “*ese*” señalándome el vaso lleno de agua, ¿Cuál está vacío? Y me señaló el vaso vacío, ¿Por qué? “*pues tiene el agua*”. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

Sujeto 3: Le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Mencionándome “*este*” tomó el vaso y me lo dio en la mano, ¿Cuál está vacío? Y me señaló el vaso vacío lo tomó y me lo dio en la mano, ¿Por qué? “*por que esta vacío*”. En cuanto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

Sujeto 4: En la actividad se mostró poco interesada y participativa, cuando le di las indicaciones de la actividad no ponía atención ya que se encontraba jugando con sus dedos de su mano, le pedí que pusiera atención y le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Lo observaba pero no respondía ni señalaba nada ¿Cuál está vacío? Observando

nuevamente sin tener alguna argumentación. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente no logra identificar ni colorear el vaso vacío de color rojo ni el vaso lleno de color azul.

Sujeto 5: En el proceso de la actividad, le mostré los dos vasos vacíos tomé uno de ellos y la jarra, comencé a llenar el vaso los acomodé nuevamente en la mesa y le pregunté ¿Cuál de los vasos está lleno? Mencionándome “este sí” señalándome el vaso lleno de agua, ¿Cuál está vacío? Tomando el vaso vacío mencionó “este sí”, ¿Por qué? “no tiene agua”. Después realizó el criterio de constatación gráfico en donde visualmente si logra identificar y colorear el vaso vacío de color rojo y el vaso lleno de color azul.

### Actividad 12”***La cajita mágica***” ***del concepto topológico de encerramiento (lleno-vacío)***

#### ***Niños regulares***

Sujeto 1: Acomodé las dos cajas una forrada de papel color amarillo y otra forrada de papel color verde, le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a sacar los juguetes, le pregunté ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “esta” señalando la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “esta” señalándome la caja vacía. Después le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla y que llenara la caja verde, y después le pregunté ¿Cuál de las dos cajas está llena? A lo cual toco la caja verde. Es así como en la constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.



Sujeto 2: Después de colocar las dos cajas una forrada de papel color amarillo y otra forrada de papel color verde, le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a saltar de felicidad y empezó a sacar varios juguetes, le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “mmm...” y después señaló la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “esta” señalándome la caja vacía. Le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla, a lo cual tomo la caja y la vació y le pedí que ahora llenara la caja verde pero no quiso por que quería jugar con los juguetes. Después en el criterio de constatación gráfico visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 3: Durante la actividad le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó ya sabía que adentro habían juguetes ya que anterior había visto el trabajo de sus demás compañeros, empezó a sacar varios juguetes, le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “este” y después señaló la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “esta” señalándome la caja vacía. Le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla, tomando la caja la vació y le pedí que ahora llenara la caja realizándolo rápidamente por que quería terminar de la actividad para seguir jugando. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 4: Le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a sacar los juguetes, le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondió “los juguetes” ¿Cuál esta vacía? “esta” señalándome la caja vacía. Después le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla y que llenara la caja verde, y después le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena? A lo cual toco la caja

verde. Con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 5: Le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a sacar los juguetes, le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “*esta*” señalando la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “*esta*” señalándome la caja vacía. Después le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla y que llenara la caja verde, y después le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena? A lo cual toco la caja verde. Es así que en la constatación gráfica cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

### ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Acomodé frente a ella dos cajas una forrada de papel color amarillo y otra forrada de papel color verde, le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió se sorprendió al ver la caja llena de juguetes que para ella son nuevos, comenzó a sacarlos pero lo pedí que los volviera a meter a la caja de momento no quiso hacerlo pero le di un juguete y los demás comencé a meterlos a la caja y le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Me observó y segundos después señaló “*esa*” señalando la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “*esa*” tomo varios juguetes y comenzó a jugar aunque faltaba realizar la actividad ya no quiso seguir con la actividad ya que le intereso jugar. Los resultados de la constatación gráfica cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 2: Le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a observar y posteriormente a sacar los juguetes que se encontraban en la caja llena, le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “*pues esta*” señalando la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “*esta*” tomo un carro y comenzó a jugar, después de un momento le pedí que ahora metiera todos los juguetes en la caja verde, tomó todos los juguetes y comenzó a meterlos en la caja verde y ahora le pregunte ¿Cuál caja está llena la amarilla o la verde? “*esta*” señalándome la caja verde y siguió observando los juguetes y se puso a jugar. La constatación gráfica destaca que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 3: Le pedí que abriera ambas cajas, le pedí que observara ambas cajas y le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “*esta*” señalando la caja llena y ¿Cuál esta vacía? “*esta*” tomo varios juguetes y comenzó a jugar, le pedí que ahora vaciara la caja que tenía los juguetes y los colocara adentro de la caja verde pero no quiso terminar la actividad por que estaba jugando. Ahora bien, con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

Sujeto 4: Le pedí que abriera ambas cajas, le pedí que observara ambas cajas y antes de que le preguntara tomo un oso de peluche lo abrazo y se lo llevo para jugar con él y no quiso realizar ninguna actividad. No realizó la constatación gráfica.

Sujeto 5: Le pedí que abriera ambas cajas, cuando las abrió comenzó a observar y tomó un animal de peluche y lo abrazó le pregunte ¿Cuál de las dos cajas está llena de juguetes? Respondiéndome “*esta*” tocando la caja que contenía los

juguetes ¿Cuál esta vacía? “esta” tocando la caja verde, ahora le pedí que sacara todos los juguetes de la caja amarilla y cuando lo realizo le pedí que llenara la caja verde de juguetes comenzó a meterlos en la caja verde y ahora le pregunte ¿Cuál caja está llena la amarilla o la verde? “esta” señalándome la caja verde y siguió observando los juguetes y se puso a jugar. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y tachar en la lámina la caja que se encuentra llena de juguetes.

### Actividad 13 **“Abriendo y descubriendo” del concepto topológico de encerramiento (abrir-cerrar)**

#### **Niños regulares**

Sujeto 1: Le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera tomando las tapas de la caja comenzó a abrirla, después le pedí que ahora cerrara las tapas de la caja lo cual realizó bien, después le brindé una bolsa con sierre la cual comenzó a abrirla y cerrarla. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 2: Le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera haciéndolo muy bien y después le pedí que la cerrara realizando bien la actividad, después le brindé una bolsa con cierre y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra

abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 3: Le pedí que la abriera haciéndolo muy bien y después le pedí que la cerrara haciendo la actividad que le pedí, después le brindé una bolsa con cierre y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. Es así como en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 4: Le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera realizándolo bien después que la cerrara lo realizó bien, después le brindé una bolsa con sierre la cual comenzó a abrirla y cerrarla. Con ello, en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 5: Le proporcioné una caja de cartón y le pedí que la abriera realizándolo muy bien después le pedí que la cerrara haciéndolo muy bien, después le brindé una bolsa con sierre la cual comenzó a abrirla y cerrarla. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

## ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera y al realizar ésta actividad rompió la caja y ya no pude seguir con esa indicación, después le brindé una bolsa con sierre y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 2: Escuchó con atención las indicaciones de la actividad, le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera y cerrara su caja lo cual le agrado hacer según las indicaciones que yo le di, después le brindé una bolsa con sierre y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. Después en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 3: Después de las indicaciones le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera haciéndolo bien, después que cerrara la caja haciéndolo bien, posteriormente le brindé una bolsa con sierre y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. Respecto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

Sujeto 4: Durante la actividad puso atención cuando se le dieron las indicaciones, aunque escuchó con atención las indicaciones de la actividad, tomó la bolsa y comenzó a jugar con ella, cuando comencé a pedirle que hiciera la tarea se enojó y se puso agresiva.

Sujeto 5: Escuchó con atención las indicaciones de la actividad, le brindé una caja de cartón y le pedí que la abriera realizándolo muy bien después que lo realizó le pedí que la cerrara haciéndolo bien, después le brindé una bolsa con sierre la cual se la puso al cuello y le pedí que la abriera realizando muy bien la actividad y después que la cerrara lo cual si realizó. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente identifica e ilumina la bolsa que se encuentra abierta de color verde e identifica e ilumina de amarillo la bolsa que se encuentra cerrada.

#### Actividad 14 ***“Buscando y encontrando” del concepto topológico de encerramiento (abrir-cerrar)***

##### ***Niños regulares***

Sujeto 1: Escuchó con atención las indicaciones de la actividad, cuando yo le pedí que cerrara todos los objetos que se pudieran cerrar, se dirigió a la puerta de su salón la cerró también se dirigió a un bote de crayolas y le puso su tapadera, después le di la indicación de que ahora abriera todo lo que se pudiera abrir y se quedo observando a sus compañeros y quiso abrir el bote que había cerrado pero otro de sus compañeros se adelanto a abrirlo. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos

visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

Sujeto 2: Durante la actividad cuando yo le pedí que cerrara todos los objetos como observo que sus demás compañeros comenzaron a cerrar los objetos de su salón se dirigió al baño y a las demás salas y les cerró la puerta, después le pedí que abriera todo lo que se pudiera abrir, abrió el bote de las crayolas y regreso al baño (no observe que fue lo que abrió en el baño debido a que la actividad era adentro de su salón no en el baño). Respectivamente en el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

Sujeto 3: Cuando yo le pedí que cerrara todos los objetos que se pudieran cerrar se dirigió hacia una casa pequeña para jugar y cerro su ventana y su puerta y se quedó observando a sus compañeros y gritaba de emoción, después le pedí que abriera todos los objetos que pudiera abrir a lo cual se regresó nuevamente a abrir la puerta y ventana de la casa pequeña. En cuanto al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

Sujeto 4: Durante la actividad únicamente se quedó observando y no quiso participar y se acostó en el piso, por lo que acudí con la asistente para que me apoyara en realizar la actividad junto con la niña pero, ella no quiso seguir y por indicaciones de la asistente no trabajé la actividad con la niña.



Sujeto 5: Cuando yo le pedí que cerrara todos los objetos que se pudieran cerrar, y observaba los objetos que sus compañeros cerraba y no sabía que otro objeto ella podría cerrar hasta que su asistente le dijo que cerrara un mueble que tenía abierto adentro en el salón, ella corrió y lo cerró, después yo le pedí que abriera algún objeto que pudiera observar a lo cual volvió a observar a sus compañeros, pero recordó del mueble que había cerrado y regreso corriendo a cerrarlo. Cabe destacar que en cuanto al criterio de constatación gráfico visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

### ***Niños con necesidades educativas específicas***

Sujeto 1: Durante la actividad, le pedí que pusiera atención a las indicaciones de la actividad pero no quiso participar, se quedo sentada en el piso y después se sentó en una silla y comenzó a empujarse con los pies y a gritar por lo que ya no trabajé con la niña debido a su comportamiento.

Sujeto 2: Le pedí que cerrara todos los objetos que se pudieran cerrar, se dirigió a la puerta de su salón y cerró la puerta pero después cuando yo le pedí que la abriera no pudo es importante mencionar que no tenía seguro la puerta sin embargo no la podía abrir, tomaba la puerta y quería abrirla pero la seguía empujando con su cuerpo. En el criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

Sujeto 3: Le pedí que cerrara todos los objetos que se pudieran cerrar, observó todos los objetos de su salón y trato de abrir una ventana pero ya estaba abierta después le pedí que observara los objetos y que cerrara todos aquellos que se podían cerrar, se puso sus zapatos y se fue al baño no le intereso la actividad. Ahora bien con lo que respecta al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

Sujeto 4: Durante la actividad, le pedí que pusiera atención a las indicaciones de la actividad pero no quiso participar, se quedo parada observando a todos sus compañeros y no quiso realizar la actividad.

Sujeto 5: Cuando yo le pedí que cerrara todos los objetos que se encontraban cerrados comenzó a tratar de cerrar una de las puertas de un locker que se encontraba abierto pero no pudo cerrar la puerta por que estaba atorada, después le pedí que abriera todo lo que se pudiera abrir pero regreso nuevamente a cerrar la puerta del locker. En base al criterio de constatación gráfico cabe destacar que visualmente logra identificar y encerrar los objetos visuales que se encuentran abiertos e identifica y tacha los objetos visuales que se encuentran cerrados.

## **5.2 Diferencias en la ejecución de las actividades.**

El segundo análisis da cuenta de las diferencias que existen en cuanto a los tiempos de reacción en la ejecución de las actividades de la estrategia tanto de niños regulares, como de niños con necesidades educativas específicas. Para ello, se realiza una tabla en la que presento los indicadores temporales de reacción en unos y otros niños. Debido a esto, se presentan catorce tablas mismas que dan muestra de cada uno de los niños. Estos resultados se presentan de la siguiente manera:

En la tabla 1 y 2 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de proximidad cerca-lejos.

En la tabla 3 y 4 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de proximidad adelante-atrás.

En la tabla 5 y 6 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de proximidad adentro-afuera.

En la tabla 7 y 8 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de proximidad arriba-abajo.

En la tabla 9 y 10 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de separación junto-separado.

En la tabla 11 y 12 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de encerramiento lleno-vacío.

En la tabla 13 y 14 se presentan los tiempos de ejecución de las actividades de Inteligencia espacial del concepto topológico de separación abrir-cerrar.

Posterior a las tablas se presentan catorce gráficas en las que la información se distribuye en barras y su concomitante análisis.

**TABLA 1. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (CERCA-LEJOS)**

**ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 1 “STOP”**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M	X					X		
Sujeto 4	F			X			X		
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre los compañeros que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X				X			
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 2. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (CERCA-LEJOS)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 2 “OBSERVATORIO A DISTANCIA”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M	X					X		
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X		X			

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre los objetos que se encontraban cerca y lejos de él/ella.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 3. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ADELANTE-ATRÁS)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 3 “DESFILE DE TRANSPORTES”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni coloreo los medios de transportes (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	PROCESO Sólo identificó y coloreo cuatro de los nueve medios de transportes (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	CONSOLIDADO Identificó y coloreo los nueve medios de transporte (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F	X			X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni coloreo los medios de transportes (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	PROCESO Sólo identificó y coloreo cuatro de los nueve medios de transportes (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	CONSOLIDADO Identificó y coloreo los nueve medios de transporte (delante de... atrás de...) que se le mencionaron.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X		X			

**TABLA 4. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ADELANTE-ATRÁS)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 4 “ANIMALES DEL ZOOLOGICO”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni acomodó en el lugar correcto ninguno de los animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	PROCESO Sólo identificó y acomodó dos de los cinco animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	CONSOLIDADO Distinguió y acomodó oportunamente los cinco animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M		X		X				
Sujeto 3	M		X			X			
Sujeto 4	F		X		X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni acomodó en el lugar correcto ninguno de los animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	PROCESO Sólo identificó y acomodó dos de los cinco animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	CONSOLIDADO Distinguió y acomodó oportunamente los cinco animales según se le pidiera (delante de... atrás de...)	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 5. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ADENTRO-AFUERA)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 5 “TRAGABOLAS”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó las pelotas que cayeron afuera ni adentro del bote de acuerdo a las preguntas planteadas.	PROCESO Sólo identificó las pelotas que cayeron afuera y las que cayeron adentro no ó viceversa de acuerdo a las preguntas planteadas.	CONSOLIDADO Distinguió las pelotas que cayeron afuera de las que cayeron adentro, de acuerdo a las preguntas planteadas.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M		X				X		
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó las pelotas que cayeron afuera ni adentro del bote de acuerdo a las preguntas planteadas.	PROCESO Sólo identificó las pelotas que cayeron afuera y las que cayeron adentro no ó viceversa de acuerdo a las preguntas planteadas.	CONSOLIDADO Distinguió las pelotas que cayeron afuera de las que cayeron adentro, de acuerdo a las preguntas planteadas.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				



**TABLA 6. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ADENTRO-AFUERA)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 6 “BRINCA QUE BRINCA”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni se incorporó o saltó ninguna de las diez veces adentro del aro ni afuera del aro según las indicaciones.	PROCESO Sólo identificó y se incorporó o saltó adentro o afuera del aro según las indicaciones.	CONSOLIDADO Distinguió y siempre se incorporó o saltó adentro del aro y afuera del aro según las instrucciones.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M	X					X		
Sujeto 3	M		X			X			
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni se incorporó o saltó ninguna de las diez veces adentro del aro ni afuera del aro según las indicaciones.	PROCESO Sólo identificó y se incorporó o saltó adentro o afuera del aro según las indicaciones.	CONSOLIDADO Distinguió y siempre se incorporó o saltó adentro del aro y afuera del aro según las instrucciones.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F		X			X			

**TABLA 7. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ARRIBA-ABAJO) ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 7 “¿HACIA A DÓNDE VAMOS?”**

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni pasó abajo de las sombrillas ni por arriba de las sillas de acuerdo al ritmo de la música.	PROCESO Sólo pasó por debajo de las sombrillas pero por arriba de las sillas no ó viceversa de acuerdo al ritmo de la música.	CONSOLIDADO Pasó por debajo de las sombrillas y por encima de las sillas de acuerdo al ritmo de la música.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M		X			X			
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni pasó abajo de las sombrillas ni por arriba de las sillas de acuerdo al ritmo de la música.	PROCESO Sólo pasó por debajo de las sombrillas pero por arriba de las sillas no ó viceversa de acuerdo al ritmo de la música.	CONSOLIDADO Pasó por debajo de las sombrillas y por encima de las sillas de acuerdo al ritmo de la música.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F		X			X			

**TABLA 8. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE PROXIMIDAD (ARRIBA-ABAJO)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 8 “PUENTES MOVEDIZOS”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó ni pasó por abajo de la tabla ni por arriba de la tabla	PROCESO Sólo identificó y pasó por abajo de la tabla pero por arriba de la tabla no ó viceversa,	CONSOLIDADO Identificó y pasó por abajo de la tabla y por arriba de la tabla.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	EXO	DEFICIENTE No identificó ni pasó por abajo de la tabla ni por arriba de la tabla,	PROCESO Sólo identificó y pasó por abajo de la tabla pero por arriba de la tabla no ó viceversa,	CONSOLIDADO Identificó y pasó por abajo de la tabla y por arriba de la tabla,	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X		X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 9. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE SEPARACIÓN (JUNTO-SEPARADO)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 9 “BAILE DIRIGIDO”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE Durante el son de la música no identificó el concepto de juntarse ni separarse,	PROCESO Durante el son de la música, identificó solo uno de los conceptos de juntarse o separarse.	CONSOLIDADO Durante el son de la música, identificó el concepto de juntarse y separarse.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X				X		
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE Durante el son de la música no identificó el concepto de juntarse ni separarse.	PROCESO Durante el son de la música, identificó solo uno de los conceptos de juntarse o separarse.	CONSOLIDADO Durante el son de la música, identificó el concepto de juntarse y separarse.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F	X					X		
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X		X			

**TABLA 10. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE SEPARACIÓN (JUNTO-SEPARADO)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 10 “CAJA DE SARDINAS”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No se oriento para juntarse ni separarse de acuerdo a los que se le pidió.	PROCESO Se orientó hacia uno de los conceptos para juntarse o separarse de acuerdo a lo que se pidió.	CONSOLIDADO Identificó y se orientó en ambos conceptos (juntarse y separarse) de acuerdo a los que se le pidió.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No se oriento para juntarse ni separarse de acuerdo a los que se le pidió.	PROCESO Se orientó hacia uno de los conceptos para juntarse o separarse de acuerdo a lo que se pidió.	CONSOLIDADO Identificó y se orientó en ambos conceptos (juntarse y separarse) de acuerdo a los que se le pidió.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F	X					X		
Sujeto 2	M		X		X				
Sujeto 3	M		X		X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 11. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE ENCERRAMIENTO (LLENO-VACÍO)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 11 “EXPLORANDO UN MUNDO ACUÁTICO”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	PROCESO Solo respondió asertivamente una de las preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre cuál de los vasos se encuentra lleno y cuál vacío.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X			X			
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 12. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE ENCERRAMIENTO (LLENO-VACÍO)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 12 “LA CAJITA MÁGICA”**

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	PROCESO Solo respondió asertivamente a una de las preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No respondió asertivamente las preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	PROCESO Solo respondió asertivamente a una de las preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	CONSOLIDADO Respondió asertivamente las dos preguntas planteadas sobre cuál de las cajas se encuentra llena y cuál vacía.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F		X			X			
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X		X			
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

**TABLA 13. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE ENCERRAMIENTO (ABRIR-CERRAR)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 13 “ABRIENDO Y DESCUBRIENDO”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó el concepto de abrir y cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	PROCESO Identificó uno de los conceptos abrir o cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	CONSOLIDADO Identificó el concepto de abrir y cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F			X	X				
Sujeto 5	F			X	X				

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó el concepto de abrir y cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	PROCESO Identificó uno de los conceptos abrir o cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	CONSOLIDADO Identificó el concepto de abrir y cerrar las cajas y los sierres de las bolsas cuando se le indicaba.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F		X			X			
Sujeto 5	F			X	X				



**TABLA 14. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, RETOMANDO EL CONCEPTO TOPOLÓGICO DE LA ENCERRAMIENTO (CERRAR-ABRIR)  
ACTIVIDAD DIRECTRIZ: 14 “BUSCANDO Y ENCONTRANDO”  
ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS (AS) REGULARES**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó el concepto de abrir y cerrar los objetos que pudiera observar.	PROCESO Identificó uno de los conceptos abrir o cerrar algunos de los objetos que observara.	CONSOLIDADO Identificó el concepto de abrir y cerrar todos los objetos observados.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F			X	X				
Sujeto 2	M			X	X				
Sujeto 3	M			X	X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

