



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL – HIDALGO

SEDE: TULA DE ALLENDE

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

PRESENTA

JOSÉ ALBERTO TEODOCIO VEGA.

TULA DE ALLENDE, HIDALGO.

OCTUBRE 2014.



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL – HIDALGO

SEDE: TULA DE ALLENDE

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

QUE PRESENTA

JOSÉ ALBERTO TEODOCIO VEGA.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TULA DE ALLENDE, HIDALGO.

OCTUBRE 2014.



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

UPN/DT/Of. No.1196/2014-II
DICTAMEN DE TRABAJO

Pachuca de Soto, Hgo., 05 de noviembre de 2014.

C. JOSE ALBERTO TEODOCIO VEGA
PRESENTE.

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, "*PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL*", presentado por su tutora *MTRA. DONAJI AGUILAR HERNÁNDEZ*, ha sido **DICTAMINADO** para obtener el título de Licenciado 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"



S.E.P.H.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
HIDALGO

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.

DEDICATORIAS

Doy gracias a dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por darme la fe necesaria para creer en mí.

A mis padres, hermana y tíos por su apoyo y consejos para continuar y vivir esta fase de la vida, no los olvidare jamás.

A las personas que encontré en el camino y me apoyaron para lograr cada uno de mis objetivos personales y educativos.

A “Luisito” y sus padres por permitirme crecer con ellos, a aprender con ellos y por ayudarme a ser una mejor persona y un mejor profesional.

A mi asesora Donaji Aguilar Hernández, por su apoyo, consejo y guía para el diseño, la elaboración y la conclusión de este proyecto.

¡¡Mil gracias!!

Índice

Introducción.....	8
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO.....	11
A. Contextualización.....	11
1. Contexto educativo.....	11
2. Contexto socioeconómico.....	14
B. Conociendo a “Luisito”.....	15
1. Antecedentes del caso.....	16
1.1. Historial médico y evolución.....	16
1.2. Historial educativo.....	17
1.3. Evaluaciones anteriores.....	18
2. Situación actual.....	20
2.1. Fortalezas y debilidades en las áreas curriculares.....	21
2.2. Conducta adaptativa (habilidades conceptuales, sociales y prácticas.....	23
2.3. Participación, Interacción y Roles Sociales.....	24
2.4. Salud.....	25
2.5. Contexto áulico.....	26
C. Problemáticas encontradas.....	27
D. Delimitación del problema.....	29
E. Metodología.....	30
1. Tipo de diagnóstico.....	30
2. Instrumentos y técnicas implementadas.....	33
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	37
A. Educación Inclusiva.....	37
1. Antecedentes de la Educación Inclusiva.....	37
2. Qué es la Educación Inclusiva.....	42
3. Educación un derecho para todos.....	47
B. ¿Qué es la Discapacidad Intelectual?.....	50

1. Antecedentes de la Discapacidad Intelectual.....	50
2. Concepto de Discapacidad Intelectual.....	58
3. Clasificación y características de la Discapacidad Intelectual.....	72
C. Pensamiento Lógico Matemático.....	82
1. Concepto y desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.....	82
2. Clasificación.....	85
2.1. ¿Qué es la clasificación?.....	85
2.2. Proceso de construcción de clasificación.....	87
3. Seriación.....	90
3.1. ¿Qué es la seriación?.....	90
3.2. Proceso de construcción de seriación.....	91
4. Concepto de número.....	93
4.1. ¿Qué es el número?.....	93
4.2. Proceso de construcción del concepto del número.....	94
D. Qué es la Psicomotricidad.....	96
E. El constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel.....	99
 CAPÍTULO III. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	 102
A. Ámbito de intervención.....	102
1. Descripción de la intervención.....	102
2. Tipo de intervención.....	102
3. Instrumentos y técnicas implementadas.....	104
4. Fundamentación de la intervención.....	105
5. Justificación de la intervención.....	106
B. Objetivos de la intervención.....	108
1. Objetivo general.....	108
2. Objetivos específicos.....	108
C. Diseño de la estrategia.....	108
1. Condiciones sociales y/o institucionales para el desarrollo del proyecto...	109
2. Criterios teóricos-metodológicos de la propuesta.....	109

D. Estrategias para fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en Discapacidad Intelectual.....	110
1. Esquema corporal.....	111
2. Clasificación.....	115
3. Seriación.....	118
4. Correspondencia y concepto de número.....	122
CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN Y RESULTADOS	127
1. Tipo de evaluación.....	127
2. Instrumentos y técnicas implementadas.....	128
3. Resultados.....	128
CONCLUSIONES.....	149
Bibliografía.....	152
Anexos.....	157

“La inteligencia consiste no solo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”.