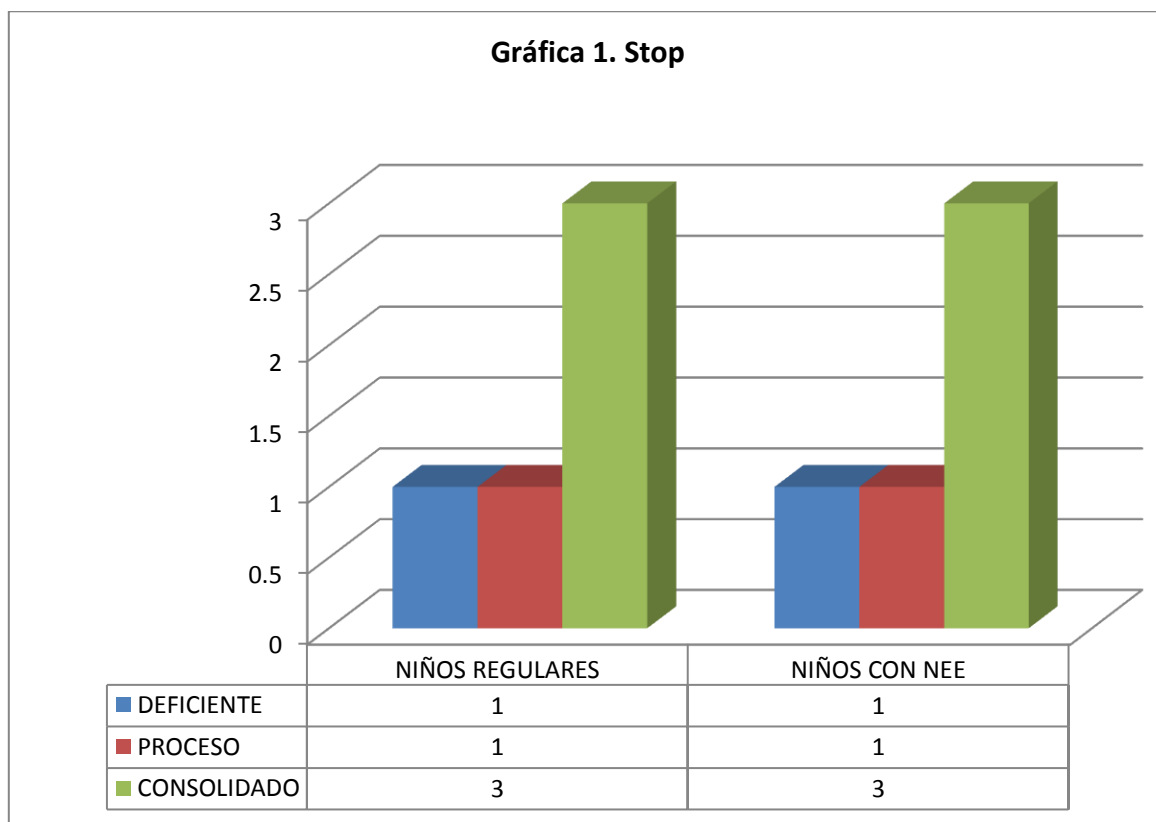
**ACTIVIDADES DESARROLLADAS CON NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (SÍNDROME DE DOWN)**

SUJETOS	SEXO	DEFICIENTE No identificó el concepto de abrir y cerrar los objetos que pudiera observar.	PROCESO Identificó uno de los conceptos abrir o cerrar algunos de los objetos que observara.	CONSOLIDADO Identificó el concepto de abrir y cerrar todos los objetos observados.	TIEMPO DE RESPUESTA				
					1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Sujeto 1	F	X					X		
Sujeto 2	M		X		X				
Sujeto 3	M		X		X				
Sujeto 4	F	X					X		
Sujeto 5	F			X	X				

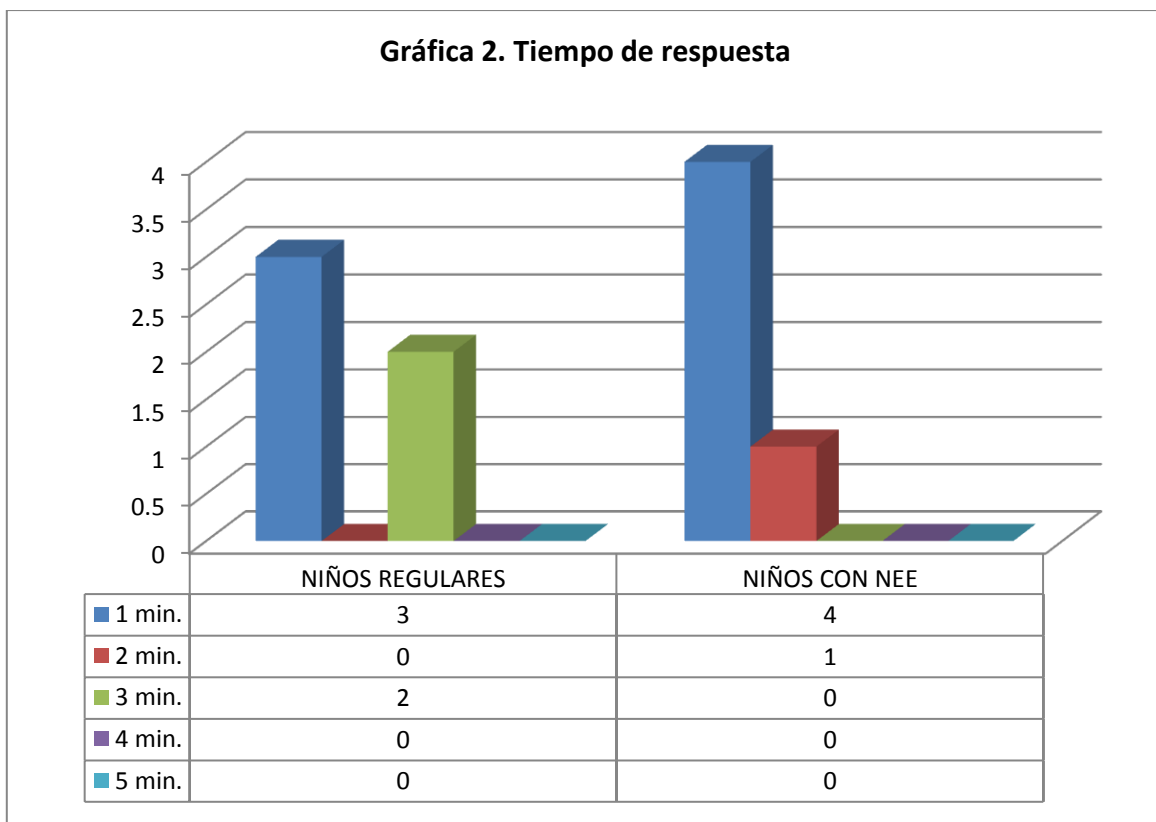
## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### ACTIVIDAD DIRECTRIZ 1: “STOP”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar a sus compañeros que quedaron cerca y lejos de ellos, pude observar que: tres de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en uno de ellos, la consolidación de esa habilidad está deficiente y una más se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas, pude observar que: en tres de ellos, la habilidad para identificar a sus compañeros que quedaron cerca y lejos de ellos se encuentra consolidada; mientras que en uno de ellos, aquélla se encuentra en proceso, y en uno más ésta habilidad se encuentra deficiente. La gráfica uno, muestra dichos resultados.

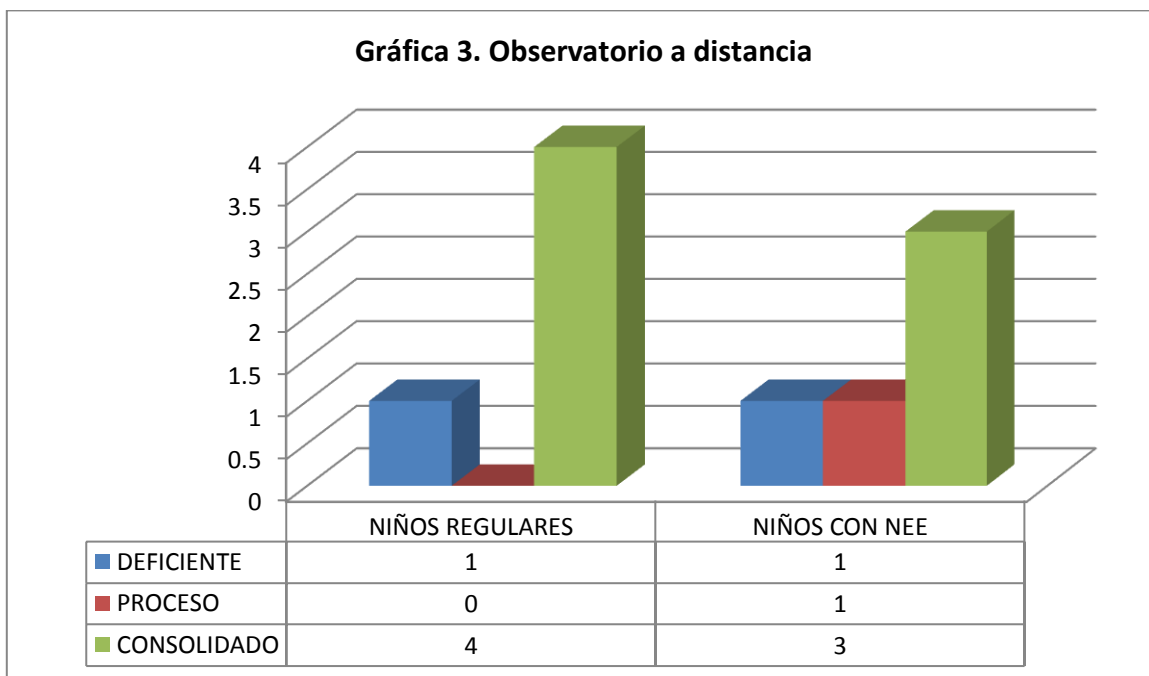


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: tres de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que dos niños más realiza la actividad en más de tres minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que cuatro de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que uno más en dos minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica dos.

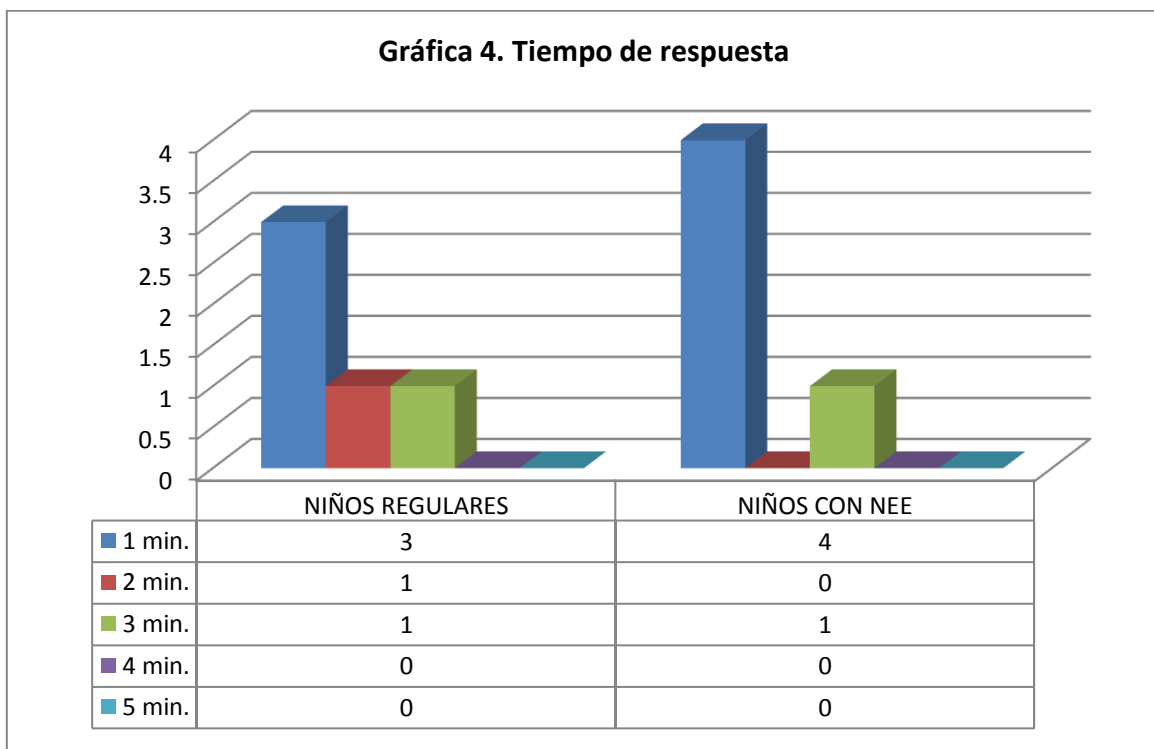


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 2: “OBSERVATORIO A DISTANCIA”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar los objetos que se encuentran cerca y lejos de ellos, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra como deficiente. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: en tres de ellos, la habilidad para identificar los objetos que se encuentran cerca y lejos de ellos se presenta consolidada; mientras que en uno de ellos, aquella habilidad se encuentra deficiente y uno más se encuentra en proceso. La gráfica tres, muestra dichos resultados.



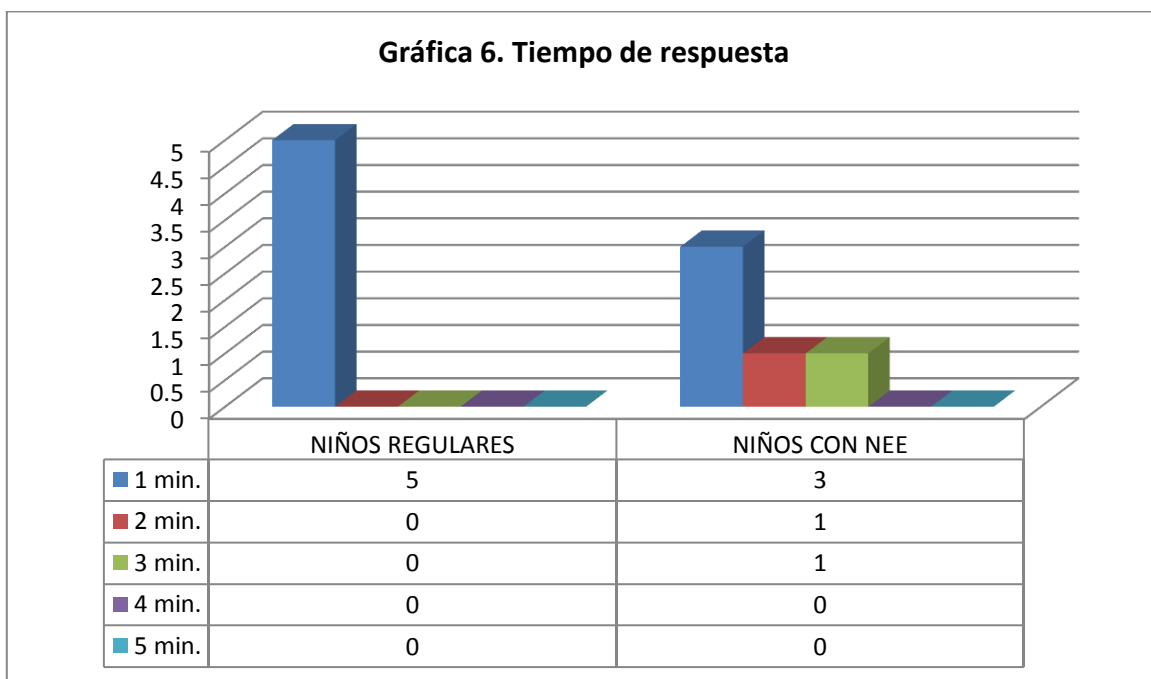
Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los regulares pude observar que: tres de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que un niño más realiza la actividad en dos minutos y uno último en tres minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que cuatro de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que uno de ellos realiza la actividad en más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica cuatro.



### ACTIVIDAD DIRECTRIZ 3: “*DESFILE DE TRANSPORTES*”

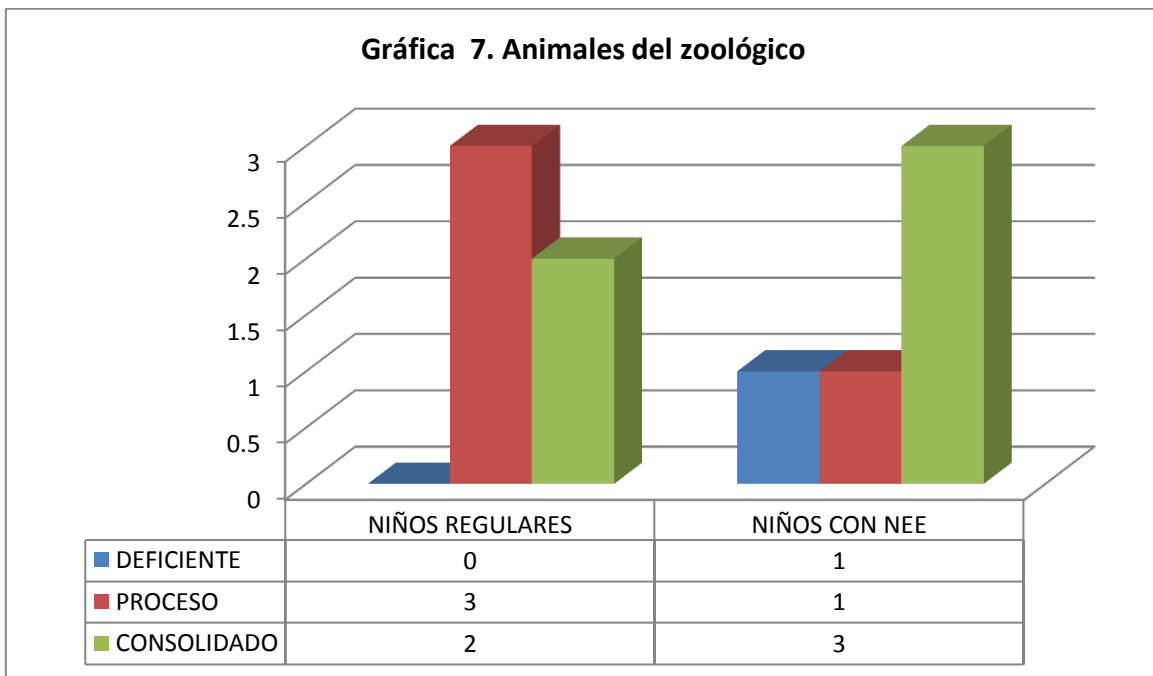
Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar y colorear los medios de transporte que se encuentran atrás y adelante del transporte solicitado, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra deficiente. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: en tres de ellos, la habilidad para identificar y colorear los medios de transporte que se encuentran atrás y adelante del transporte solicitado se presenta consolidada; mientras que en uno de ellos, aquélla habilidad se encuentra en proceso y otro más como deficiente. La gráfica cinco, muestra dichos resultados.

Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que tres de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que uno más realiza la actividad en más en dos minutos y otro más en un minuto respectivamente. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica seis.



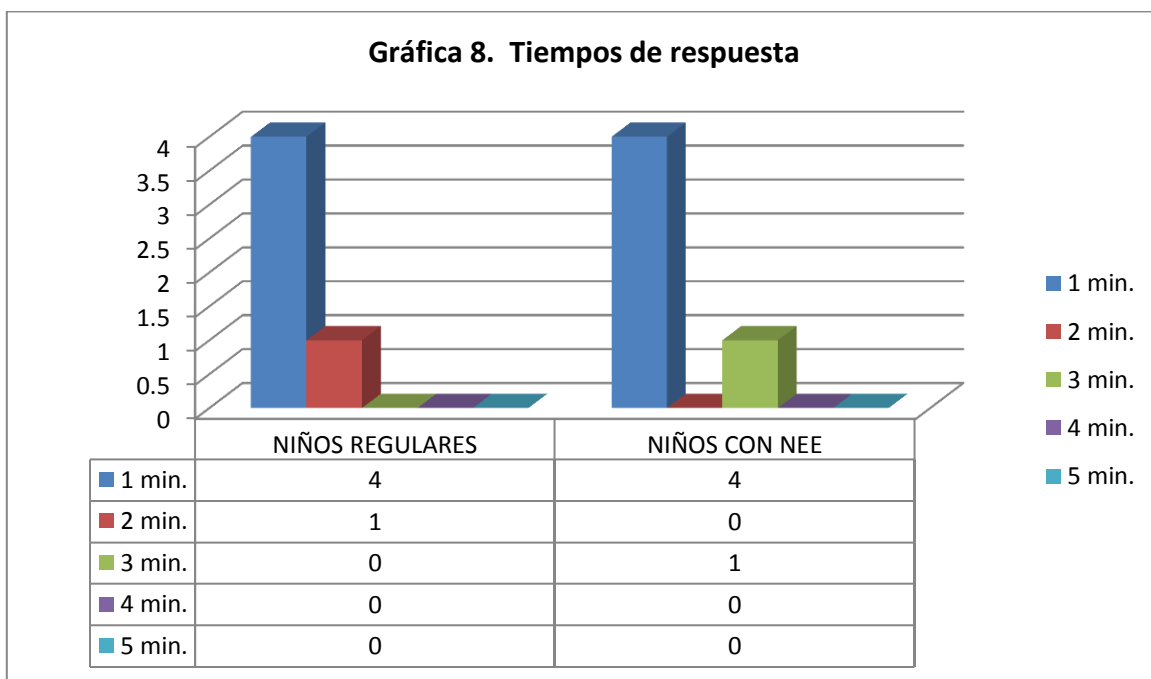
#### ACTIVIDAD DIRECTRIZ 4: “ANIMALES DEL ZOOLOGICO”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar y ubicar los animales de peluche atrás y adelante del animal elegido, pude observar que: dos de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en tres de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, la habilidad para identificar y ubicar los animales de peluche atrás y adelante del animal elegido, se presenta consolidada; mientras que en uno de ellos, aquella habilidad se encuentra en proceso y un último niño presenta ésta habilidad como deficiente. La gráfica siete, muestra dichos resultados.



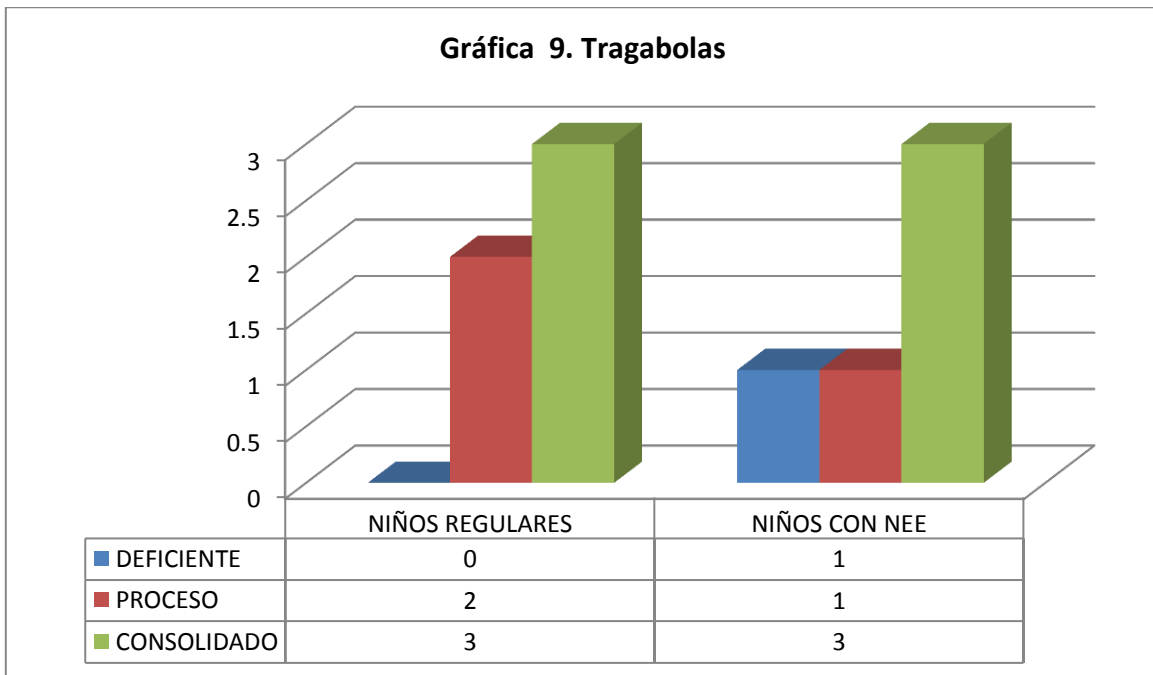


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: tres de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; un niño más realiza la actividad en dos minutos, mientras que otro más en tres minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que cuatro de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que uno más realiza la actividad en más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica ocho.

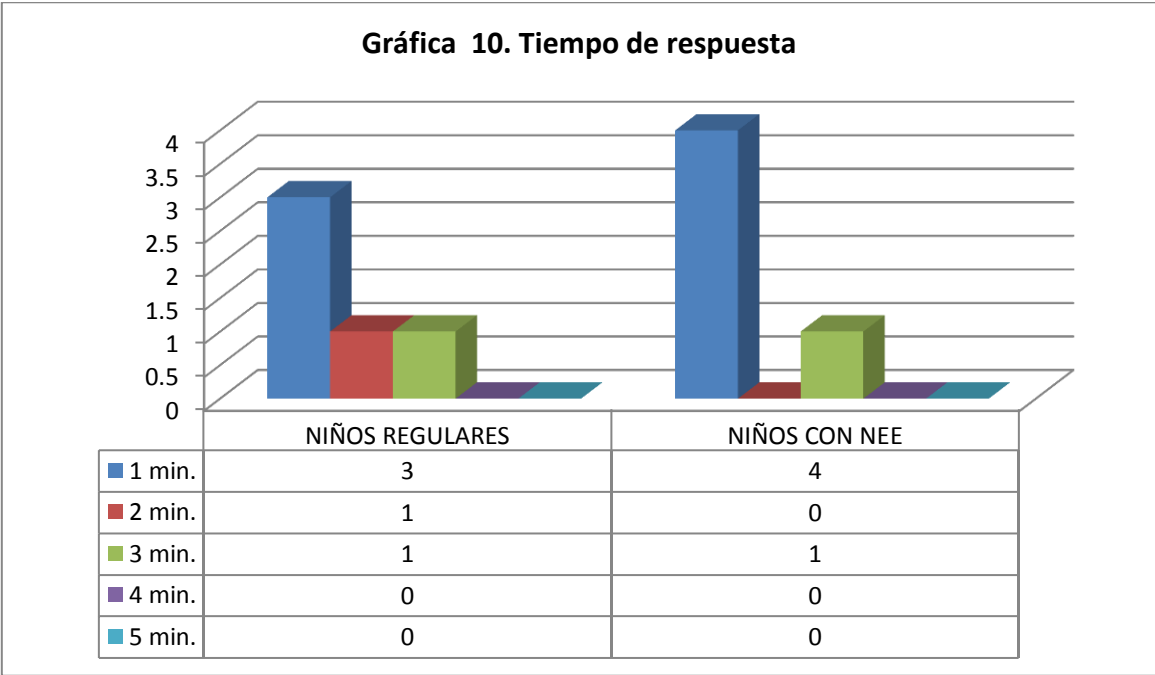


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 5: “TRAGABOLAS”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren lanzar e identificar las pelotas de goma que cayeron adentro y afuera del bote, pude observar que: tres de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que dos de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas, pude observar que: tres de ellos, la habilidad para que logren lanzar e identificar las pelotas de goma que cayeron adentro y afuera del bote se presenta consolidada; mientras que en uno de ellos, aquélla habilidad se encuentra en proceso y uno más presentan ésta habilidad como deficiente. La gráfica nueve, muestra dichos resultados.

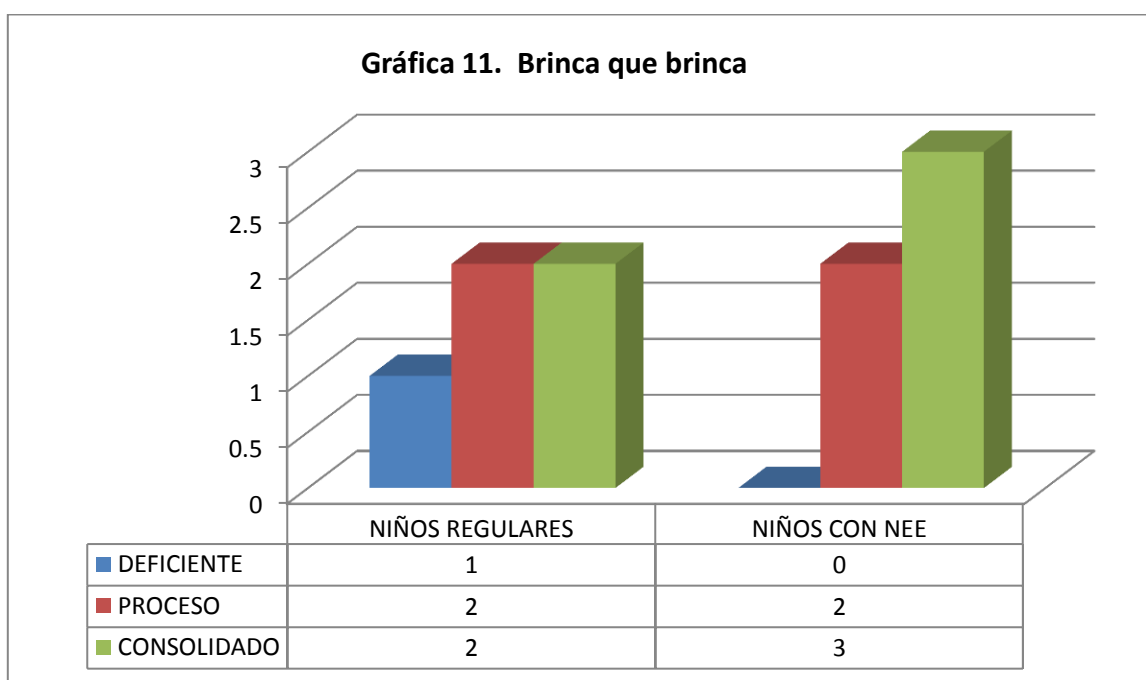


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: tres de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que un niño más realiza la actividad en dos minutos y un último en más de tres minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas observé que cuatro de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que uno más realiza la actividad en más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica diez.

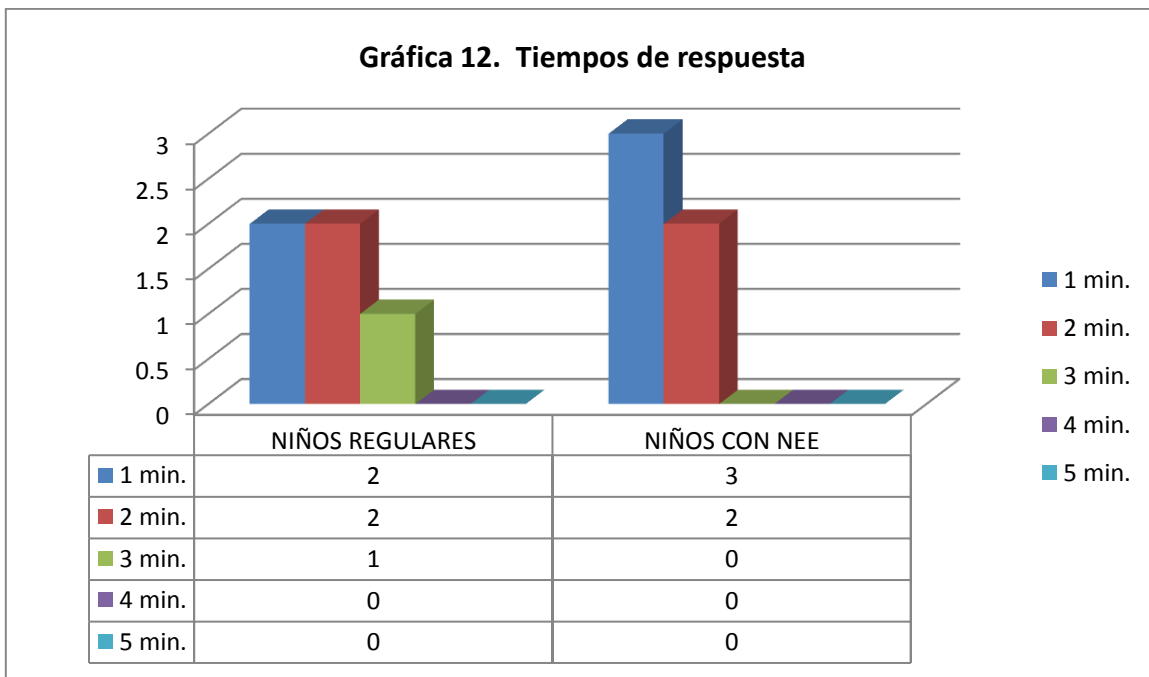


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 6: “BRINCA QUE BRINCA”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren saltar adentro y afuera del aro, pude observar que: dos de los cinco niños consolidaron la actividad, mientras que en dos de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso y uno más ésta habilidad la presenta como deficiente. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, la habilidad para que logren saltar adentro y afuera del aro se presenta consolidada; mientras que en dos de ellos, aquélla habilidad se encuentra en proceso. La gráfica once, muestra dichos resultados.

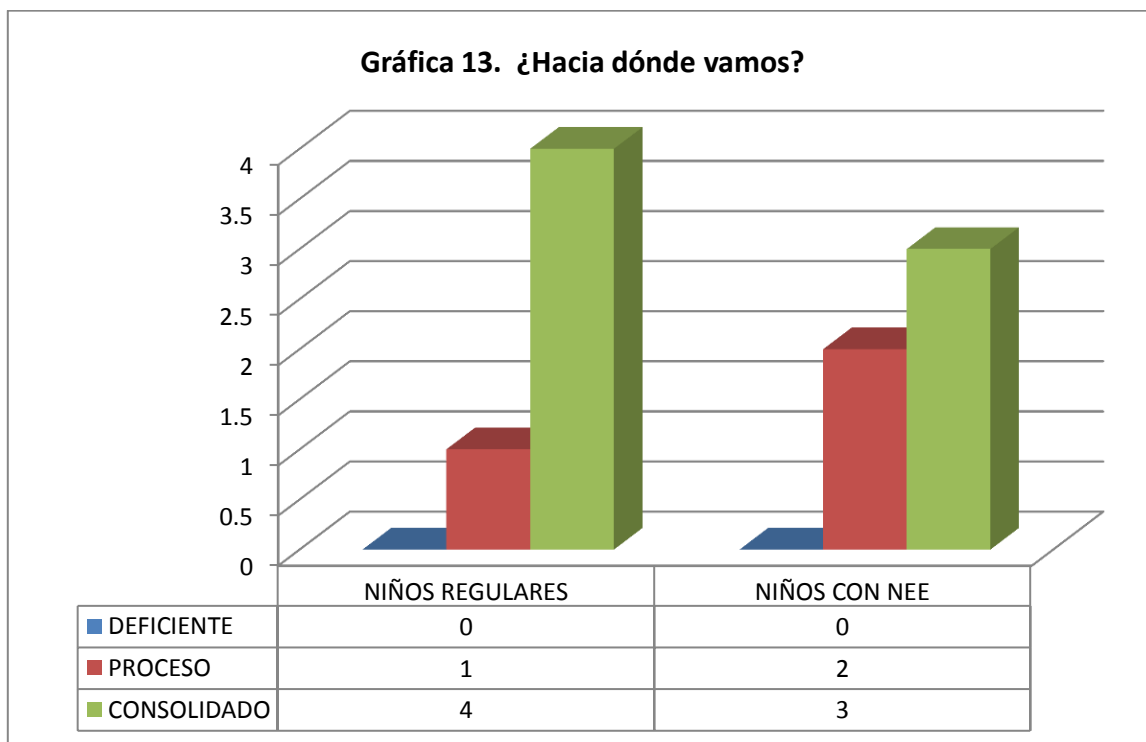


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: dos de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que dos niños más realiza la actividad en dos minutos y uno más en más de tres minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que tres de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto; mientras que dos más realizan la actividad en más en dos minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica doce.

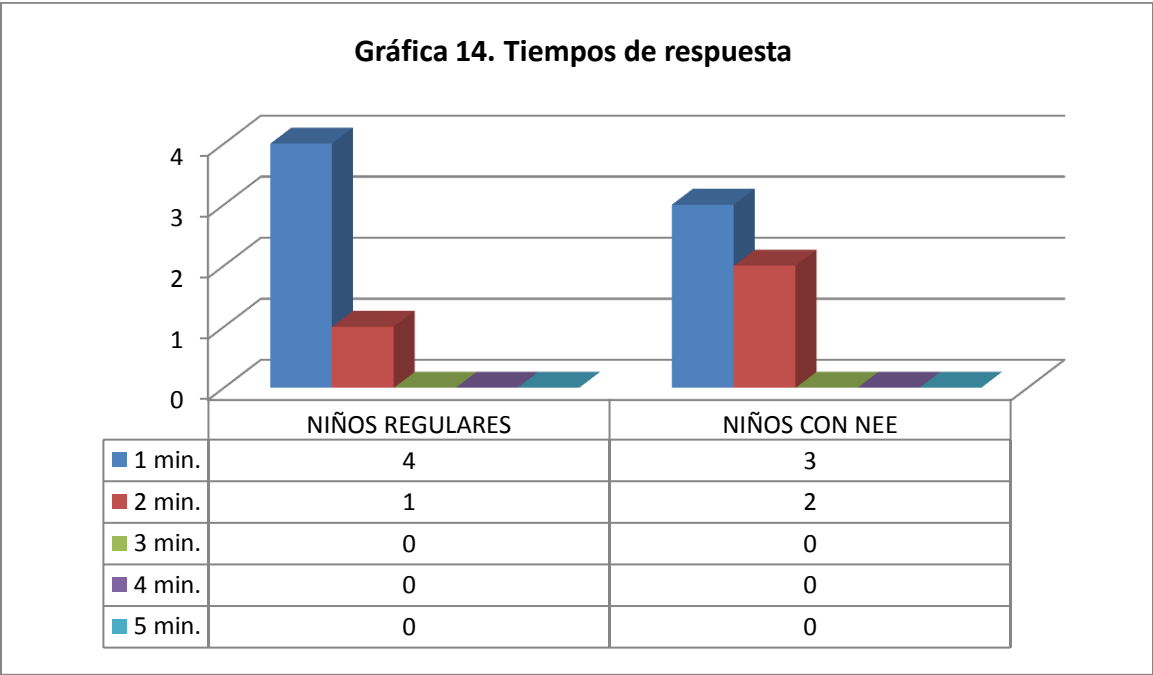


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 7: “¿HACIA A DÓNDE VAMOS?”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar y pasar por abajo de las sombrillas y pasar por arriba de las sillas, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los con necesidades educativas específicas, pude observar que: tres de ellos, la habilidad para que logren identificar y pasar por abajo de las sombrillas y pasar por arriba de las sillas se presenta consolidada; mientras que en dos de ellos, aquella habilidad se encuentra en proceso. La gráfica trece, muestra dichos resultados.

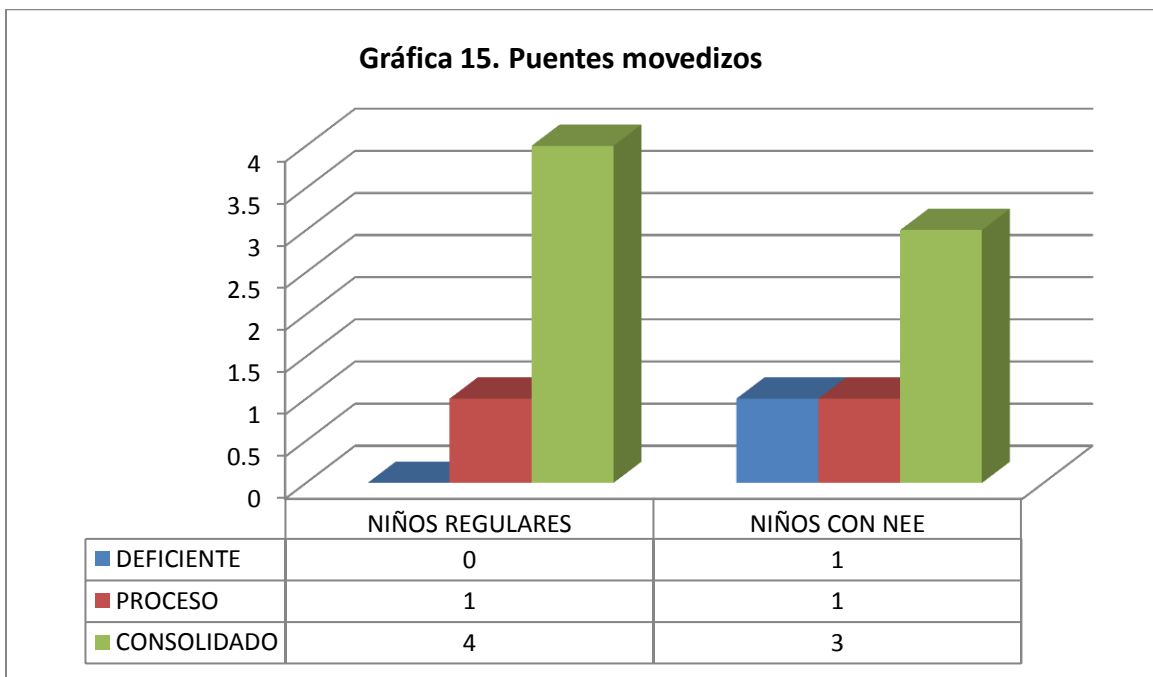


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: cuatro de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que un niño más realiza la actividad en dos minutos o más. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas observé que tres niños realizan la actividad alrededor de un minuto y dos más en dos minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica catorce.



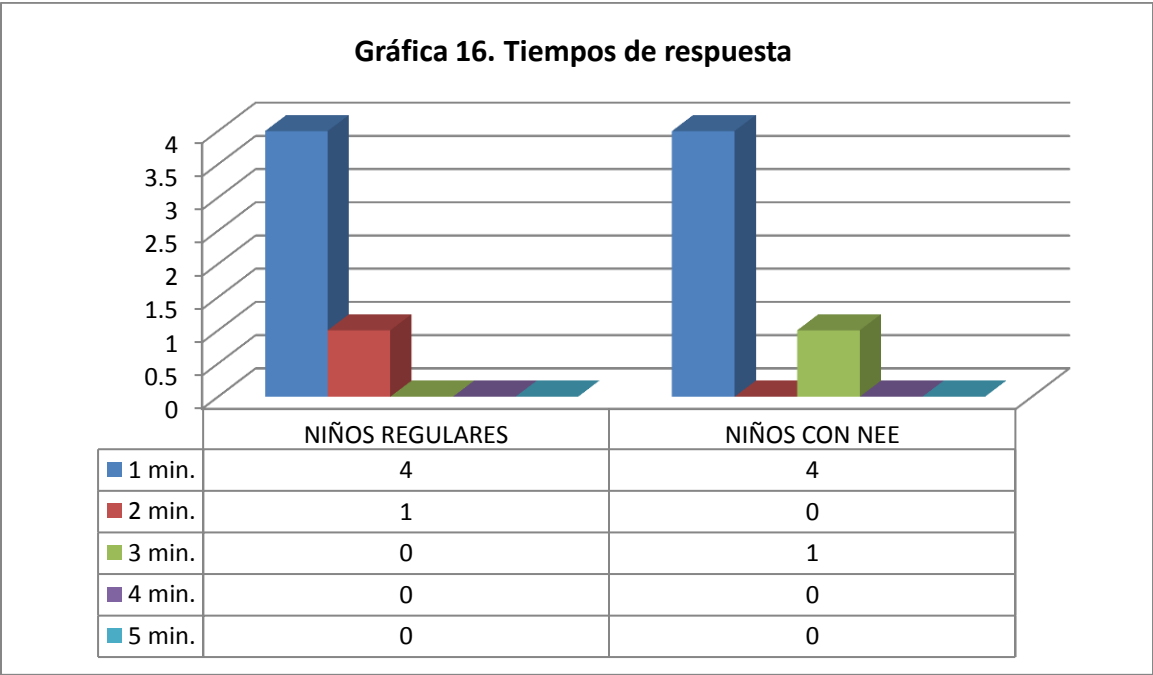
## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 8: “PUENTES MOVEDIZOS”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren pasar por abajo de la tabla y pasar por arriba de la tabla, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que en uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, la habilidad para que logren pasar por abajo de la tabla y pasar por arriba de la tabla, se presenta consolidada; mientras que en uno de ellos, aquella habilidad se encuentra en proceso y en un último niño ésta habilidad se presenta como deficiente. La gráfica quince, muestra dichos resultados.



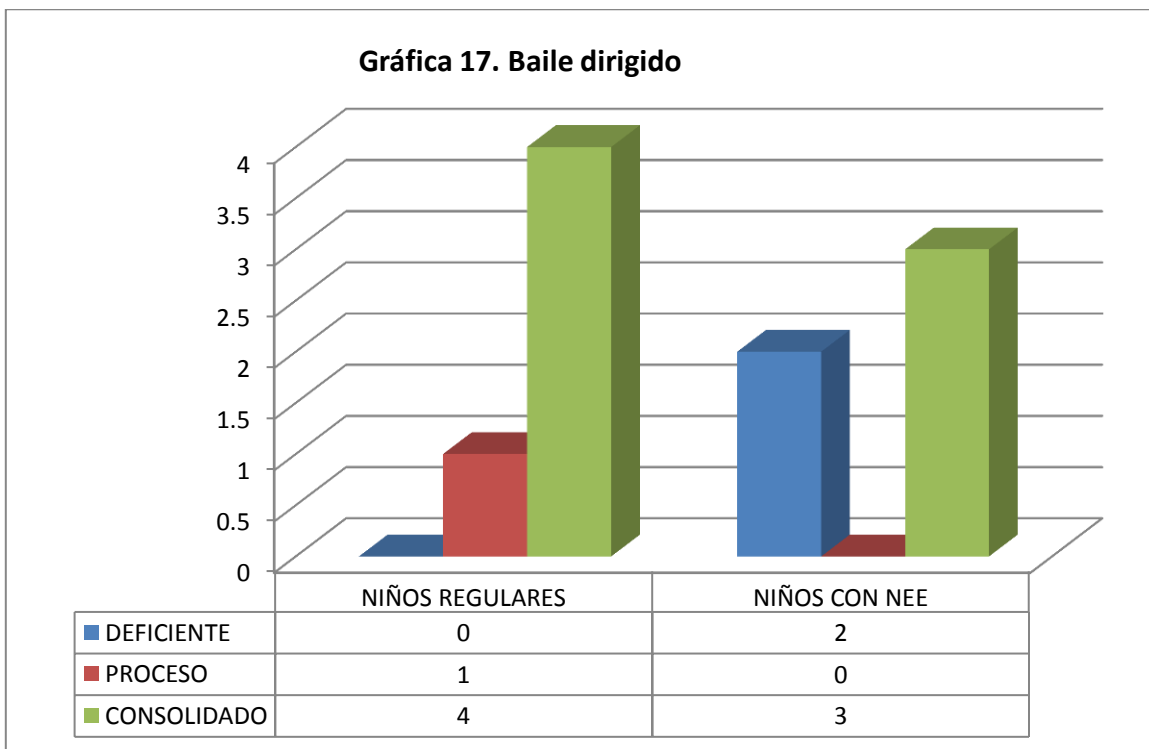


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: cuatro de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que un niño más realiza la actividad en dos minutos. Mientras que entre los niños con necesidades educativas específicas, observé que cuatro de los cinco niños realizan la actividad alrededor de un minuto, mientras que un niño realiza la actividad en más de tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica dieciséis.