Aristóteles.

Introducción

Durante algún tiempo los niños especiales fueron excluidos de las escuelas al “no contar con las capacidades para estar en ellas”. Transcurrió más tiempo para darse cuenta que ellos tienen distintas capacidades y habilidades, de las cuales pueden echar mano para poder superar su discapacidad o barrera de aprendizaje. Su forma de trabajo es diferente de acuerdo a estas habilidades pero se busca un fin común. Ellos forman parte de un grupo en específico en el cual existe una gran diversidad en estilos y ritmos de aprendizaje.

Este escrito va a tratar de un Proyecto de Desarrollo Educativo del caso específico de “Luisito”, un niño que es diagnosticado con Discapacidad Intelectual. Él está en una escuela regular en el quinto grado de primaria. Y no ha podido adquirir la lecto-escritura y el cálculo matemático. Recibe apoyo por parte de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). La estructura de este proyecto inicia en el capítulo I en donde se describe un Diagnóstico Psicopedagógico en el cual se presenta el contexto en donde “Luisito” se desenvuelve social y educativamente.

En este mismo se realiza la revisión de los antecedentes de desarrollo: se describe el embarazo, el nacimiento, el desarrollo motor en los primeros años, así como sus antecedentes médicos y escolares. Se incluye el diagnóstico elaborado por USAER en el cual se diagnostica como Discapacidad Intelectual. También se describe cómo es actualmente, en cuanto su socialización, las actividades que realiza en el aula, o fuera de la misma. Cuáles son los conocimientos académicos con los que cuenta, y cuáles son los que no puede adquirir.

Se cuenta con una evaluación psicopedagógica realizada por el LIE como parte importante para saber más del caso. La evaluación de las 10 habilidades adaptativas

como instrumento para la recopilación de información (comunicación, auto cuidado, habilidades de vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, auto dirección, salud y seguridad, académicas, ocio y tiempo libre, y trabajo), en cuanto cómo las domina y en cuáles tiene problema.

Dentro de las actividades que se realizaron para el diagnóstico se encuentra la técnica de observación participante, que es un procedimiento utilizado en la investigación cualitativa y es una forma interactiva de recolección de datos que requiere una implicación del observador en los fenómenos que suceden. Otra técnica utilizada es la entrevista en la que una persona solicita información a otra o un grupo, mediante preguntas, estas pueden estar estructuradas o semiestructuradas, con respuestas abiertas o cerradas.

Así como la delimitación del problema, que es “problemas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático”. En éste se ven las posturas con las cuales se da la adquisición de conocimientos y también como se ve afectado muy en especial “Luisito” por su discapacidad.

En el capítulo II se desarrolla el concepto de Discapacidad Intelectual, sus antecedentes y evolución del término de retraso mental al ya antes mencionado; se describen las características de cada nivel de discapacidad partiendo del más leve hasta el profundo, así como el nuevo enfoque de inclusión. También se describe lo que es el Pensamiento Lógico Matemático y las operaciones básicas clasificación, seriación correspondencia y concepto de número.

De la misma manera se explican los antecedentes y la evolución de la educación inclusiva, y el las Necesidades Educativas Especiales (NEE) y el marco legal y metodológico que rige la educación básica y especial en nuestro país. Lo que es psicomotricidad como parte de inicio de las actividades en la propuesta, Esquema Corporal, Lateralidad, Equilibrio, Espacio, Tiempo-ritmo, Motricidad gruesa, Motricidad fina.

En el capítulo III se da una propuesta de intervención de acuerdo a la problemática identificada. Qué es la implementación de “Estrategias para fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en Discapacidad Intelectual”. En la cual se presentan actividades que apoyan al desarrollo y el fortalecimiento del Pensamiento Lógico, en clasificación, seriación y concepto de número. Se describe y se justifica el tipo de intervención que se realizó, las condiciones institucionales y sociales necesarias para la implementación del proyecto. Las limitaciones en el contexto áulico ya que es un poco hostil y no favorece las condiciones para la aplicación de las dinámicas.

El capítulo IV se evalúa las actividades realizadas y el mismo proceso que se llevó durante la aplicación de la propuesta de intervención. Se muestran los resultados obtenidos. Y al final las conclusiones que se obtuvieron a lo largo de la realización del mismo, las observaciones para la mejora de las actividades de la propuesta de intervención y de todo el proyecto.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO.