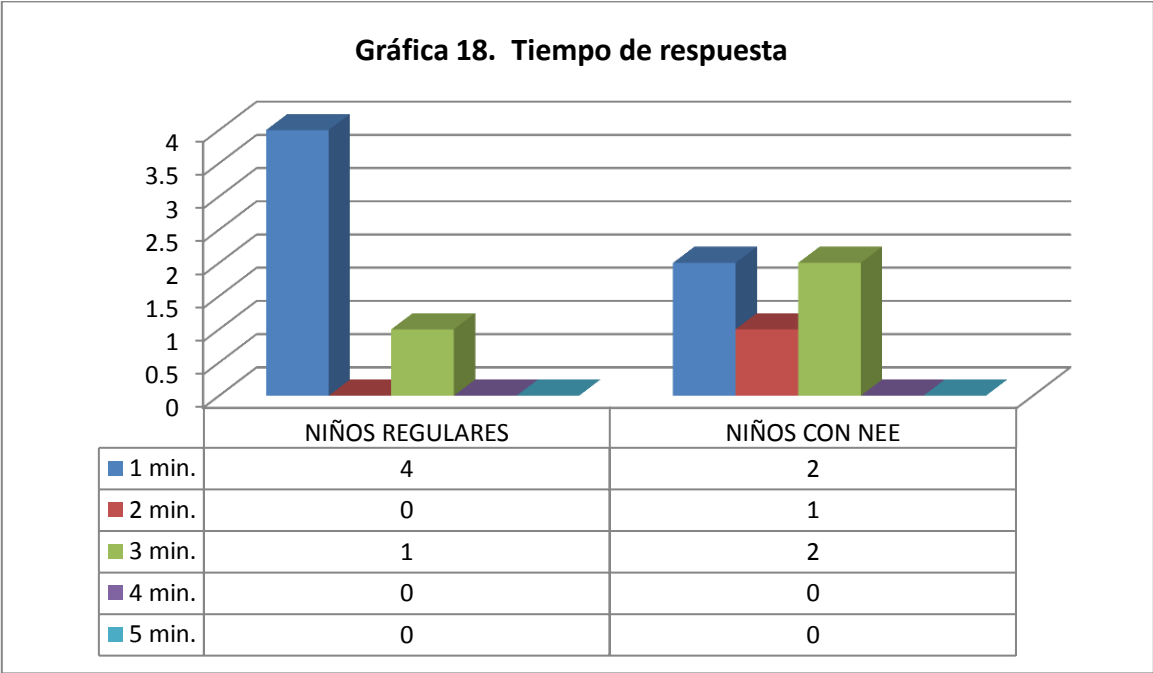


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 9: “BAILE DIRIGIDO”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, identifiquen la música para bailar y comenzar a juntarse e identifiquen sin música comenzando a separarse, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares consolidaron la actividad, mientras que uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encuentra en proceso. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, la habilidad para identificar la música para bailar y comenzar a juntarse e identificaron sin música comenzando a separarse, se presenta consolidada; mientras que en dos de ellos, aquella habilidad se encuentra deficiente. La gráfica diecisiete, muestra dichos resultados.

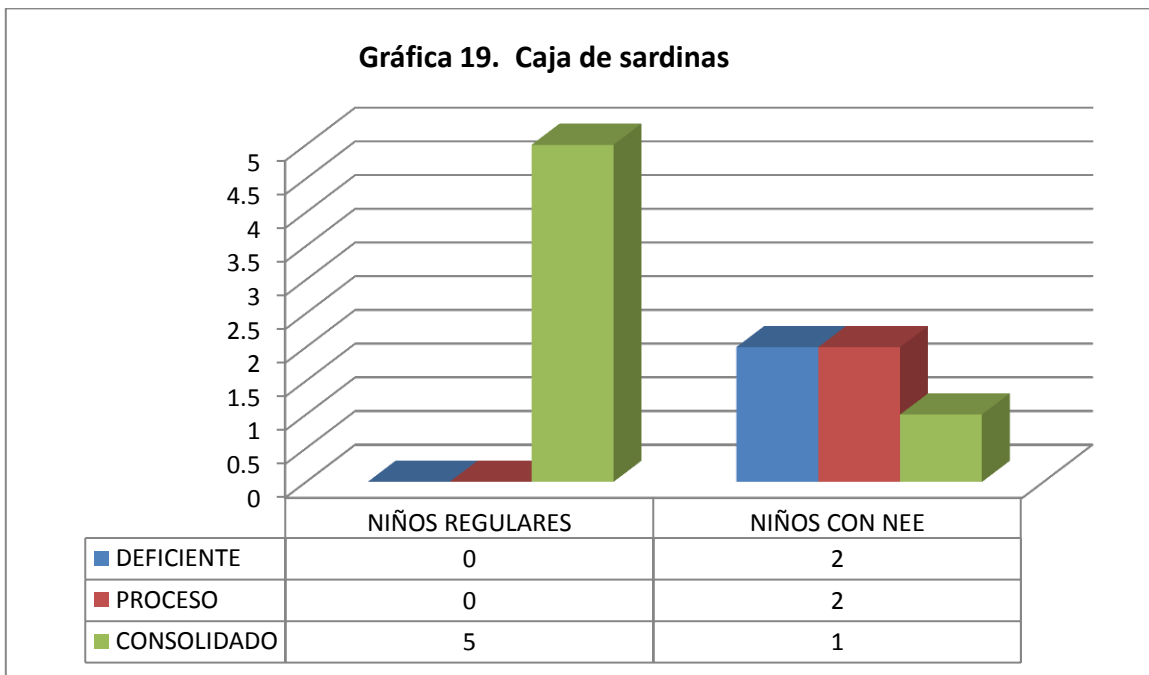


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: cuatro de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que uno más realiza la actividad en más de tres minutos. Mientras que en los niños con necesidades educativas específicas dos de los niños realizan la actividad alrededor de un minuto, uno en dos minutos y dos más en más de tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica dieciocho.

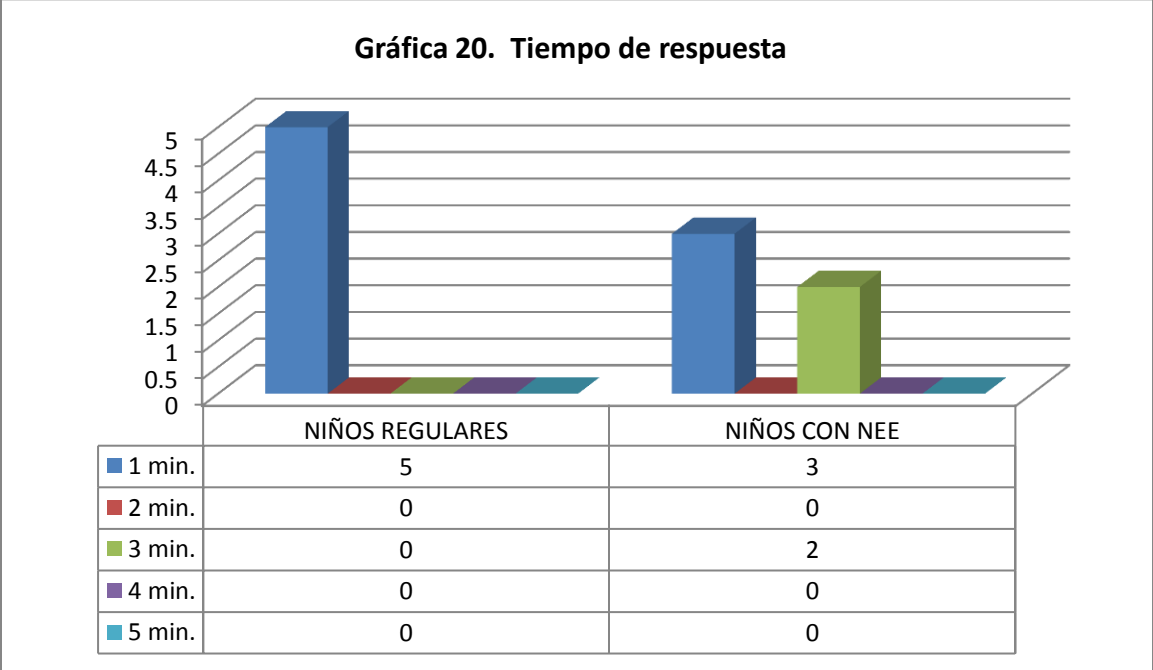


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 10: “CAJA DE SARDINAS”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren rodarse e identificar cuando se encontraban junto a sus compañeros y cuando se encontraban separados de ellos, pude observar que: los cinco niños regulares consolidaron la actividad. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: dos de ellos, lograron rodarse e identificaron cuando se encontraban junto a sus compañeros y cuando se encontraban separados de ellos presentándose ésta habilidad consolidada; mientras que en dos niños, aquella habilidad se encuentra en proceso y uno más se encuentra como deficiente. La gráfica diecinueve muestra dichos resultados.

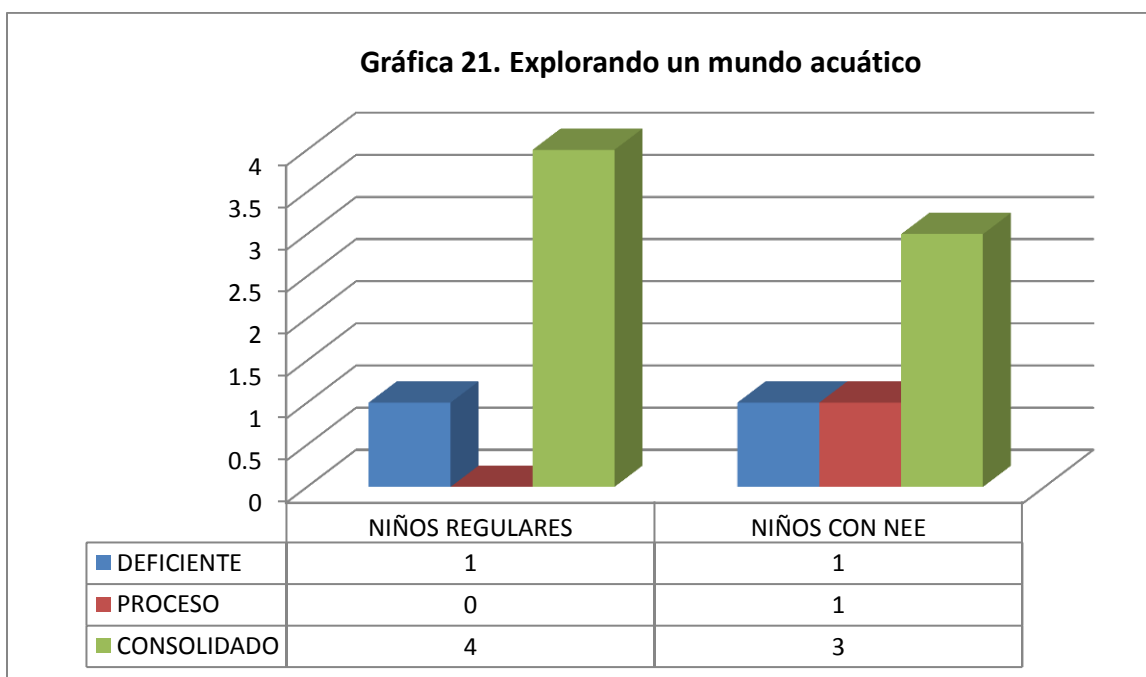


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto. Mientras que tres de los cinco niños con necesidades educativas específicas realizan la actividad alrededor de un minuto y otros dos más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica veinte.

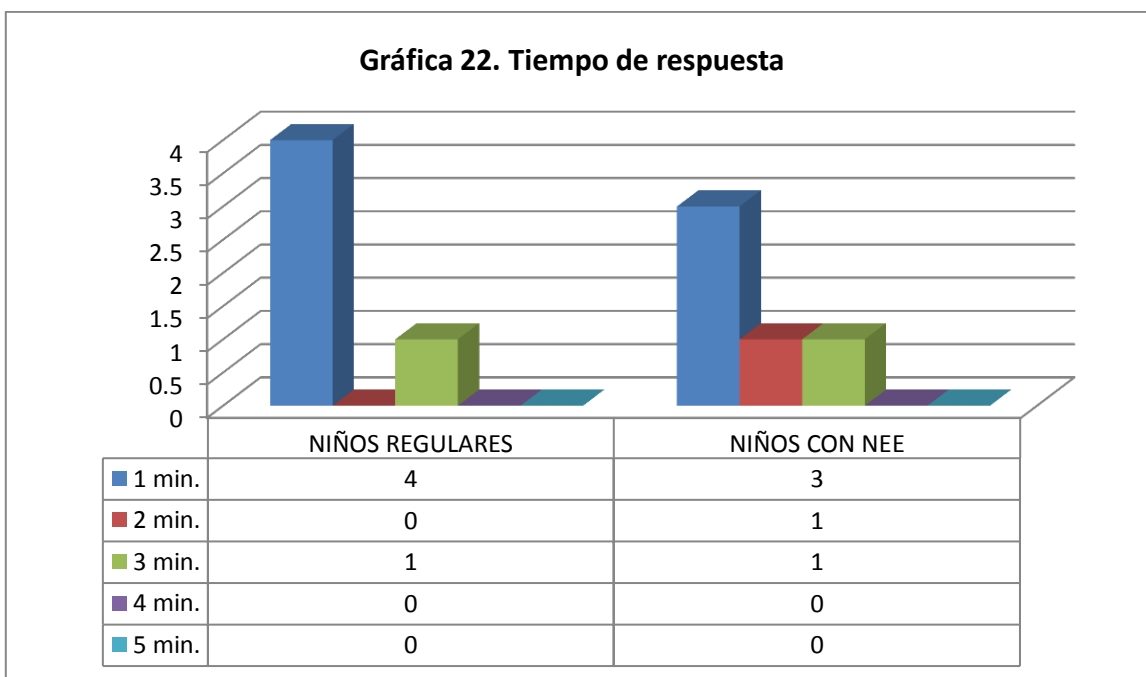


## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 11: “EXPLORANDO UN MUNDO ACUÁTICO”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar e vaso vacío del vaso lleno, pude observar que: cuatro de los cinco niños consolidó la actividad, mientras que uno de los niños, la consolidación de esa habilidad se encontró deficiente. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, lograron identificar el vaso vacío del vaso lleno presentándose ésta habilidad consolidada; un niño más se encontró en proceso y uno más como deficiente. La gráfica veintiuno, muestra dichos resultados.

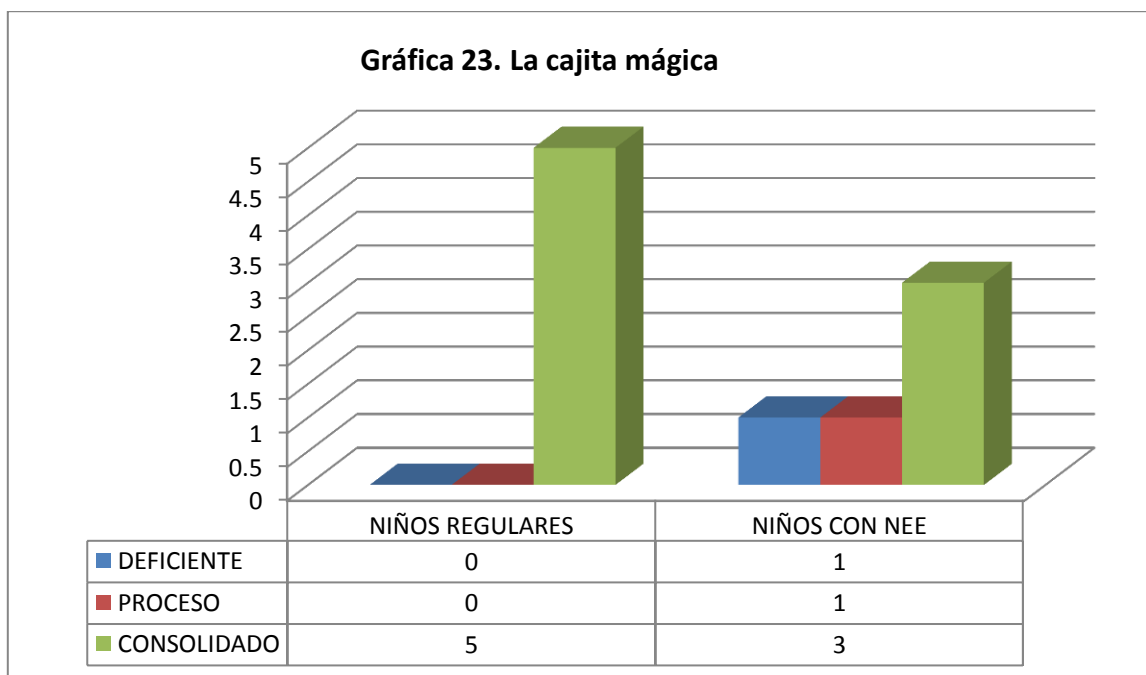


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: cuatro de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que un niño más realiza la actividad en más de tres minutos. Mientras que tres de los cinco niños con necesidades educativas específicas realizan la actividad alrededor de un minuto, uno de los niños en dos minutos y uno más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica veintidós.



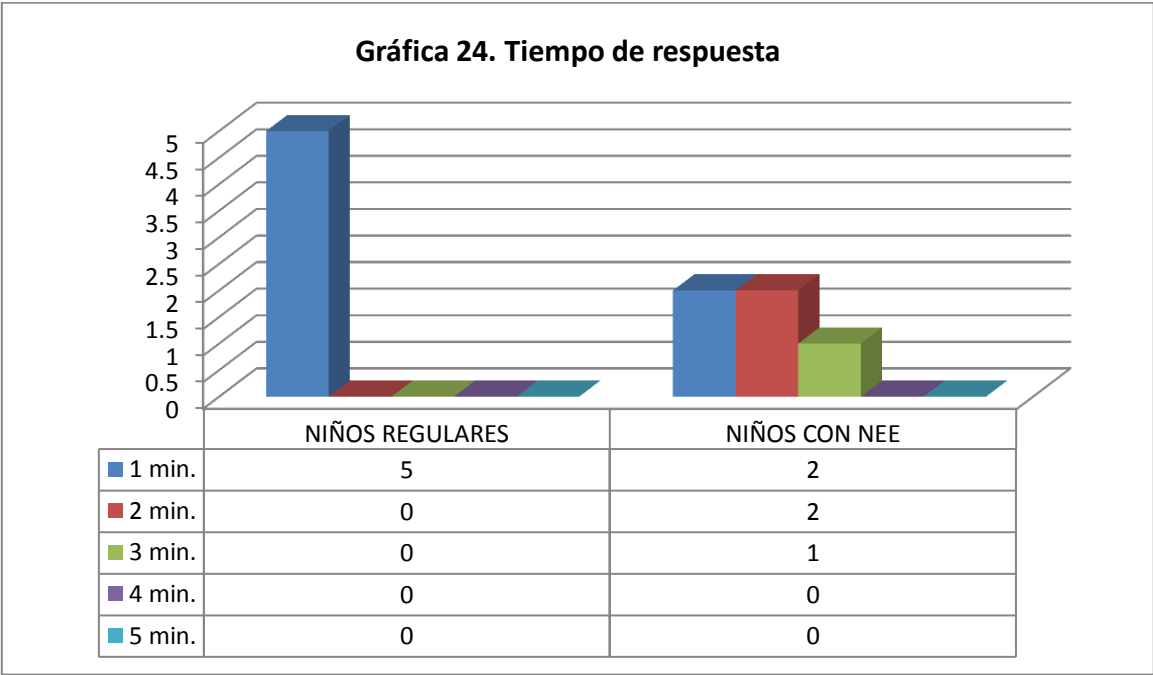
## ACTIVIDAD DIRECTRIZ 12: “LA CAJITA MÁGICA”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar la caja que se encuentra vacía y la caja que se encuentra llena y logren llenar la caja vacía, pude observar que: los cinco niños regulares consolidaron la actividad. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: tres de ellos, lograron identificar la caja que se encuentra vacía y la caja que se encuentra llena y lograron llenar la caja vacía presentándose ésta habilidad consolidada; mientras que uno de los niños, aquélla habilidad se encuentra en proceso y uno más la presenta como deficiente. La gráfica veintitrés, muestra dichos resultados.



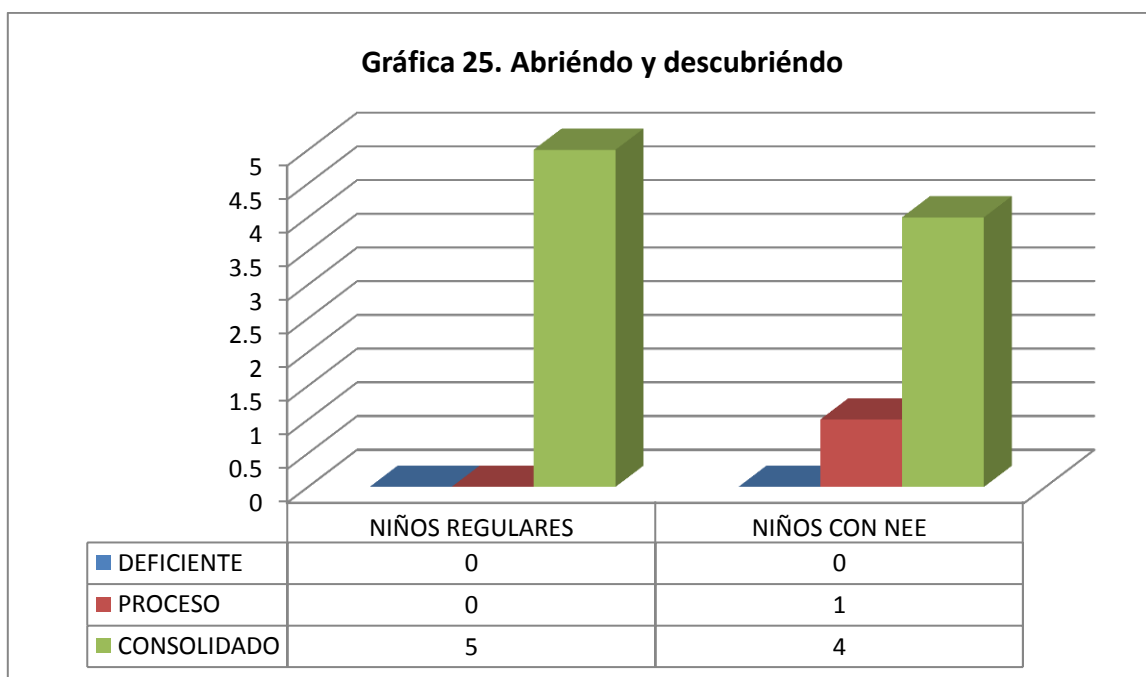


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto. Mientras que dos de los cinco niños con necesidades educativas específicas realizan la actividad alrededor de un minuto, dos de los niños en dos minutos y uno más en tres minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica veinticuatro.

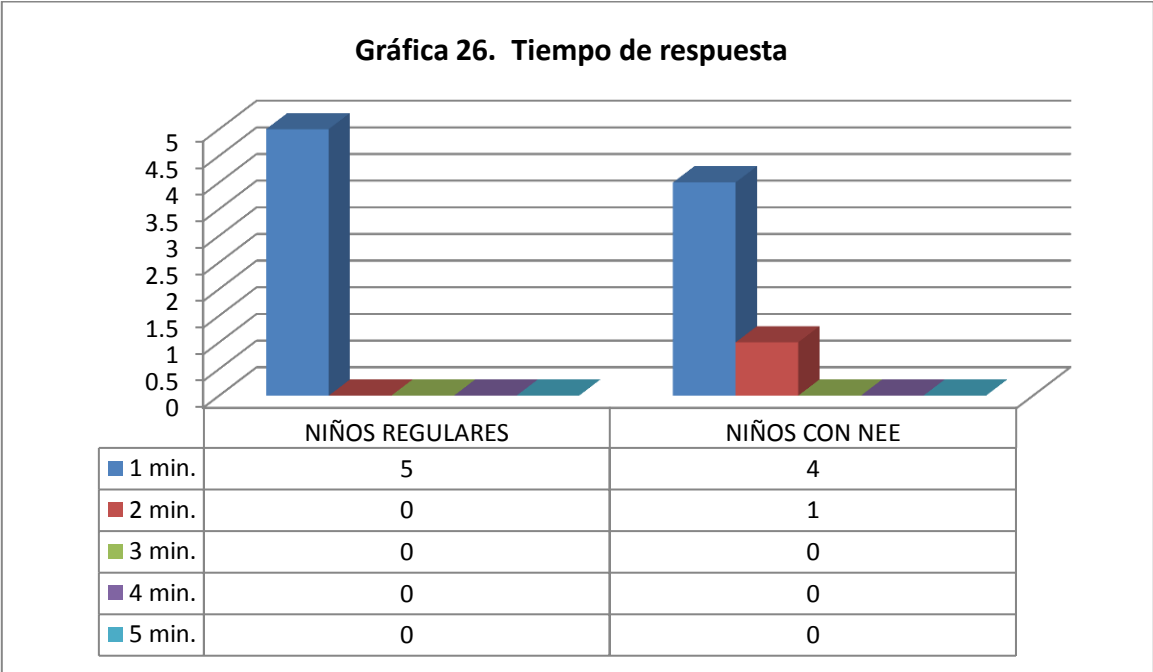


### ACTIVIDAD DIRECTRIZ 13: “ABRIENDO Y DESCUBRIENDO”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren abrir y cerrar las cajas y las bolsas e identifiquen si ambas se encuentran abiertas o cerradas, pude observar que: los cinco niños regulares logaron consolidar la actividad. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: cuatro de los niños logaron abrir y cerrar las cajas y las bolsas e identificaron si ambas se encuentran abiertas o cerradas presentándose ésta habilidad consolidada y uno más se encuentra en proceso. La gráfica veinticinco, muestra dichos resultados.

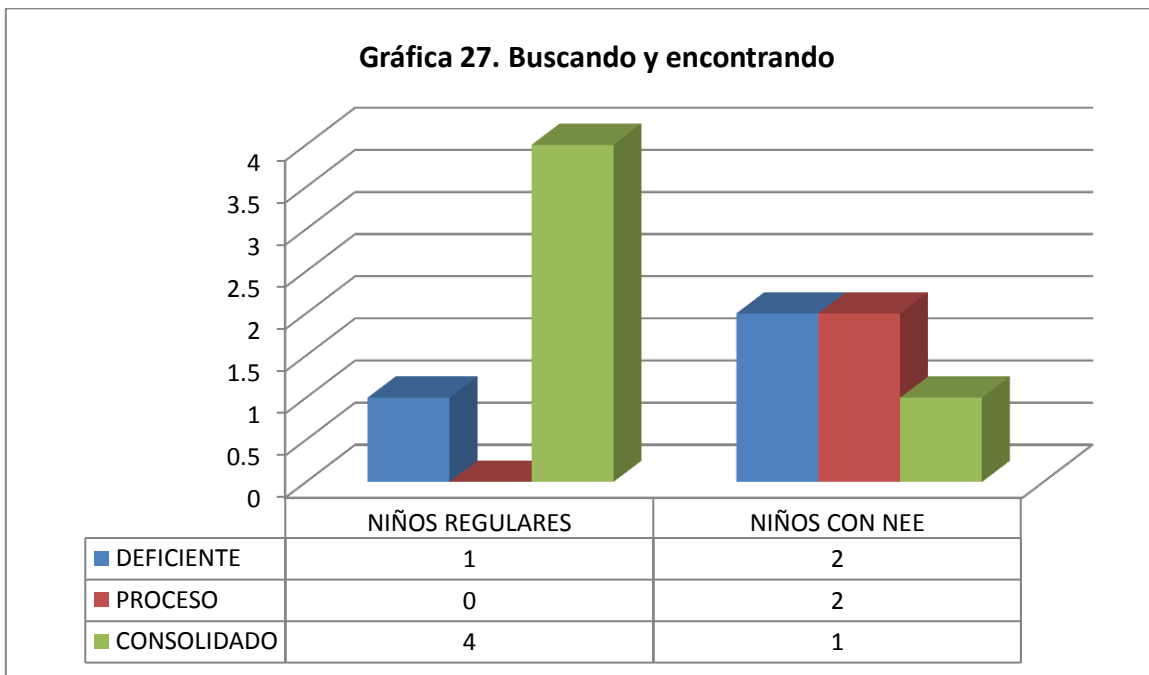


Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares, pude observar que: los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto. Mientras que cuatro de los cinco niños con necesidades educativas específicas realizan la actividad alrededor de un minuto o menos y uno más en dos minutos. Los datos correspondientes se ilustran en la gráfica veintiséis.

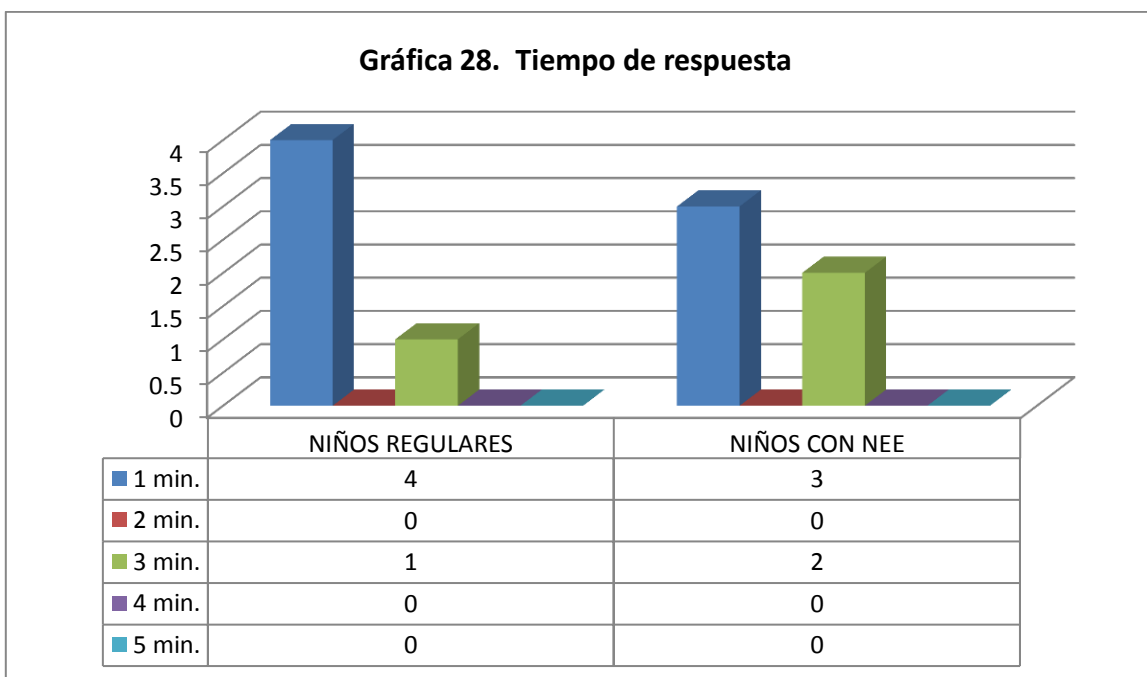


#### ACTIVIDAD DIRECTRIZ 14: “BUSCANDO Y ENCONTRANDO”

Respecto de la posibilidad de que los infantes regulares y con necesidades educativas específicas, logren identificar los objetos que se pueden abrir y cerrar, pude observar que: cuatro de los cinco niños regulares presentan ésta habilidad consolidada, mientras que uno de ellos, la consolidación de esa habilidad se encontró deficiente. Ahora bien, con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas pude observar que: en uno de ellos la habilidad para identificar los objetos que se pueden abrir y cerrar se encuentra consolidada, mientras que en dos de ellos se encuentra en proceso y otros dos de los niños ésta habilidad se presenta deficiente. La gráfica veintisiete, muestra dichos resultados.



Ahora bien, en lo que concierne al tiempo de respuesta en los niños regulares pude observar que: cuatro de los cinco niños realizan la actividad en un tiempo igual o menor a un minuto; mientras que uno realizan la actividad en más de tres minutos. Mientras que en los niños con necesidades educativas específicas observé que tres de ellos realizan la actividad alrededor de un minuto o menos, y dos de los niños la lleva a cabo en tres minutos ó más. La gráfica veintiocho, muestra dichos resultados.



### **5.3. Diferencias cualitativas en la potenciación de las habilidades topológicas.**

Una vez desarrollada la estrategia, se realizó una evaluación cualitativa de los resultados obtenidos de las catorce actividades sobre la Inteligencia espacial y los efectos de las habilidades topológicas de proximidad, separación y encerramiento tanto en niños regulares como en niños con necesidades educativas específicas.

Los hallazgos más importantes en cuanto a si existen o no, diferencias cualitativas en ambos grupos son los siguientes:

En la primera actividad, los niños regulares en lo procedimental presentan un 20% con resultados de deficiencia, 20% que se encuentran en proceso y un 60% de ellos en parámetros de consolidación. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan un 20% como deficiente, 20% en proceso y un 60% como consolidado en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación. En cuanto a la constatación gráfico cabe señalar que, el 100% de los niños regulares logran desarrollar este criterio, mientras que, el 60% de los niños con necesidades educativas específicas presentan resultados satisfactorios pero el 40% no.

En la segunda actividad, los niños regulares en cuanto a lo procedimental presentan un 20% en los resultados de deficiencia y un 80% presentan la consolidación. Con respecto a los niños con necesidades educativas específicas el 20% presentan resultados deficientes, 20% de ellos se encuentran en proceso y solo el 60 % presentan una consolidación en las actividades en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación. En cuanto a los resultados de la constatación gráfica

visual, los niños regulares presentan un 40% en el desarrollo de esta habilidad y un 60% de los resultados no son satisfactorios, en cuanto a los niños con necesidades educativas específicas presentan un 40% que si logran desarrollar la habilidad y un 60% de los niños su resultado no es satisfactorio.

En la tercera actividad, no hubo actividad procedimental, sin embargo en la constatación gráfica visual los niños regulares tienen un 20% en sus resultados que se encuentran como deficientes, mientras que el 80% se encuentra consolidado. Frente a los resultados de los niños con necesidades educativas específicas presentan un 20% de resultados deficientes, 20% se encuentran en proceso y el 60% presentan consolidación en sus resultados referentes al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación.

Es así, como en la cuarta actividad, en cuanto a lo procedimental, los niños regulares tienen el 60% en proceso y solo un 40% se encuentra dentro del indicador de consolidación. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas un 20% se encuentran deficientes, el 20% se encuentran en proceso y otro 60% dentro de la consolidación en el desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación. En los resultados de las gráficas visuales, los niños regulares, sus resultados son que el 60% han logrado desarrollar la habilidad y un 40% aún no la ha desarrollado; en cuanto a los resultados de los niños con necesidades educativas específicas los resultados fueron que el 100% de ellos logra desarrollar la habilidad.

En los resultados obtenidos de la quinta actividad, en cuanto a lo procedimental, los niños regulares tienen el 40% de sus resultados se encuentran en proceso y un 60% como consolidado, en cuanto a los niños con necesidades educativas específicas, el 20% sus resultados se encuentran como deficientes, con el 20% que se encuentran en proceso y el 60% como consolidado durante el desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos

topológicos de proximación. Con respecto a la constatación gráfica visual, los niños regulares presentaron un 60% en desarrollar la habilidad y el 40% no logra desarrollar esta. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan el 100% de desarrollo de esta habilidad.

En la sexta actividad, en cuanto a lo procedimental, los niños regulares presentan un 20% de sus resultados como deficientes, el 40% se encuentran en proceso y un 40% se encuentran dentro de los indicadores de consolidación. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas el 40% de sus resultados se encuentran en proceso y el 60% como consolidados los resultados de la aplicación de la actividad de la Inteligencia espacial como en la habilidad de los conceptos topológicos de proximidad. Con respecto a los resultados obtenidos en la gráfica visual, los niños regulares tienen el 60% de desarrollo en la habilidad y un 40% no la ha logrado desarrollar. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas el 80% presentan un desarrollo favorable y solo un 20% no logra el desarrollo de la habilidad.

Es así como en la actividad séptima, los niños regulares en cuanto a lo procedimental, presentan un 20% de sus resultados en proceso y un 80% se encuentran sus resultados consolidados, con respecto a los niños con necesidades educativas específicas, solo un 40% se encuentra en proceso y un 60% como consolidado en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación. Respecto a la gráfica visual, los niños regulares presentaron un 60% en desarrollar la habilidad y el 40% no logra desarrollar esta. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan el 100% de desarrollo de esta habilidad.



En la octava actividad, en lo procedimental los niños regulares tienen un 20% se encuentran en proceso y un 80% se encuentran sus resultados consolidados. Mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan un 20% de sus resultados como deficientes, 20% que se encuentran en proceso y el 60% se mantiene en consolidado en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de proximación. Con lo que respecta al criterio de constatación gráfico visual, los niños regulares, presentan un 60% en el desarrollo de esta habilidad y un 40% de los resultados no son satisfactorios, en cuanto a los niños con necesidades educativas específicas presentan un 80% que si logran desarrollar la habilidad y un 20% de los niños su resultado no es satisfactorio.

En la novena actividad, en lo concerniente a lo procedimental, los niños regulares presentan un 20% de sus resultados en proceso, mientras que un 80% se encuentran consolidado su desarrollo, los resultados obtenidos de los niños con necesidades educativas específicas presentan un 40% de deficiencia y el 60% logran la consolidación en el desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de separación. Con lo que respecta en criterio de constatación gráfico visual, los niños regulares tiene un 40% de desarrollada la habilidad y un 60% no han logrado desarrollarla, ahora bien, los niños con necesidades educativas específicas presentan un 60% de logro en sus resultados y 40% de sus resultados no logran el desarrollo.

En la décima actividad, los resultados de los niños regulares concernientes a lo procedimental, logran un 100% de sus resultados como consolidados. Por lo que los niños con necesidades educativas específicas el 40% se encuentran como deficiente, el 40% en proceso y el 20% en consolidado en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos de separación en comparación con el otro grupo de niños. Con lo que respecta en criterio de constatación gráfico visual ambos grupos presentan un 80% en el desarrollo de la habilidad mientras que el 20% no logran desarrollarla.

En la actividad décima primera, en cuanto a lo procedimental, los niños regulares tienen un 20% como deficiente y un 80% como consolidado el desarrollo de la habilidad, mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan un 20% de deficiencia, un 20% se encuentran en proceso mientras que un 60% logran la consolidación de la habilidad de los conceptos topológicos de encerramiento. Con lo que respecta en criterio de constatación gráfico visual cabe mencionar que ambos grupos de niños presentan un 60% en el desarrollo en cuanto a la habilidad y, un 40% que no han logrado el desarrollo de la habilidad.

En la actividad décima segunda, respecto a la constatación procedimental, los niños regulares presentaron un 100% en sus resultados siendo estos consolidados. Por lo que, los resultados de los niños con necesidades educativas específicas el 20% se encuentra deficiente, el 20% en proceso y otro 60% como consolidados en base al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos topológicos de encerramiento en comparación con el otro grupo de niños. En cuanto a los resultados obtenidos en la gráfica visual, los niños regulares presentan un 100% de sus resultados como favorables mientras que los niños con necesidades educativas específicas el 80% logran el desarrollo de las habilidades y un 20% no logra los resultados.

Con respecto a lo procedimental en la actividad décima tercera, los niños regulares presentan un 100% de logro en sus resultados, mientras que los niños con necesidades educativas específicas el 20% se encuentran en proceso y un 80% consolida la habilidad en cuanto al desarrollo de la Inteligencia espacial como lo es en la habilidad de los conceptos de encerramiento en comparación con el otro grupo de niños. Los resultados obtenidos en la gráfica visual, los niños regulares tienen un 100% en sus resultados siendo estos favorables, mientras que los niños con necesidades educativas específicas presentan el 80% de desarrollo en la habilidad y solo un 20% que no lograron desarrollarla.

En la última actividad, los resultados en cuanto a lo procedimental, los niños regulares presentan un 20% de deficiencia y un 80% se encuentran en consolidación. Con lo que respecta a los niños con necesidades educativas específicas presentan un 40% de deficiencia y un 40% se encuentran en proceso y el 20% como consolidado en base a la habilidad de los conceptos topológicos de encerramiento. En cuanto a los resultados obtenidos en la gráfica visual, los niños regulares presentaron un 80% de desarrollo en la habilidad y un 20% no presenta los resultados que se pretendieron, mientras que los niños con necesidades educativas específicas tienen un 40% en el desarrollo de la habilidad y un 60% que no han desarrollado dicha habilidad.

## **CONCLUSIONES.**

Durante la realización de mi proyecto me pude encontrar con algunas limitantes, algunas de ellas fueron que, para realizar el contexto institucional, la directora de la estancia infantil “Bambinos”, no se encontraba dentro de la misma a lo cual la información fue proporcionada por otra de las asistentes encargadas de la Dirección, por lo que la información pudo haber sido o no de primera mano.

Ahora bien, con respecto a la elaboración de mi diagnóstico pude observar que la asistente al estar avisada que estaría observando su rutina diaria con los niños regulares ella actuaba de manera diferente y los niños también. La asistente trataba de trabajar actividades que en ocasiones anteriores nunca había trabajado con los niños y, por su parte los niños se sentían cohibidos por mi presencia, cuando realizaban las actividades, por lo que considero que las observaciones pudieran estar desfasadas de la realidad que quería yo conocer.

Durante las entrevistas semi-estructuradas, algunas de las madres de familia me hicieron grandes aportaciones pero nos faltó tiempo para terminar la entrevista, ya que algunas de ellas tenían que llegar a su casa pretextando la realización de sus labores domésticas. Como alternativa al concluir la entrevista, les propuse retomarla en otros horarios, a lo que ellas contestaron que no les era posible, ahora, según dijeron, debido a los horarios de sus trabajos. Es por ello, que las respuestas que algunas de ellas proporcionaron, antes de finalizar la entrevista ya no eran tan contundentes.

Las entrevistas no se llevaron a cabo con las mamás de los niños con necesidades educativas específicas debido a que, no era necesario por que la Directora del CAM 5 me presentó el expediente de cada uno de los niños mismos de los que pude corroborar al leerlos que médicamente los niños presentan Síndrome de Down y psicopedagógicamente se encuentran sus edades mentales entre los tres a cuatro años de edad, de éstos expedientes no pudo proporcionarme una copia ya que las actividades las realizaría dentro de dicho lugar por lo que era más que suficiente con la revisión del expediente y que la información es totalmente fidedigna.

En cuanto a la aplicación de mi estrategia, algunos de los inconvenientes que se me presentaron fueron primeramente con los niños con necesidades educativas específicas. Durante la aplicación, una de las niñas comenzó por golpear el espejo que se encuentra dentro del salón en donde realizaban las actividades, yo al observar lo sucedido la tomo de la mano y le pido que termine de hacer la actividad (de “arriba-abajo”) su reacción de ella fue abrazarme y no soltarme, tal era su fuerza que en ese momento me tiró al piso, al observar la escena una maestra corrió para impedir que alguna de las dos se lastimara, retirándola del salón, cinco minutos después la maestra volvió a incorporarla a las actividades, encontrándose más tranquila terminó de hacer la actividad.

Por otro lado, otra de las menores antes de realizar la actividad se metió debajo del escritorio y no quería salir hasta que llegó personal de apoyo para platicar con ella e incorporarla nuevamente a la actividad.

Además que, al aplicar las actividades en diferentes días los niños con necesidades educativas específicas en algunas ocasiones no asistían a la Institución, por lo que tuve que volver a organizar las actividades para ellos en otras fechas.

Este mismo problema se me presentó con los niños regulares, ya que, tenía los días destinados para trabajar ciertas actividades, y en varias ocasiones algunos de los niños no asistieron a la estancia infantil por lo que tuve en tres ocasiones que suspender las actividades, mientras que en otras, solo fue posible trabajar únicamente con los niños que se encontraban en la Estancia Infantil. (Los niños que no asistieron el día de la aplicación de la actividad las realizamos días después).