A. Contextualización.

El contexto juega un papel muy importante para el desarrollo de las personas desde la infancia hasta la edad adulta. El barrio donde se vive modifica la conducta de una persona, no es lo mismo una persona de campo que una persona que ha vivido en la ciudad.

Su comportamiento es distinto, sus ideales, sus valores, sus creencias y es así como se conforma la personalidad de cada individuo. Es por eso que el contexto influye; y es importante indagar cual es el entorno donde se desenvuelve una persona, sin dejarse llevar por un estereotipo. La importancia de esto es tener en cuenta cuáles son los puntos que favorecen y cuáles afectan al desarrollo de la persona.

1. Contexto educativo

La escuela primaria “16 de enero” se encuentra ubicada en la colonia con el mismo nombre, en Tula de Allende, cuenta con 6 grupos, uno por grado (existen 6 maestros para atender a los mismos, dentro del área administrativa, hay una secretaria y un intendente).

Tienen el apoyo de USAER. Ésta a la vez presenta diferentes áreas: el apoyo pedagógico, psicológico y de comunicación y lenguaje. La participación de USAER dentro de la escuela primaria es muy limitado, ya que el maestro de apoyo tiene que brindar asesorías a más de 20 alumnos que presentan algunas Necesidades Educativas Especiales (NEE), en los diferentes grados. Solo da la atención a los alumnos que presentan alguna NEE aproximadamente una hora a la semana. Por esta razón las actividades, las evaluaciones y los objetivos se ven alterados, por la falta de continuidad en tiempo.

Me enfocaré en el 5º grado grupo “A”, que está integrado por 27 alumnos. Los cuales son vecinos de la colonia, otros más de “La Mora” y unos más de colonias vecinas. Otros son originarios de San Pedro Alpuyecá, “Barrio Alto” y de Santa María

Macua. Los alumnos vienen de diferentes lugares y apartados porque en Tula solo existen 5 escuelas donde se da la inclusión educativa.

Dentro del grupo asisten niños con NEE asociadas a la Discapacidad Intelectual, problemas de aprendizaje y problemas de conducta, ellos son atendidos por USAER. En el salón existen ciertas situaciones de conducta en los niños, que van desde rebeldía hacia el maestro, falta de interés por las actividades que se realizan y peleas.

Pero tal como hay conductas negativas, existen de forma positiva en el resto del grupo. Estas van desde buena disposición para el trabajo, participación activa, trabajo en equipos, aceptación con los alumnos que presentan alguna NEE. Durante las actividades de clase se realizan ciertas peleas entre miembros del grupo, disputas por objetos, que al final terminan en situaciones de juego para ellos. Pero siempre es motivo de distracción, e interrumpe la dinámica de trabajo del resto del grupo.

La maestra a cargo del grupo muestra interés en los alumnos con NEE, como lo es "Luisito". En él centramos nuestra atención. En las primeras observaciones que se realizaron dentro del salón mostró una actitud muy especial; no platicaba y en pequeñas conversaciones con él solo dijo unas cuantas palabras, no se movió del lugar asignado y no demostró alguna intención para jugar dentro del salón. Su actitud era como si le avergonzara hablar.

Al preguntar al maestro de grupo cuál era la situación con él, informó que era un niño con NEE asociado a la discapacidad intelectual. De esta información se partió para la indagación de más características del mismo, así como el tipo de trabajo con él. La forma de trabajo que realiza USAER con "Luisito" son actividades dentro y fuera del grupo. Estas con ayuda del maestro de apoyo, el cual le brinda material concreto.

Estas actividades que realiza son en relación de los objetivos dentro de las asignaturas, en forma más simple para "Luisito". Por ejemplo cuando se trabaja volumen mientras los demás niños utilizan fórmulas y cuerpos geométricos, "Luisito"

realiza la misma actividad pero llenando un cuerpo con pequeños cubos de 1 cm. Al final cuenta cuantos pequeños cubos son. De esta forma trabaja el concepto de volumen pero de una manera más simple.

Es aquí donde entran los objetivos de USAER. Estas actividades salen fuera de las asignaturas. Entre las mismas que se realizan tiene como objetivo fortalecer la memoria, la autoestima, escritura, lectura y cálculo. Fuera del salón el maestro trabaja algunos aspectos de expresión oral y escritura, se le pone a escribir algunas palabras fáciles y la fecha. Las actividades que realiza fuera del salón favorecen al desenvolvimiento académico del niño ya integrado en el grupo. Por tanto le confiere mayor seguridad, como la práctica en la comunicación dentro del salón o fuera de él.