Ahora bien, cabe resaltar que de los principales hallazgos de mi trabajo se pueden destacar los siguientes:

Los niños regulares, en cuanto a lo procedimental lograron desarrollar mejor la habilidad del concepto topológico de “*proximidad*” en comparación con los niños con necesidades educativas específicas, en ambos grupos se mostraron un buen desempeño en la ejecución y tiempo para la realización de las actividades. Ahora bien, en base a la constatación gráfica visual cabe señalar que, los niños con necesidades educativas específicas logran mejores resultados en comparación con los niños regulares. Teniendo un mismo resultado en la actividad 2 de proximidad del concepto topológico cerca-lejos que lleva por título “Observatorio a distancia”. **(Obsérvese en el anexo 6.)**

Es así como en la aplicación procedimental de las actividades del concepto topológico de “*separación*” los niños regulares obtuvieron mejores resultados en comparación con los niños con necesidades educativas específicas al igual que sus tiempos de ejecución se presentan en menos de un minuto. En cuanto al resultado del gráfico visual, los niños con necesidades educativas específicas, obtuvieron un mejor resultado en la actividad nueve que tiene por título “Baile dirigido” del concepto topológico junto-separado, por lo que, en la actividad diez

“Caja de sardinas”, del mismo concepto ambos grupos tuvieron un mismo resultado. **(Obsérvese en el anexo 6.)**

Si bien es cierto, en cuanto a la aplicación de las actividades de encerramiento respecto a lo procedimental los niños con necesidades educativas específicas tuvieron mayor dificultad para aplicarla ya que no identifican el concepto de “abrir-cerrar” y “lleno-vacío” de éste primer concepto topológico me llamó la atención de que, durante la actividad varios de los niños no pudieron abrir ciertos objetos como cajones, ventanas y puertas y únicamente golpeaban los objetos, en el caso de la puerta se les dificultó girar la manija para poder abrirla. **(Obsérvese en el anexo 6.)**

Con respecto a éste segundo concepto los niños tomaron los vasos llenos y se tomaron el líquido que contenía, cuando nuevamente les llené de líquido los vasos algunos de ellos la tiraron en el piso mientras que otros se mojaban la cabeza.

En cuanto al resultado de las actividades gráficas visuales, en la actividad once, que lleva por título “Explorando un mundo acuático” del concepto topológico lleno-vacío, ambos grupos de niños tuvieron los mismos resultados, mientras que en las siguientes actividades el grupo que presentó mejores resultados fueron los niños regulares.

Al analizar los resultados obtenidos, en la aplicación de las catorce actividades puedo decir que, los niños regulares presentan mejores resultados en las actividades en cuanto a lo procedimental por lo que en contraste con los niños

con necesidades educativas específicas estos logran mejores resultados en las gráficas visuales.

Es por ello que, este proyecto fue diseñado como una Propuesta de Intervención, en tanto que, las personas que se encuentre interesado (a) por desarrollar la habilidad de la Inteligencia espacial podrán desarrollar esta estrategia, pero además que deberán reflexionar y analizar el rumbo para determinar las actividades, estrategias, formas de guiar la actividad, instrumentos de evaluación y medios que sean adecuados para desarrollar las habilidades en los niños.

Si bien es cierto, la teoría es la que nos ayuda a tener más concretamente lo que se pretende desarrollar o favorecer en el niño y al no perder de vista éste objetivo; sin embargo, la teoría no determina qué se debe enseñar ni cómo enseñarlo por lo que se pueden diseñar y crear diversas estrategias de intervención que se adapten a diversos contextos sociales, diversas áreas y fines que se persigan.



## REFERENCIAS

### ■ BIBLIOGRÁFICAS:

**Ander Egg**, Ezequiel (2000). En: Antología Diagnóstico Socio-Educativo. "Pautas y orientaciones para la elaboración de un diagnóstico" p.p. 26-31 UPN-H.

**Ander**, Egg Ezequiel (1982) En: Antología Diagnóstico Socioeducativo. "Como realizar una investigación y diagnóstico preliminar" p.p. 94-101.UPN-H.

**Armstrong**, Thomas, (2000) Inteligencias Múltiples en el Aula, Editorial, Paidós Segunda Edición 2000, Capítulo 7, pág. 127-140.

**Gessell**, Arnold. (1964) En Antología El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. "Desarrollo y Aprendizaje". p.p. 33-48 UPN-H.

**Ausubel**, David. y Sullivan, Eduard. (1989) En Antología Desarrollo de la inteligencia en la primera infancia. "Teoría del desarrollo intelectual: Piaget" p.p. 11-14.UPN-H

**Bassedas**, Eulalia (2000) En Antología Diagnóstico socio-educativo "El diagnóstico psicopedagógico". p.p. 31.UPN-H

**Bassedas**, Eulalia (2000) "El diagnóstico psicopedagógico". En Antología Diagnóstico socio-educativo p.p. 40.UPN-H

**Bruner**, Jerome. (1986) En: Antología El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. "Juego, pensamiento y lenguaje" p.p. 81-86 UPN-H

**Caballero**, E. (2002). Selección de lecturas. Diagnóstico y diversidad. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. P.p. 80-90.

**Deobold** B. Van Dalen y W. J. Meyer. (1992). En Antología Diagnóstico Socio-educativo "Los instrumentos de investigación". p.p. 100- 118.UPN-H

**Deval, J.** (2000) En Antología Desarrollo Infantil. “El estudio del desarrollo humano”, “Las teorías sobre el desarrollo humano” p.p. 51-101.UPN-H

**Deval J.C.** En Antología Desarrollo Infantil. “La capacidad de representación” p.p. 276-319.UPN-H

**Fuenlabrada, Irma.** Programa de Formación Continua 2009-2010. “Lenguaje escrito y pensamiento matemático en preescolar. Pág. 75-88.

**Aráujo, Joao y Clifton** en Bruner (1988). En Antología El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. “Teoría de la Instrucción” p.p. 112-115.UPN-H

**Elliot, John.** (2000). En Antología: Investigación Acción. “Guía práctica para la investigación acción” p.p. 126-134.

**Labinowics** (1986). En Antología Desarrollo Infantil. “Períodos y niveles propuestos por Piaget para el pensamiento infantil”. p.p. 321-325.UPN-H

**Minuchin** (1977) en Bassedas, Eulalia (2000). En Antología Diagnóstico socio-educativo “El diagnóstico psicopedagógico”. p.p. 36. UPN-H

**Rojas, Soriano Raúl** (1985) En: Antología Investigación cuantitativa “La aventura del conocimiento humano” p.p. 11-27.UPN-H

**Smith, Sperry Susan,** (2005) Espacio y Forma. Programa de Formación Continua. 2009-2010. Pág. 259-292.

**Piaget, Jean** (1964) En Antología: El niño: Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. “Desarrollo y Aprendizaje”. p.p. 33-48. UPN-H

**Taylor S. J. y R. Bogdan** (1990). En Antología Elementos básicos de investigación cualitativa. “La observación participante en el campo”. En Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. p.p. 223-263 UPN-H

**Taylor** S. J. y R. Bogdan (1990). En Antología: Elementos básicos de investigación cualitativa. “Introducción. Ir hacia la gente” En Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. p.p. 164-178 UPN-H

**Thoumi**, Samira, “Técnicas de la Motivación Infantil”, Edición Gamma S. A. Primera Edición 2003, Capítulo 3, Pág. 58.

**Vigotsky**, Lev Semenovich (1979) En: Antología Desarrollo Infantil “Interacción entre aprendizaje y desarrollo” en: El desarrollo de los procesos psicológicos Superiores. p.p. 496-506.UPN-H

**Vigotsky**, Lev Semenovich (1896-1934) En: Antología Procesos evolutivos” “Teoría del desarrollo cognoscitivo de Vigotsky” p.p. 50-55.UPN-H

#### ■ ELECTRÓNICAS.

[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5328388&fecha=29/12/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328388&fecha=29/12/2013).

Consultado el día 12 de septiembre del 2013.

<http://www.programa> de la secretaría de desarrollo social.pdf. Consultado el día 9 de febrero del 2013.

[http://www.2006.2012.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas\\_Operacion/2013/rop\\_estancias\\_infantiles.pdf](http://www.2006.2012.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas_Operacion/2013/rop_estancias_infantiles.pdf) Consultado el día 8 de enero del 2013.

[http://www.ecured.cu/index.php/Diagn%C3%B3stico\\_psicopedag%C3%B3gico](http://www.ecured.cu/index.php/Diagn%C3%B3stico_psicopedag%C3%B3gico).

Consultado el día 28 de septiembre del 2012.

[www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-20Una%20](http://www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-20Una%20)

Consultado el 20 de agosto del 2012.

[www.elaboración](#) de listas de cotejo. Consultado el 30 de noviembre del 2012.

Sánchez Matute Mónica en <http://pequebebes.com/las-actividades-directrices-en-la-infancia/> Consultado en 2 de enero del 2014.

[http://sdenterapiaocupacional.blogspot.com/.](http://sdenterapiaocupacional.blogspot.com/))

<http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html>)

<http://empresas.mundivia.es/downcan/desarrollo.html>).

<http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html> )

<http://www.buenastareas.com/ensayos/RobotAnfibio/2593441.html>)

<http://www.presidencia.gob.mx/reformaeducativa/assets/downloads/reforma-a-la-ley-general-de-educacion.pdf>).

[http://www.tareasya.com.mx/index.php?Option=com\\_content&view=article&id=3649:La-Educaci%C3%B3n-Especial-en-M%C3%A9xico](http://www.tareasya.com.mx/index.php?Option=com_content&view=article&id=3649:La-Educaci%C3%B3n-Especial-en-M%C3%A9xico)

**ANEXOS**

**Anexo 1.** Entrevista semi-estructurada a madres de familia para identificar las dificultades que presentan los niños para desarrollar esa habilidad en cuanto a las Inteligencias Múltiples.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
SEDE TULANCINGO-HGO.  
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA**



**Entrevista semi estructurada para madres de familia**

La finalidad de aplicar la entrevista en profundidad a madres de familia es para conocer cuál es la Inteligencia Múltiple que los niños presentan mayor dificultad para realizar.

- 1.- ¿Cuál o cuáles de las inteligencias múltiples su hijo (a) tiene más desarrolladas?
- 2.- ¿Cuál o cuáles de las inteligencias múltiples su hijo (a) tiene menos desarrolladas?
- 3.- ¿Considera que la inteligencia que tiene más desarrollada se debe a factores genéticos o ambientales?
- 4.- Relate, ¿De qué manera han influido?
- 5.- ¿Alguno de sus familiares han destacado en alguna de éstas inteligencias?
- 6.- ¿Cuál de las inteligencias considera que tienen mayor relevancia en la vida de su hijo (a)
- 7.- En casa ¿De qué manera estimulan y/o potencializan las inteligencias de su hijo (a)?

**Anexo 2.** Observaciones que se realizaron al grupo de niños regulares durante sus rutinas dentro de la sala 3.

<p><b>Fecha: 9 DE ENERO DEL 2013.</b>  <b>Hora: 1:00 p.m. a 2:05 p.m.</b>  <b>Nombre del observador: Nallely Aranzazú Rosas Soto.</b>  <b>Escenario: Sala de maternal 3</b>  <b>Contexto: Niños y asistente de la sala 3</b>  <b>Propósito: Conocer y hacer el análisis de las actividades en las que los niños presentan mayor dificultad para realizar en cuanto a las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal- cinestésica, musical, interpersonal, intra-personal y la naturalista).</b></p>	
<b>NARSAE</b>	<b>EIB 090113NARS</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
<p>Actividades</p> <p>Antes de comenzar con la actividad la asistente me comentó que <i>“días antes ya les enseñé a los niños y niñas a identificar las partes de su cuerpo mediante una canción, casi todos lograron identificar las partes de su cuerpo, pero algunos de ellos no saben si los hombros se encuentra arriba o abajo, se equivocan con los codos”</i> a lo cual yo le respondí <i>“es normal por que se equivoque debido a su edad”</i>.</p> <p>La asistente se colocó frente a los niños dándoles las siguientes indicaciones: <i>“¿Qué parte de mi cuerpo se encuentra arriba?”</i> A lo cual los niños les mencionaron que las rodillas refiriéndose a los hombros solo por mencionar algunos ejemplos.</p> <p>Algunos de los niños se encontraban confundidos, mientras una de las niñas toma la iniciativa de tomarse la cabeza. Los demás niños al observar esa acción realizaron lo mismo.</p> <p>La asistente tomó a varios de los niños de las manos y se las colocó sobre la cabeza para que se ubicaran.</p> <p>Después de varias veces de hacer dicha actividad los niños se mostraron más interesados que al comenzar la actividad.</p> <p>Ahora les comentó que les iba a poner música para que aprendieran sobre la ubicación de su cuerpo y todos los niños muy felices comenzaron a gritar y saltar de gusto.</p> <p>Y, comenzaron nuevamente a ubicar las partes de su cuerpo todos los niños cantaba la canción y lograban ubicar las partes de su cuerpo, entonces la asistente apaga la música y les pregunta: <i>“¿Qué parte de mi cuerpo se encuentra arriba? Los hombros (tocándose sus hombros) o los codos (tocándose los codos)”</i> a lo cual los niños le respondieron que los codos. Ella les dice <i>“a ver,</i></p>	<p>La asistente educativa intenta mediante el modelamiento con su propio cuerpo hacer que los infantes incorporen su propio esquema corporal. Además del modelamiento la asistente utiliza como recurso didáctico una canción que alude al esquema corporal infantil.</p> <p>Una vez concluida la actividad, la asistente intenta evaluar en qué medida los niños han incorporado las partes del cuerpo a su esquema corporal, para ello les pregunta. De acuerdo a la respuesta de los infantes, los resultados no son favorables. Mientras que una niña confundida se toma la cabeza, los demás intentan imitarla.</p> <p>Frente al resultado adverso, la asistente educativa cambia repentinamente de actividad.</p>

*los codos se encuentran abajo y los hombros arriba, entonces ¿qué parte de mi cuerpo se encuentra arriba?” y los niños le vuelven a responder que los codos, ella les dice “no niños los codos son éstos y se encuentran abajo y los hombros son éstos y se encuentran arriba”. Al mirar la asistente que aún no logran identificar esa parte del cuerpo ni ubicar el arriba y el abajo decidió decirles a los niños que se fueran a lavar la manos para que les dieran de comer (la colación).*

**INTERPRETACIÓN:**

Dado los resultados negativos en cuanto a la asimilación e incorporación del esquema corporal en los infantes, parece que la actividad didáctica diseñada y desarrollada por la asistente, cabría suponer que esa actividad pudiera no ser idónea.



**Fecha: 10 DE ENERO DEL 2013.**  
**Hora: 1:20 p.m. a 2:15 p.m.**  
**Nombre del observador: Nallely Aranzazú Rosas Soto.**  
**Escenario: Sala de maternal 3**  
**Contexto: Niños y asistente de la sala 3**  
**Propósito: Conocer y hacer el análisis de las actividades en las que los niños presentan mayor dificultad para realizar en cuanto a las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal- cinestésica, musical, interpersonal, intra-personal y la naturalista).**

<b>NARSAE</b>	<b>EIB 100113NARS</b>
---------------	-----------------------

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
--------------------	-----------------

<p>Actividades de estimulación:</p> <p>La asistente les pidió a los niños que formaran un círculo, todos los niños se tomaron de las manos.</p> <p>La asistente comenzó a cantar “molinillo, molinillo, espiral, espiral, toca la campana, toca la campana que la reina va a pasar las niñas bonitas se saben agachar”, mientras los niños se tenían que quedar parados.</p> <p>Durante la actividad la reacción de las niñas fue que se quedaron observando unas a otras y después voltearon a ver a la asistente.</p> <p>La asistente mientras los tenía tomados de las manos se agachó diciéndoles <i>“todos abajo”</i> y solamente las niñas se agacharon, mientras los niños solo miraban a las niñas, uno de los niños (que se encontraba tomado de las manos de una de sus compañeras) intenta jalarla del brazo para que ella se levante, mientras que la niña le dice: <i>“no (gritando)”</i>, la asistente al escuchar el grito les dice: <i>“¿qué pasa?”</i> y observa que los niños se encontraban parados ella les explica: <i>“cuando yo cante y diga agacharse, ustedes, se agacharán hacia abajo, llevando su cuerpo abajo así, (mostrándoles)”</i></p> <p>La asistente, se dirigió a donde se encontraban las niñas, quienes se encontraban en cuclillas y pude observar ya se habían cansado, la asistente se colocó en ancas al igual que las niñas y les dijo: <i>“todas arriba”</i> y ella mostrándoles se paró, pero las niñas siguieron en ancas en el piso.</p> <p>Al volver a cantar, la asistente les mencionó a los niños que ahora era su turno mostrándoles al agacharse el abajo y al levantarse el arriba. Cuando comenzaron a realizar la actividad, los niños no se agacharon siguieron parados, aunque la asistente seguía cantando y realizando la actividad al mismo tiempo les mencionaba: <i>“abajo”, “todos abajo, como cuando se agachan”</i> los niños seguían parados, la asistente al mantenerlos tomados de las manos los jaló hacia abajo. La asistente al observar que los niños seguían parados dejó de cantar y les dijo <i>“agachar es</i></p>	<p>La asistente educativa al utilizar como recurso didáctico una canción intenta mostrarles a los infantes mediante el modelamiento del concepto abajo-arriba.</p> <p>La asistente educativa intenta varias veces mostrarles a los infantes sobre este concepto modelándoles varias veces sobre cómo hacerlo.</p> <p>Les pone el ejemplo de algunas situaciones en las que han empleado este concepto.</p> <p>Cuando concluye la actividad la asistente al observar que los resultados no son favorables se pregunta a sí misma <i>“los niños se equivocan a pesar de que yo les muestro cómo hacerlo”</i>.</p> <p>Frente al resultado adverso, la asistente educativa da por terminada la actividad.</p>
---	---

*bajarse hacia abajo*”, al continuar la asistente cantando, dos de los niños en vez de agacharse comenzaron a saltar sin soltarse de las manos.

La asistente se acomoda a un lado de uno de los niños y le muestra y le dice que se agache poniéndole de ejemplo: “cuando busca sus juguetes debajo de la mesa o de la cama”. Ya ahora voltea a ver a los demás niños y les dan las indicaciones de “*todos abajo*” y ahora el niño que se encontraba abajo se levanta y le pega en la barbilla a una de sus compañeras y ésta última comienza a llorar; entonces la asistente le dice “*(mencionando el nombre del niño) yo les di indicaciones que todos abajo ¿por qué te levantaste?*”. El niño la mira pero no dice nada.

La niña que se encontraba llorando es tranquilizada por la asistente, y les dice que se paren nuevamente diciéndoles “*arriba, arriba*”, dos de las niñas que quedan abajo, la asistente comienza nuevamente a cantar y cuando les dice que arriba una de las niñas y un niño intentan pararse pero regresan nuevamente a su lugar (ancas), la asistente siguió cantando ésta vez dijo “*los y los niños bonitos se saben bajar y les hacía seguian con las manos de que se no se pararan y siguieran abajo pero dos de las niñas se pararon de su lugar y después una de ellas jaló de la mano a la otra para que siguieran en su lugar (abajo).*”

La asistente me miró y me comentó “*no se por qué se equivocan si ya les mostré como es agacharse que es abajo y levantarse que es arriba, tendré que practicar más con ellos, y yo que pensé que las niñas son más inteligentes que los niños, pero aquí están todos iguales*”

#### **INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a los resultados no del todo favorables, dado que únicamente una niña de cinco comprendió el concepto arriba-abajo en los infantes, la actividad didáctica diseñada y desarrollada por la asistente, pudiera no ser idónea. Con base a este resultado cabría considerar el diseño y la puesta a prueba de una nueva estrategia para intentar el desarrollo y la consolidación del concepto arriba-abajo entre los infantes.

**Fecha: 11 DE ENERO DEL 2013.**  
**Hora: 1:20 p.m. a 2:05 p.m.**  
**Nombre del observador: Nallely Aranzazú Rosas Soto.**  
**Escenario: Sala de maternal 3**  
**Contexto: Niños y asistente de la sala 3**  
**Propósito: Conocer y hacer el análisis de las actividades en las que los niños presentan mayor dificultad para realizar en cuanto a las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal- cinestésica, musical, interpersonal, intra-personal y la naturalista).**

<b>NARSAE</b>	<b>EIB 110113NARS</b>
---------------	-----------------------

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
--------------------	-----------------

<p>Actividades de estimulación:</p> <p>La asistente formó a los niños para que salieran al patio. Mientras se encontraba formándolos le pidió a otra asistente ir por pelotas para los niños.</p> <p>Colocó a los niños en dos filas mirándose de frente y les dio las siguientes indicaciones “a ver niños, les voy a dar una pelota y cuando yo diga láncela a su compañero o compañera de enfrente se la van a lanzar pero deben esperar cuando yo les diga por arriba o por abajo (y la asistente tomando una pelota en las manos les mostró a los niños haciendo los movimientos, levantó la pelota hacia arriba de ella al mismo tiempo que les decía “<i>arriba</i>” y después haciendo los movimientos de la pelota hacia abajo y diciéndoles “<i>abajo</i>” repitiéndolo tres veces) les mencionó que hasta que escucharan las indicaciones realizarían la actividad.</p> <p>Les dio una pelota a una sola fila de niños y dio las indicaciones que la lanzaran por arriba y varios de los niños no la lanzaron por arriba sino que, tomaron la pelota y la tiraron al piso y la patearon a los pies de sus compañeros. La asistente miraba lo que los niños realizaban, (dándoles tiempo para que volvieran a tomar la pelota los niños que se encontraban en el otro extremo).</p> <p>La asistente les dijo “no, no, cuando yo diga por arriba van a lanzar la pelota así y tomó la pelota y la lanzó hacia arriba (atrapándola ella misma) bueno ahora la volvemos a hacer”.</p> <p>Nuevamente dio las indicaciones lanzándole la pelota a una de las asistentes para que los niños miraran cómo la tenían que lanzar, tres niños en repetidas ocasiones lanzaron la pelota con los pies, mientras que los otras niñas mantenían su pelota en sus manos (sin lanzarla), cuando decía la asistente lancen las pelotas “<i>arriba</i>” los niños la lanzaban abajo y cuando mencionaba lancen la pelota “<i>abajo</i>” la lanzaban por arriba.</p>	<p>La asistente educativa intenta mostrarles a los infantes como lanzar por arriba y por abajo utilizando como recurso didáctico una pelota.</p> <p>Durante la actividad la asistente educativa se incorpora a la actividad tomando a uno de los infantes para mostrarles a los demás la forma de hacer la actividad.</p> <p>La asistente educativa intentó varias veces mostrarles a los infantes la forma de lanzar la pelota por arriba y por abajo, por lo que los resultados no fueron favorables. Los niños comenzaron a lanzar las pelotas en todas direcciones.</p> <p>Frente al resultado adverso, la asistente educativa finaliza la actividad.</p>
--	---

Después de unos minutos, la asistente al observar que los niños toma una de las pelotas y pone la pelota en las manos de uno de los niños y ella atrás del niño toma sus manos y menciona *“arriba”* y le enseña al niño a lanzar la pelota hacia arriba, cuando el niño la ha lanzado con ayuda de la asistente, ella se dirige nuevamente por la pelota y se la da en las manos la pelota para que la lance él solo, la asistente le da la indicación de que lance la pelota hacia arriba pero el niño la deja caer al piso la pelota y la pateo sin dirección alguna.

La asistente acude nuevamente por la pelota y, se la da a una de las niñas que se encontraba cerca y le pide que la lance hacia abajo, ella toma de ambas manos a la niña para que lance la pelota (agachándose para que la pelota ruede por el piso) y ahora con otra de las pelotas le muestra tomándole las manos para que agarre la pelota y le dice: *“ahora vamos a lanzar la pelota hacia arriba”* y sueltan la pelota.

Después otra de las asistentes la da nuevamente una pelota y le pide que la lance hacia arriba, la niña mira a la asistente y la deja caer empujándola con la mano y después con el pié, la asistente le dice *“es así (mencionando su nombre), mira”* mostrándole como lanzar la pelota.

Mientras que los demás niños observaban a dos de sus compañeros cómo lanzaban las pelotas a esperar su turno o esperar a que alguna de las asistentes les presten las pelotas.

Unos minutos después, a los otros tres niños les dieron las pelotas y nuevamente dos de las asistentes apoyaron a los niños para que pudieran lanzar las pelotas según lo indicado, una de las asistentes tomó a un niño y una niña, mientras que la otra asistente tomó a otro de los niños y les mostraron como lanzar la pelota hacia abajo, ésta última le pidió al niño que lanzara la pelota hacia abajo y el niño al tener la pelota en la manos comenzó a caminar, mientras caminaba estiraba sus brazos para entregarle la pelota a una de sus compañeras, al escuchar a la asistente decir *“así no, lanza la pelota hacia abajo”*, el niño le quita la pelota a su compañera y se regresa nuevamente a su lugar, la asistente le dice nuevamente *“lanza la pelota como te enseñé así (mostrándole)”* y el niño le da la pelota a la asistente en las manos.

Con respecto a la otra asistente en ese momento se encontraba con una niña y un niño a ambos les mostraba al mismo tiempo cómo realizar el lanzamiento, el niño le quitó la pelota y comenzó a lanzar la pelota por arriba, pegándole a otro de sus compañeros en el rostro, la asistente le dijo *“mira ya le pegaste”*. Mientras que la niña solo miraba, la asistente regresó con ella y le dijo: *“ahora*

*es tu turno, lanza la pelota hacia arriba*” la niña mira a la asistente toma la pelota y la lanza hacia arriba, la asistente fue tras la pelota y se la da en las manos y ahora le pide que la lance hacia abajo, la niña toma la pelota y la lanza nuevamente hacia arriba.

Al observar las asistentes que los demás niños se encontraban lanzando las pelotas por todas direcciones les dijo bueno ya nos pasamos a comer y ahí finalizó la actividad.

**INTERPRETACIÓN:**

Dados los resultados negativos en cuanto a la asimilación del concepto arriba abajo en los infantes, parece que la actividad didáctica diseñada y desarrollada por la asistente cabría suponer que pudiera ser no idónea.

**Fecha: 14 DE ENERO DEL 2013.**  
**Hora: 1:10 p.m. a 1:35 p.m.**  
**Nombre del observador: Nallely Aranzazú Rosas Soto.**  
**Escenario: Sala de maternal 3**  
**Contexto: Niños y asistente de la sala 3**  
**Propósito: Conocer y hacer el análisis de las actividades en las que los niños presentan mayor dificultad para realizar en cuanto a las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal- cinestésica, musical, interpersonal, intra-personal y la naturalista).**

<b>NARSAE</b>	<b>EIB 140113NARS</b>
---------------	-----------------------

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
--------------------	-----------------

<p>Actividades de estimulación:</p> <p>Cuando llegué a la Estancia Infantil, me dijo una de las asistentes de otra sala que la asistente de la sala 3 se encontraba arriba, subí las escaleras y me encontré con una reja que cubre la puerta de las salas y me quedé observando para ver como se abría, la asistente le dijo a una de las niñas <i>“ábrale por favor”</i>, la niña jala el pasador de la rejilla, la jala varias veces pero ésta no se puede abrir, uno de los niños le dice <i>“no, así no ábrale”</i>, la asistente se acerca y me dice es que le estaba cerrando yo le hice el comentario <i>“no cabe duda que cada quién conoce las trampas de su puerta”</i> ella se rió (al mismo tiempo que ella me abría la reja).</p> <p>Me hizo la invitación de pasar, me explicó que de acuerdo a lo que había visto en los niños y niñas realizaría actividades de ubicación, a lo cual yo le respondí <i>“a muy bien”</i> tomé una de las sillas pequeñas y me coloqué en una de las esquinas de la sala a observar la actividad de los niños (as).</p> <p>La asistente acomodo a los niños en el piso sobre una alfombra y les dijo <i>“a ver muéstrenme sus manos, todos sus manos arriba”</i> los niños mantenían sus manos arriba mostrándolas.</p> <p>Les dijo <i>“ahora vamos a jugar a abrir y cerrar nuestras manos”</i> todos los niños gritaron <i>“sí”</i>.</p> <p>La asistente les dio las indicaciones mostrándoles con sus manos como es abrir y cerrar sus manos, los niños (as) se mantenían muy atentos y entre ellos se mostraban las manos.</p> <p>La asistente les dijo <i>“abrir”</i> y los niños abrieron los dedos de sus manos, después dijo <i>“cerrar”</i> y los niños continuaron con sus manos abiertas y cuando mencionó <i>“abrir”</i> cerraron sus manos.</p> <p>Después de unos minutos, ella les trato de explicar utilizando sus manos para que los niños pudieran observar cómo era abrir y cerrar los dedos de las manos y comenzó con la actividad nuevamente.</p>	<p>La asistente educativa mediante el modelamiento de sus manos intenta hacer que los infantes al utilizar su esquema corporal conozcan el concepto de abrir-cerrar.</p> <p>Una vez concluida la actividad, la asistente intenta evaluar en qué medida los infantes han incorporado la habilidad sobre el concepto de abrir-cerrar, para ello les pregunta. De acuerdo a la respuesta de los infantes, los resultados no son favorables.</p> <p>Mientras que los niños se encontraban confundidos entre ellos trataban de mirarse para tratar de imitarse.</p> <p>Frente al resultado adverso, la asistente educativa continua mostrándoles a los infantes mediante el modelamiento el abrir y cerrar los dedos de sus manos.</p>
--	---

Les dijo “a ver niños vamos a empezar nuevamente así como les enseñé, abrir” y los niños se miraban unos a los otros tres de los niños las abrían mientras que los otros dos las mantenían cerradas”. Nota aclaratoria: Para ésta primera actividad la asistente les daba tiempo considerable para que los niños no se confundieran entre abrir y cerrar. Ella observó a los niños pero no les mencionó nada únicamente les mostró sus manos. Ahora les dijo a los niños “*cerrar*” y ahora realizaron los niños la actividad todo lo contrario a lo que les pidió la asistente.

Ella volteo a verme y me dijo “*ahora voy a poder ver quién si sabe y a quién se le dificulta*”. Les dijo a los niños “*cerrar*” y ellos abrían los dedos de las manos, después de unos segundos les dijo “*cerrar*” y ellos al principio cerraron la mano pero al observar a una de sus compañeras que abría las manos ellos realizaron lo que la niña hacía.

Después la asistente se colocó frente a ellos y les dijo “*así es cerrar (mostrándoles) y así es cerrar, ahora todos abrir*”, los niños al observar las manos de la asistente realizaban la misma actividad. Ahora, ella le fue preguntando a cada uno de ellos mencionándolos por su nombre “¿así es cerrar o abrir? Solo dos de los niños contestaron asertivamente a las preguntas de la asistente a lo cual ella mostró mayor atención en los niños que no lograban identificar ni realizar correctamente la actividad reforzando con la misma actividad.

Al término de la actividad los niños y niñas se levantaron de su lugar para acudir a donde se encontraba la asistente que les seguía enseñando a los niños que no habían realizado correctamente la actividad.

**INTERPRETACIÓN:**

Dado los resultados negativos en cuanto a la asimilación e incorporación de la habilidad para desarrollar el concepto abrir-cerrar en los infantes, parece que la actividad didáctica diseñada y desarrollada por la asistente, cabría suponer que esa actividad pudiera no ser idónea.

Fecha: 15 DE ENERO DEL 2013.  
 Hora: 1:40 p.m. a 2:00 p.m.  
 Nombre del observador: Nallely Aranzazú Rosas Soto.  
 Escenario: Sala de maternal 3  
 Contexto: Niños y asistente de la sala 3  
 Propósito: Conocer y hacer el análisis de las actividades en las que los niños presentan mayor dificultad para realizar en cuanto a las inteligencias múltiples (lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal- cinestésica, musical, interpersonal, intra-personal y la naturalista).

NARSAE	EIB 150113NARS
--------	----------------

DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS
-------------	----------

<p>Actividades de estimulación:</p> <p>La asistente les pidió a los padres de los niños que llevaran unas botellas de plástico y semillas.</p> <p>Acomodó las botellas y las semillas sobre una mesa y les pidió a los niños que tomaran su botella y sus semillas.</p> <p>Ella se sentó en una de las sillas y les pidió que llenaran su botella de semillas los niños tomaron cada uno de ellos sus botellas, dos de los niños comenzaron a pelear por una misma botella, pero la asistente a uno de ellos le dijo: <i>“no peleen”</i> y lo tomo de la mano y le dijo <i>“a tu mamá se le olvidó tu botella yo te presto la mía”</i> y mientras los niños tomaban su botella para quitarle la taparroca la asistente tomó un puño de semillas y les mostró cómo llenaran su botella. Todos los niños pusieron mucha atención y se admiraron cómo se llenaba la botella y del sonido que se producía.</p> <p>Después de haber llenado la botella, la asistente les dijo: <i>“ahora vamos a vaciar la botella y la volteó para que las semillas cayeran sobre un recipiente.</i></p> <p>La asistente les pidió a los niños que comenzaran a llenar su botella, los niños comenzaron a llenar su botella con semillas y aunque los niños tiraban las semillas al suelo, trataban de hacer su mejor esfuerzo, pero después de un rato los niños aún no habían terminado de llenar sus botellas.</p> <p>La asistente tomó la botella que se encontraba compartiendo con uno de los niños y les dijo: <i>“ahora vamos a vaciar la botella, así (mostrándoles)”</i> solo dos de los niños muy contentos vaciaron las semillas sobre el recipiente. Mientras que tres de los niños seguían llenando su botella.</p> <p>Dejó unos minutos que siguieran los tres niños llenando sus botellas, mientras que con los otros dos niños les preguntó <i>“¿cuál de éstas botellas está llena de semillas? (mostrándoles dos botellas una llena de semillas mientras que otra vacía)”</i> A lo cual</p>	<p>La asistente educativa intenta mostrarles a los infantes el concepto de lleno-vacío utilizando como recurso didáctico botellas y semillas. Les muestra la diferencia entre una botella vacía y otra llena de semillas.</p> <p>Al concluir la actividad, la asistente educativa intenta evaluar en qué medida los niños han incorporado el concepto lleno-vacío, siendo los resultados no favorables.</p> <p>Al mirar los resultados negativos en cuanto a la asimilación del concepto lleno-vacío en los infantes da por terminada la actividad.</p>
---	---



una de las niñas tomó la iniciativa en señalar la botella que se encontraba vacía. La asistente le dijo: *“mira bien las botellas (mencionando su nombre)”* y, la niña volvió a señalar la botella que se encontraba vacía. La asistente le dijo: *“mira ésta botella está llena de semillas y ésta está vacía, ahora ¿cuál de las botellas está llena de semillas?”* y volvió a señalar la botella vacía.

La asistente se paró de su lugar y se dirigió a donde se encontraba uno de los niños y le dijo *“ven (llamándolo por su nombre)”* preguntándole *“¿cuál de éstas botellas está vacía?”* y el niño les respondió *“eta”* señalando la botella vacía. La asistente le dijo *“muy bien, y ¿cuál está llena de semillas?”* el niño señaló nuevamente la misma botella, la asistente le dijo *“no, mira está botella está llena de semillas (levantando la botella al mismo que se la mostraba) y ésta está vacía por que no tiene nada de semillas, ahora ¿cuál de las botellas está llena de semillas?”* y el niño volvió a señalar la botella que se encontraba vacía.

Al observar que los niños ya habían tirado demasiadas semillas da por terminada la actividad pidiéndoles que levanten las semillas y que las depositen en su lugar.

#### **INTERPRETACIÓN:**

Dado los resultados negativos en cuanto a la aplicación del concepto lleno-vacío parece que la actividad didáctica diseñada y desarrollada por la asistente, cabría suponer que esa actividad pudiera no ser idónea.

**Anexo 3.** Lista de cotejo para el registro de las observaciones en cuanto a las habilidades para desarrollar las Inteligencias Múltiples.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
SEDE TULANCINGO-HGO.  
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA  
Lista de cotejo**

La finalidad de la lista de cotejo tiene una orientación formativa debido a que mediante la observación que las madres de familia realizan hacia las actividades de sus hijos y contestar la lista de cotejo de acuerdo a lo observado permitirá conocer el desempeño de las habilidades de sus hijos en cuanto a las inteligencias múltiples que ayudarán a establecer acciones para potenciar dicha habilidad carente.

Por favor, marcar con una “x” las preguntas de acuerdo al puntaje que va de 1 al 3.

- Ⓔ 1 considera que el niño (a) desarrolla totalmente la habilidad en cuanto a la pregunta.
- Ⓔ 2 considera que el niño (a) pocas veces desarrolla la habilidad en cuanto a la pregunta.
- Ⓔ 3 considera que el niño (a) no desarrolla dicha habilidad.

### Inteligencia Lingüística-verbal

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Disfruta cuando le cuentan cuentos, historias, chistes o hablando sobre películas o libros favoritos?			
2	¿Le gusta hacer rimas, juegos de palabras, frases divertidas, o trabalenguas?			
3	¿Puede hablar en público cómodamente?			
4	¿Aprende idiomas extranjeros fácilmente?			
5	¿Tiene facilidad para recordar los nombres, lugares y fechas?			
6	¿Disfrutas de escuchar cuentos?			
7	¿Le gusta jugar a leer cuentos, libros o revistas?			
8	¿Le gusta jugar a escribir en la computadora?			
9	¿Puede expresar fácilmente lo que siente?			

### Inteligencia Lógico-matemática

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Le resulta divertido jugar con números?			
2	¿Le gusta armar el tangram, rompecabezas de 12 piezas u otros juegos de ingenios?			
3	¿Puede recordar su edad con facilidad?			
4	¿Le interesa formular hipótesis y desarrollar argumentos para demostrarlos?			
5	¿Le gusta hacer experimentos?			
6	¿Disfruta de las matemáticas simples y figuras geométricas?			
7	¿Le gustan los juegos de mesa?			
8	¿Le resulta divertido resolver enigmas, hacer cálculos mentales o resolver problemas simples? Por ejemplo: Tienes dos paletas pero una me la regalaste ¿Cuántas paletas tienes ahora?			
9	¿Asimila fácilmente las cosas abstractas? ¿Entiende fácilmente los símbolos? Por ejemplo símbolos alusivos al zoológico, cruz roja (doctor), etc.			

## Inteligencia Espacial

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Le gusta hacer construcciones? De pequeño, jugó con ¿con bloques o legos?			
2	¿Le agrada diseñar, decorar, hacer artesanías o construir objetos?			
3	¿Le gusta armar y desarmar aparatos o juguetes? ¿Es bueno (a) realizando manualidades?			
4	¿Le gusta dibujar o pintar para expresar tus ideas o sentimientos? ¿Le gusta garabatear?			
5	¿Le gusta explicar algo haciendo un dibujo?			
6	¿Es bueno (a) para jugar con dados, tiro al blanco o a los bolos?			
7	¿Le gusta realizar inventos? ¿Fantasear mucho?			
8	¿Le gusta explorar los mapas? ¿Ubica las calles que se encuentran cerca de su casa o de la estancia infantil?			
9	¿Le gustan los rompecabezas, los laberintos? ¿Y los juegos en la computadora?			

## Inteligencia kinestésica-corporal

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Practica deportes o algún tipo de danza fuera de la estancia infantil? ¿En casa le gusta bailar o jugar con la pelota?			
2	¿Le gusta actuar y participar en actividades de baile dentro de la estancia infantil?			
3	¿Le gusta mecerse o balancearse en una mecedora o caballo mecedor? ¿Hacer piruetas?			
4	¿Habla expresándose con el cuerpo o las manos? ¿Hace muchas mímicas cuando habla?			
5	¿Suele moverse, estar inquieto (a)? ¿No se puede quedar sentado (a) por largo tiempo? ¿No realiza las manualidades sentado en su silla, sino en el suelo o en la cama?			
6	¿Tiene buena coordinación motora? Es decir, ¿es bueno (a) para manipular objetos? ¿No se le rompen los objetos con facilidad?			
7	¿La activación física es de su preferencia?			
8	¿No le gusta quedarse sentado (a) por mucho tiempo?			
9	¿Suele tocar las cosas con las manos? ¿Le gusta trabajar con masa o plastilina?			

## Inteligencia Musical

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Le gusta escuchar música con bastante frecuencia?			
2	¿Ha aprendido con facilidad a tocar algún instrumento musical? ¿A cantar?			
3	¿Le gusta realizar cualquier tipo de actividad escuchando música?			
4	¿Recuerda fácilmente sus canciones favoritas? ¿Suele cantar canciones que no han sido aprendidas en la estancia infantil?			
5	¿Le gusta cantar? ¿Le gusta hacer sonidos con su voz? ¿Hace ritmos?			
6	¿Identifica la música desentonada o que suena mal?			
7	¿Escucha con nitidez los sonidos de tu alrededor? Como naturaleza, pájaros, ruidos de carros, etc?			
8	¿Canta sin darse cuenta? ¿Tiene buen ritmo?			
9	¿Tiene preferencias por los sonidos de ciertos instrumentos o grupos musicales? ¿Hay canciones que no le gustan para nada?			

## Inteligencia Inter-personal

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Tiene amigos con quienes juega por períodos largos?			
2	¿Sabe resolver los conflictos de sus amigos rápidamente?			
3	¿Se acerca a ayudar a quien cree lo necesita?			
4	¿Suelen recurrir los demás niños a él o ella para pedirte ayuda, acerca de cómo resolver algún juego?			
5	¿Le gusta que la gente esté feliz, contenta, cómoda, que todos se sientan bien? ¿Le gusta hacerles reír?			
6	¿Le gusta tener muchos amigos (as)? ¿Es querido (a) por sus compañeros? ¿A veces resulta que es líder sin buscarlo?			
7	¿Le resulta más fácil hacer sus deberes en equipo? ¿Va a la casa de algunos amigos (as) de la estancia infantil o algún primo cercano?			
8	¿Le gusta organizar eventos o fiestas? ¿Le gusta estar con muchos amigos? ¿Le disgusta pasar el fin de semana solo?			
9	¿Forma parte de algún club o grupo de amigos? ¿Hace actividades extra-escolares en compañía de más niños?			

### Inteligencia Intra-personal

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Cree que su hijo (a) se conoce? ¿Cómo es su manera de ser, de reaccionar y de conducirse?			
2	¿Puede manejar sus sentimientos, emociones y estados de ánimo?			
3	¿Conoce sus habilidades más sobresalientes? ¿Le gusta mejorar? ¿Le gusta tomar cursos extras? ¿Observa cosas nuevas?			
4	¿Fracasar en algún juego o en la construcción de algo le hace enojar? ¿Trata de superar las dificultades que se le presentan?			
5	¿Le gusta estar solo (la) ? ¿Le gusta poder reflexionar tranquilamente? ¿Le molesta si está con mucha gente durante un periodo de tiempo largo?			
6	¿Es capaz de expresar sus sentimientos acertadamente?			
7	¿Le gustan los pasatiempos donde no hay que hablar mucho con los demás?			
8	¿Disfruta del silencio?			
9	¿Posee un buen sentido de autodirección? Es decir, ¿Es capaz de ver por si mismo lo que hay que hacer y no hacer?			
10	¿No realiza las mismas actividades de sus compañeros y se aísla? ¿Es capaz de hacer las cosas por si mismo?			

### Inteligencia Naturalista

N°	Preguntas	Puntos		
		1	2	3
1	¿Le gusta ver películas de animales? ¿O programas de Animal Planet?			
2	¿Le gusta salir a la naturaleza? ¿Le gustan los animales? ¿Las plantas? ¿Le gusta observar a los insectos? ¿Le gusta observar libros de dinosaurios?			
3	¿Le gusta investigar sobre los fenómenos de la naturaleza? Por ejemplo, el clima, el arco iris, como se conformó la tierra, las estrellas, etc.			
4	¿Le gusta coleccionar piedras, vegetales, palos de madera, plumas, fósiles y otros elementos de la naturaleza?			
5	¿Le gustaría tener mascotas? o si ya tiene una mascota ¿La cuida? ¿Le molesta ver un perro en la calle que está flaco o maltratado? ¿Busca darle comida o cuidarle?			
6	¿Puede reconocer y clasificar a las diferentes especies?			
7	¿Le interesa salvar al medio ambiente?			
8	En sus tiempos de ocio, ¿Busca estar con la naturaleza? ¿Le gusta escuchar el viento?			
9	¿Le disgusta si alguien arranca flores y plantas? ¿No le gusta si alguien corta árboles o mata a animales?			

## ANEXO 4. SECUENCIA FOTOGRÁFICA



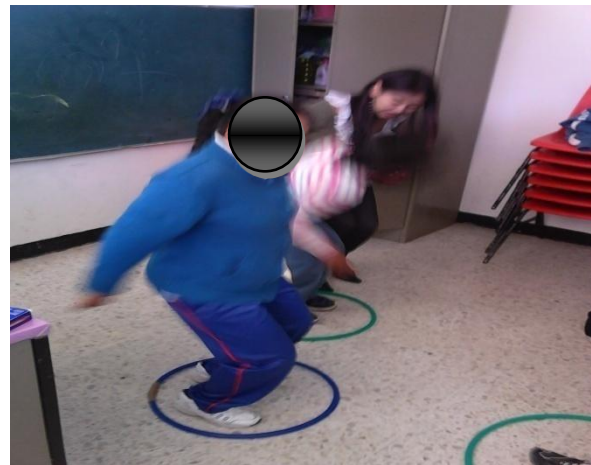
Una de las niñas con necesidades educativas específicas se mantiene atenta observando la actividad que tiene que realizar en el gráfico visual.



La actividad requería de tener juntos a todos los niños y niñas con NEE, mismos que lograron el objetivo de ésta actividad. Por lo que tuvo que ser necesario el trabajar dentro de uno de los salones del CAM 5.