Una actividad que realiza con cronómetro, es el juego con material didáctico, el cual consiste en que por medio de tarjetas forme figuras o formas con ayuda de bloques de diferentes tamaños y colores. El objetivo es consolidar memoria, coordinación, y tolerancia a la frustración ya que se juega con varios participantes y existe un ganador.

La forma de trabajo dentro del salón se desarrolla por asignatura, en la cual de acuerdo al tema u objetivo, se trata de realizar una adecuación a la actividad, y esta debe ser de bajo nivel de dificultad, la forma de presentarle la información es de manera general y leída, en algunos casos con imágenes de los mismos libros.

La forma de evaluación para las actividades es de forma oral; se le realizan preguntas con relación al tema (¿qué es?, ¿cómo es?, ¿quién es?, ¿de dónde es?, preguntas simples); o en algunos casos con algunos dibujos con pequeñas palabras que copia del pizarrón o del libro representando las acciones.

En cuanto a las relaciones con el grupo, entre los alumnos con NEE y los que no, es en algunos momentos muy marcada, por ejemplo: entre ellos se evidencian cuáles son sus debilidades, como son, que no han adquirido la lectura o escritura o al no saber sumar o restar.

Existen ciertas agresiones físicas y verbales entre ellos, sin importar si presentan NEE o no. Entre los niños diagnosticados con NEE se ve cierta unión al jugar o comer juntos, pero también pequeñas peleas por sus características específicas y su nivel de discapacidad. Algunos de ellos se logran desenvolver con los demás pero existe el caso en el cual los mismos niños se rehúsan a convivir con sus compañeros.

Algunos niños NEE tratan de evadir esas convivencias, para evitar las agresiones y burlas, y es por eso que se aíslan de los demás. Al mismo tiempo que las interacciones entre ellos son un poco hostiles contribuyen a lo anterior mencionado. Hay condiciones tales como la tolerancia entre algunos de los alumnos, tratan de no faltarles al respeto, no burlarse, en pocas palabras no los ayudan pero no los molestan. Estos niños podrán asistir de manera positiva en algunas actividades ya que no existen antecedentes de agresiones hacia los niños con NEE.

2. Contexto socioeconómico

La escuela está ubicada en una colonia cerca del centro de Tula, en la cual por su cercanía algunas de las actividades económicas son el comercio, el turismo ya que se encuentra a un costado de la zona arqueológica denominada “Los Atlantes”, y en algunos casos a la albañilería. La zona cuenta con los servicios básicos (electricidad, drenaje, agua potable, alumbrado público, seguridad pública).

El niño vive en la colonia “Los Mastrantos”, en la comunidad de San Pedro Alpuyecá, ésta se encuentra ubicada a la salida de la carretera Tula-Refinería. La colonia cuenta con los servicios de: agua potable, luz (electricidad), y drenaje.

Ahí vive con sus padres, hermanas y sobrina, siendo el segundo hijo de tres hermanas que son. Con los cuales convive diariamente. Cerca de la casa tiene más familiares, estos son abuelos maternos, tíos y primos. Con estos últimos juega y convive. El padre de “Luisito” se dedica a la albañilería. La comunidad es muy tranquila, la convivencia es buena con la familia. Excepto por el papá que ha tenido algunos problemas con las personas, por su forma de ser. Es un poco mal hablado,

dice algunas palabras altisonantes. Pero la mamá no tiene ese problema, ella convive bien con sus vecinos.

Su condición económica es de clase baja, ya que el padre gana alrededor de \$ 1,000.00 semanales. Este gasto se divide en agua, luz (electricidad), transporte, educación. La vivienda en donde la familia de “Luisito” vive es propia, cuenta con 2 cuartos, baño, sala-comedor en esta es un solo cuarto que sirve para ambas cosas¹. La vivienda es de block, los pisos son de loseta y el techo de concreto.

Otra actividad económica que realiza la familia es la venta de elotes cerca de su casa. Ésta se realiza los fines de semana, en compañía de su hermana mayor y la mamá. El niño solo asiste, no apoya en cuanto a la preparación o en el cobro.