Los niños con NEE, respondieron muy bien al realizar la actividad ya que, lograron terminar con lo que les pedí.



En ésta fotografía muestro la capacidad y habilidad que tienen los niños con NEE para la realización de ésta actividad, misma que se pretendía que identificaran el afuera-adentro.





Quando los niños con NEE tenían alguna duda era necesario de volver a proporcionarles la información para aclarar sus dudas.



Durante ésta actividad fue necesario del apoyo de una de las Maestras encargadas del desarrollo de la motricidad de los niños con NEE, ya que los niños pudieran caer o no realizar la actividad.



Para algunos de los niños se les dificulto un poco sin embargo, lograron cumplir con los objetivos planteados.



Durante ésta actividad, fue necesario la presencia de la Mestra de los niños (as) con NEE ya que apoyaba a los niños al darles los materiales y para crear un clima de confianza para que realizaran la actividad.





Al pasar por arriba y debajo de la tabla era necesario tomar a los y las niñas de la mano para que éstas (os) no fueran a resbalar.



Los niños con NEE, como se muestra en ésta fotografía se encuentra rodándose para juntarse y separarse de acuerdo a lo pedido en las actividades.



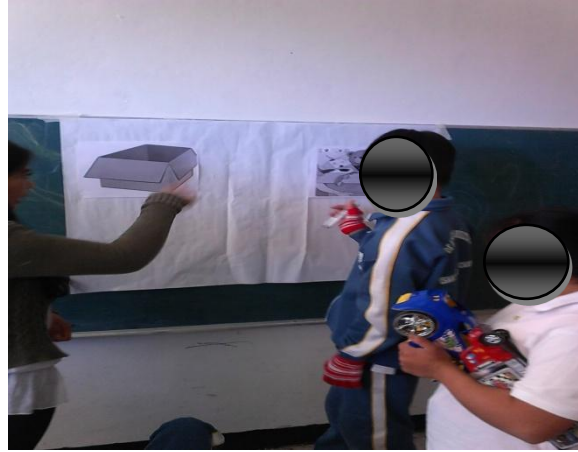
En ésta actividad una de las niñas con NEE, comenzó a gritar y lanzar los materiales por todas partes, no quería seguir realizando la actividad, aunque su Maestra se encontraba acompañandola durante ésta actividad ya no quiso realizarla.



Aquí me encuentro guiando a los niños para que realizaran la actividad que se les propuso.



Durante ésta actividad, les mostré a los niños (as) con NEE el afuera y el adentro de la sardina (gráfico visual) para posteriormente proporcionarles sopas de spaghetti, les pedí que los cortaran en trozos pequeños y que colocaran pegamento sobre el gráfico para después comenzar a pegar adentro de la sardina y afuera de ésta.



Los niños con NEE comenzaron a identificar en el gráfico visual la caja que se encontraba llena de juguetes y la que se encontraba vacía, por lo que les pedí que tacharan los gráficos de acuerdo a lo pedido.



Una de las niñas con NEE comenzó a mirarse en el espejo y a golpearlo por lo que se quitó el material que tenía en la mano para que ésta no fuera a hacerse daño o dañar a sus demás compañeros.



Como se muestra para la realización de ésta actividad se colocaron dos cajas, una llena de juguetes mientras que otra vacía, para que los niños con NEE identificaran lo que se les pidió.



En ésta actividad se puede ver que los niños con NEE se muestran participativos con las actividades tratando de realizar lo que se les pidió.



Se puede mirar que una de las niñas con NEE, se encuentra abajo del escritorio mientras que los demás niños se encuentran realizando la actividad.



Durante la actividad fue necesario la colaboración de varias personas como la Mestra y un compañero para tomar muestra de lo que realizaban los niños con NEE.



La participación de todos los niños fue fundamental para que todos logran los objetivos de las actividades.





Aquí se muestra cómo una de las niñas con NEE, intenta abrir la puerta de acuerdo a lo que se le pidió, misma que no puede, únicamente gira la manija pero no le aplica fuerza para poder abrirla.



Otro de los niños realiza la misma actividad de abrir la puerta sin tener éxito, mira la manija pero no es capaz de abrirla.



Aquí se muestra una de las niñas regulares realizando de las actividades que se le pidieron, la actividad fue realizada dentro de la Estancia Infantil en compañía de la asistente.



Se puede observar cómo la niña regular se encuentra acomodando los peluches de acuerdo a lo que se le pidió.



Se puede observar cómo uno de los niños regulares ha comenzado a trabajar en su gráfica visual realizando la actividad que se le pidió





## ANEXO 6. ACTIVIDADES GRÁFICAS VISUALES

### Actividad directriz 1. Stop

NIÑOS REGULARES



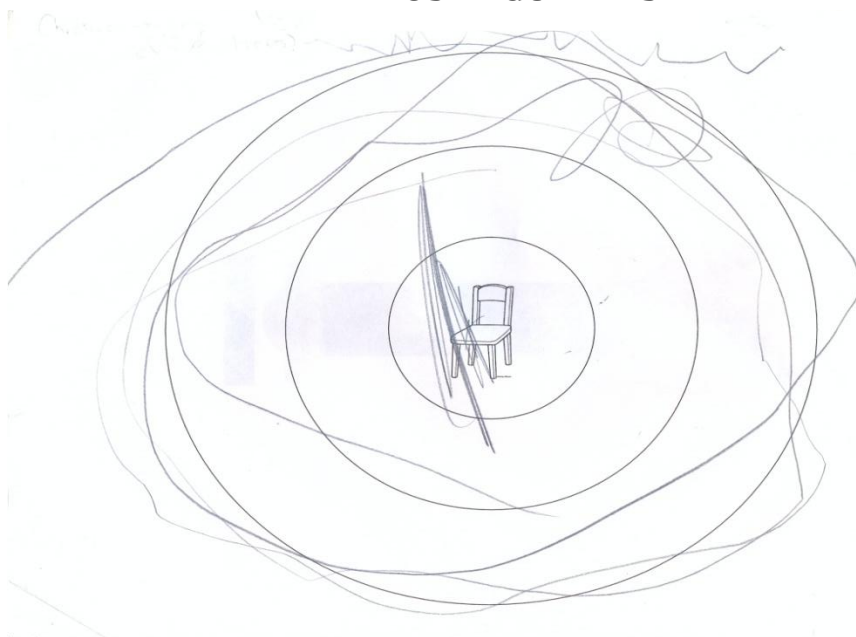
NIÑOS CON NEE



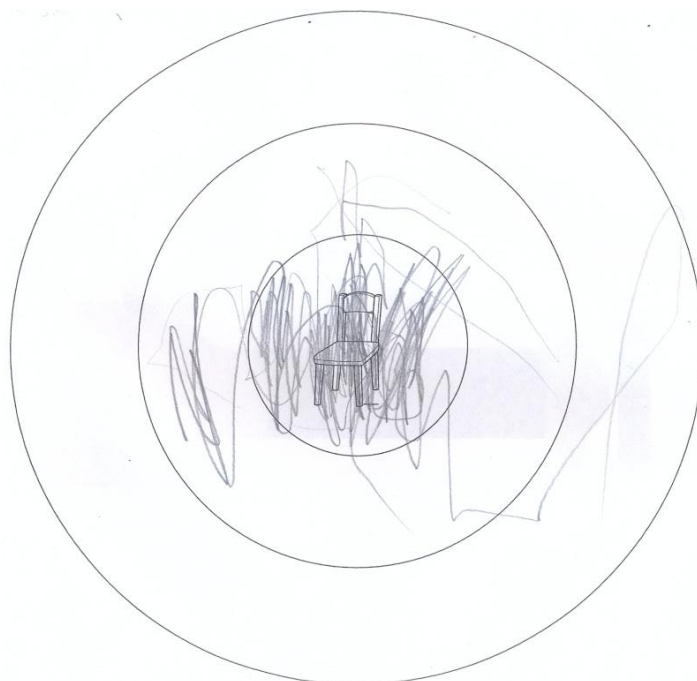


**Actividad directriz 2. Observatorio a distancia.**

**NIÑOS REGULARES**

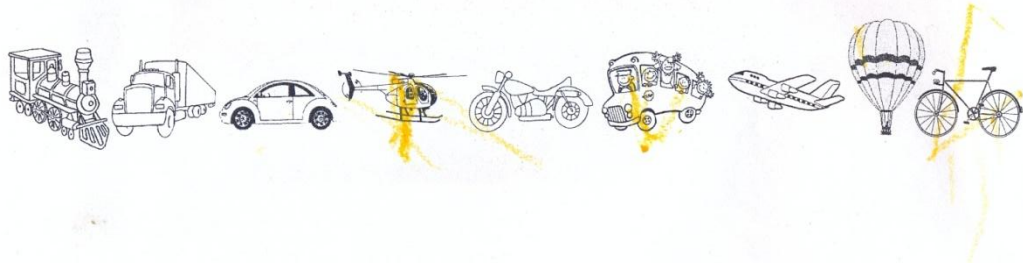


**NIÑOS CON NEE**

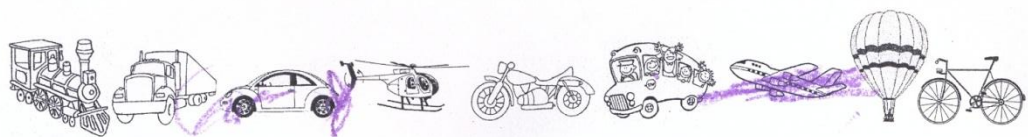


**Actividad directriz 3. Desfile de transportes.**

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**



**Actividad directriz 4. Animales del zoológico.**

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**

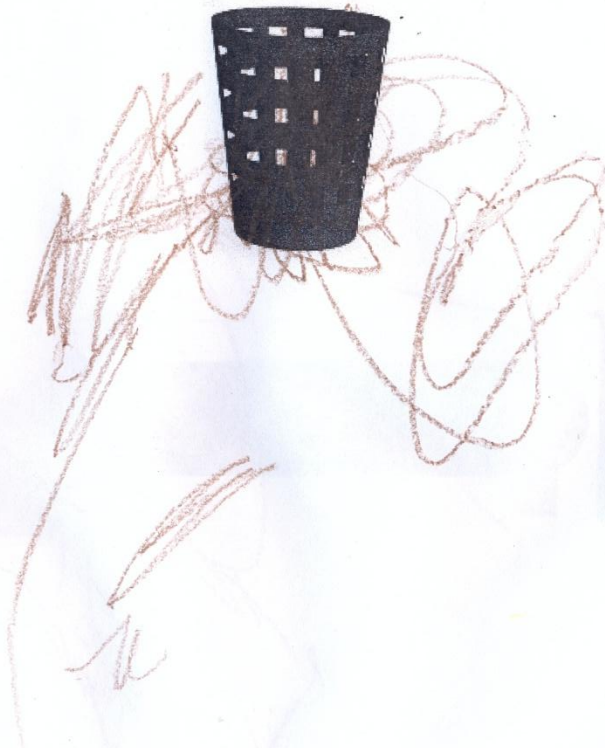


**Actividad directriz 5. Tragabolas.**

**NIÑOS REGULARES**

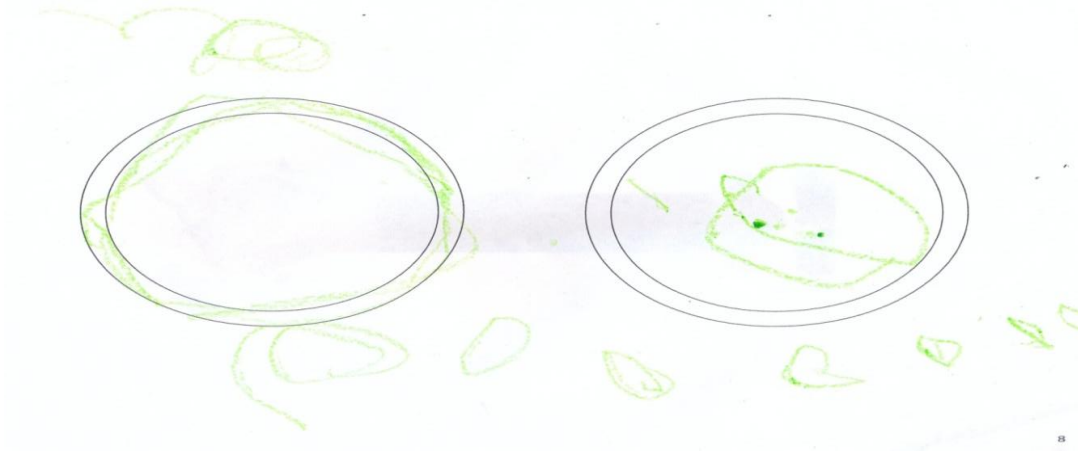


**NIÑOS CON NEE**

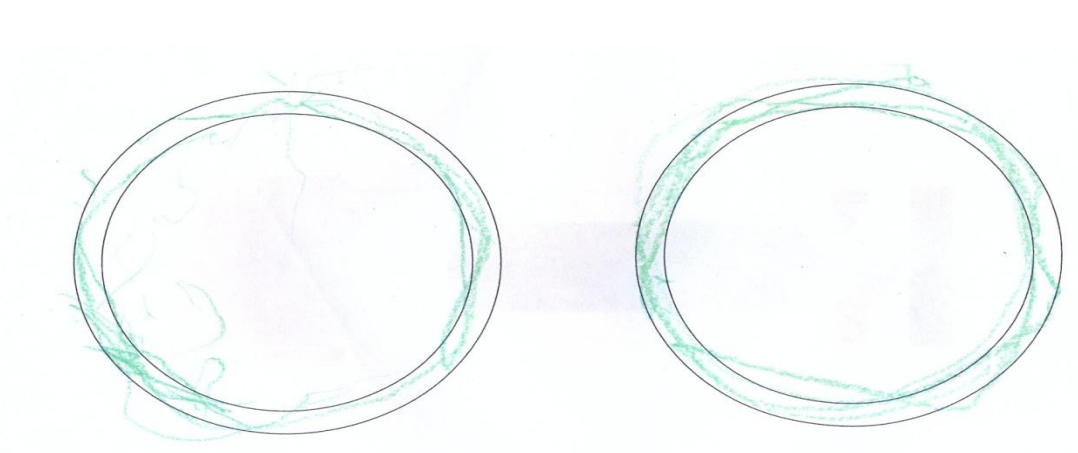


**Actividad directriz 6. Brinca que brinca.**

**NIÑOS REGULARES**

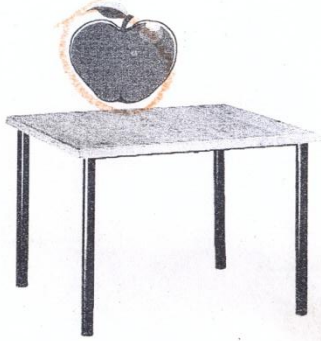


**NIÑOS CON NEE**

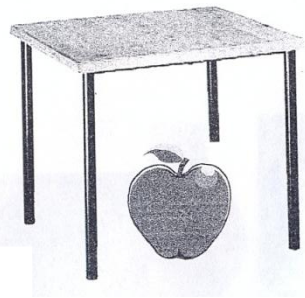


Actividad directriz 7. ¿Hacia dónde vamos?

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**



**Actividad directriz 8. Puentes movedizos**

**NIÑOS REGULARES**



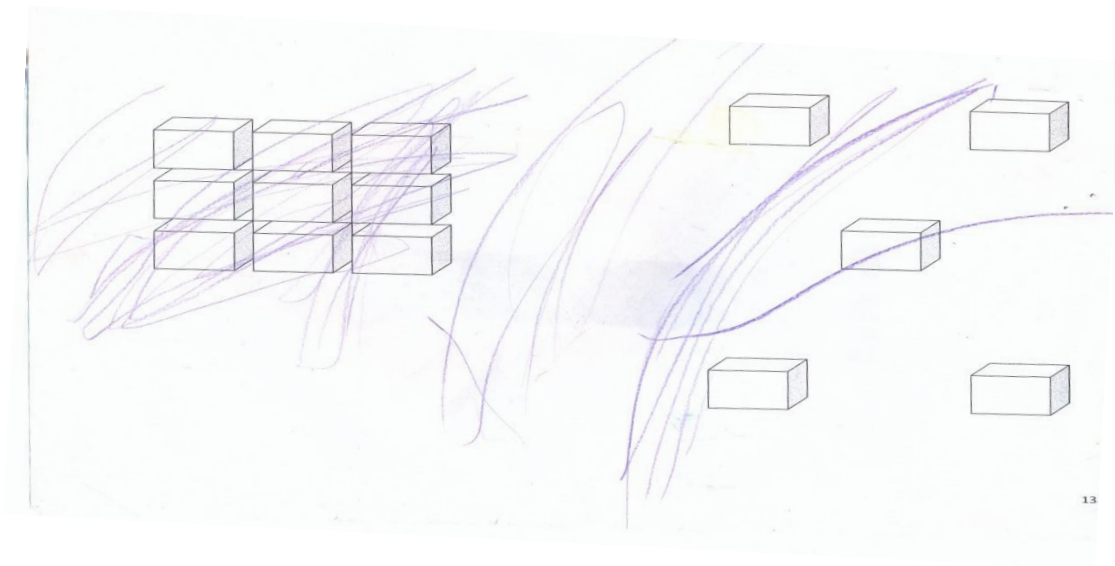
**NIÑOS CON NEE**



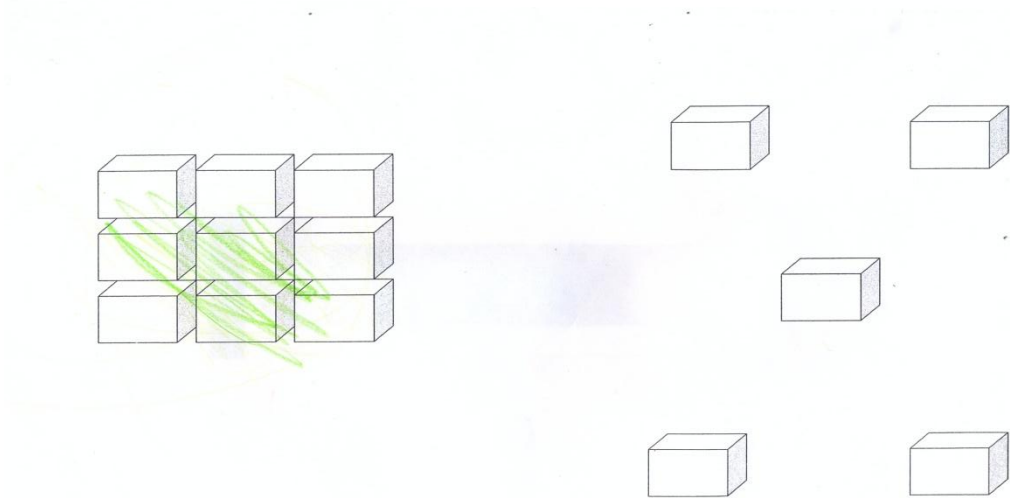


**Actividad directriz 9. Baile dirigido.**

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**



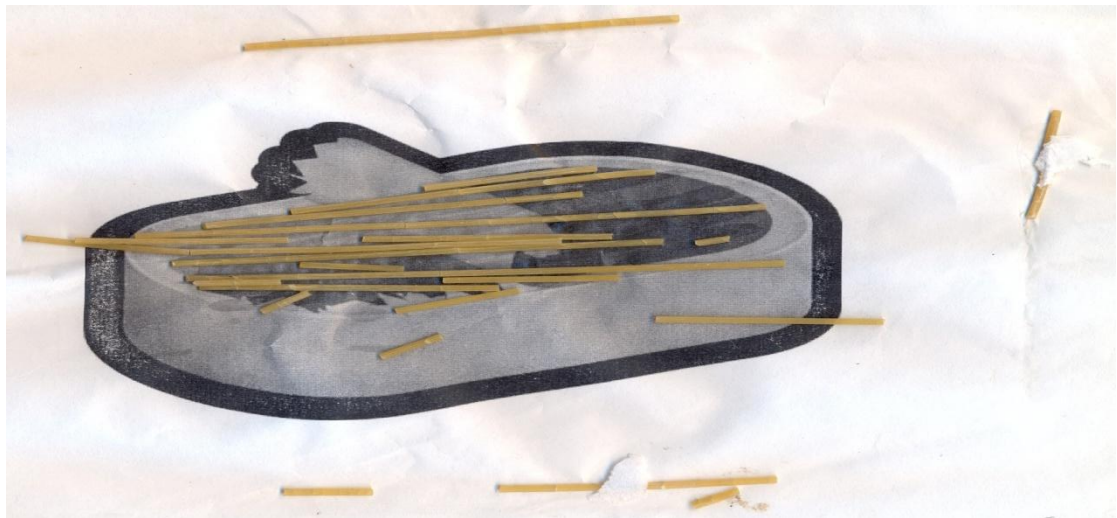


**Actividad directriz 10. Caja de sardinas.**

**NIÑOS REGULARES**

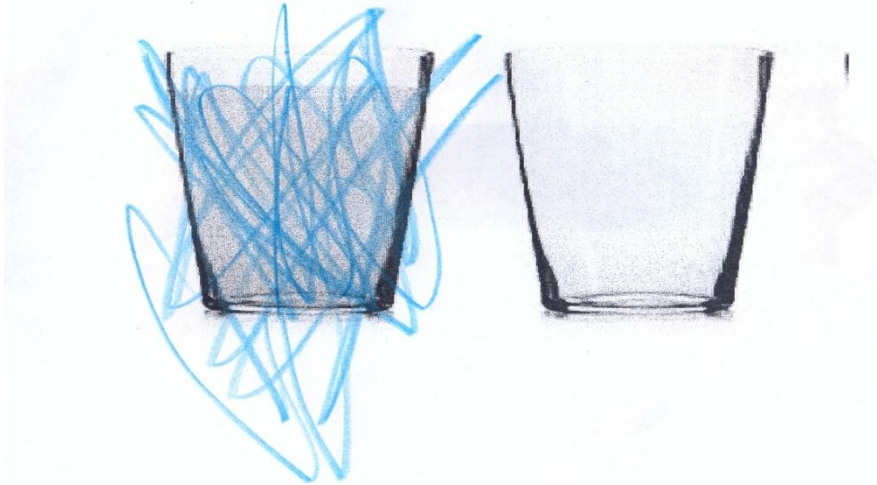


**NIÑOS REGULARES**



**Actividad directriz 11. Explorando un mundo acuático.**

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**



**Actividad directriz 12. La cajita mágica. (Fotografía extraída del anexo 4).**



**Actividad directriz 13. Abriendo y descubriendo.**

**NIÑOS REGULARES**



**NIÑOS CON NEE**



**Actividad directriz 14. Buscando y encontrando. (Fotografía extraída del anexo 4).**