En cuanto a los gastos para “Luisito”, son constantes, la ropa se le compra no constantemente pero si tiene para vestirse. La mamá está inserta en el programa de oportunidades. Y es de donde también apoya en la compra de materiales o cosas para uso personal de los niños. Se podría decir que su condición económicamente se encuentra en un nivel básico, el gasto que se recibe sirve para satisfacer las necesidades básicas de la familia y del niño.

B. Conociendo a “Luisito”

El diagnóstico es un paso muy importante para poder elaborar un plan de apoyo en pro de las personas con alguna discapacidad, ya sea intelectual, física o auditiva. Este mismo parte de la selección de un caso o una muestra representativa a diagnosticar; parte de la recogida de datos como antecedentes médicos, educativos y evaluaciones anteriores. Situación actual como funcionamiento intelectual, nivel actual de competencias, entre otros.

¹ Ver anexo: 8. Estudio socioeconómico. 13 de mayo de 2011.

Así es que este diagnóstico parte con lo anterior. “Luisito” presenta Discapacidad Intelectual. Esto afecta para que aprenda ciertas habilidades para la vida diaria, el cual está en el grupo de 5º año de primaria. Y presenta problemas en la adquisición de la lecto-escritura y las matemáticas.

1. Antecedentes del caso

1.1. Historial médico y evolución

Se presentan algunos antecedentes del desarrollo como parte del diagnóstico que se realizó, esto con la finalidad de conocer más el caso de estudio. Así como las posibles condiciones médicas y físicas que pudieron influir en la discapacidad que presenta “Luisito”.

En la etapa prenatal, que es el período previo al nacimiento. Se investigó que el embarazo fue planeado y su duración fue de nueve meses. Durante el embarazo la atención fue dada por una partera, la cual llevó el seguimiento del mismo hasta el alumbramiento. Se presentaron complicaciones durante el embarazo tales como presión baja y dolores de cabeza que empeoraban al paso del tiempo hasta la hora del parto.

Para la etapa perinatal, la cual se caracteriza por ser el momento del parto. Durante el mismo el niño no podía nacer, como consecuencia de esto se optó por cambiar el servicio de la partera por el de un médico particular. Durante el transcurso del tiempo el niño estuvo expuesto al líquido amniótico, ya que pasaron varias horas hasta que finalmente nació.

Ya para la etapa posnatal, después del parto. Continuaron las complicaciones del mismo, ya que el niño no lloró al nacer y presentó hipoxia.² Existieron problemas tales como infección en intestinos por ingerir el líquido amniótico e infección en los ojos por estar expuesto tanto tiempo a él. Presentó diagnóstico de anemia a los tres

² En medicina, la hipoxia es un estado en el cual el cuerpo por completo (hipoxia generalizada), o una región del cuerpo (hipoxia de tejido), se ve privado del suministro adecuado de oxígeno. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hipoxia>. 28 de agosto de 2013.

años; en el cual recibió tratamiento bajo supervisión médica. Con lo anterior se puede suponer que a causa de distintos factores en las etapas anteriores del desarrollo se pudo originar la discapacidad.

Estos factores posibles son: la falta de atención a la hora del parto (el niño expuesto al líquido amniótico), la hipoxia presentada después del parto y la anemia presentada en los primeros años de vida. Como consecuencia su desarrollo motor actual y de lenguaje se vio afectado, y se dio de la siguiente manera: sostuvo la cabeza a los tres meses de edad. Logró sentarse a los 5 meses, no gateo, logró caminar al año con 4 meses. Esta información fue proporcionada por parte de la mamá.

Sus primeras palabras las realizó a los 4 años de edad. La aplicación de 2 o más palabras hasta los 8 años.³ Algunas actividades de la vida diaria como comer solo, lo realizó hasta la edad de 6 años y vestirse entre los 7 y 8 años. Logró controlar esfínteres a los 5 años. Y aún no se sabe bañar solo. Estos son los antecedentes que se encontraron con relación al niño. En el cual nos muestra, como ya se mencionó, el posible origen de la Discapacidad Intelectual. Que se dio en la etapa perinatal al sufrir hipoxia al nacer.⁴

1.2. Historial educativo

Al crecer “Luisito” asistió al preescolar durante 2 años. Según la mamá no hubo una previa información acerca del problema de discapacidad que presentaba el niño o los problemas que se daban dentro del salón. No realizaba los mismos trabajos que sus compañeros, ni jugaba con ellos; al platicar con sus maestros los comentarios eran “es un niño muy tranquilo”, casi no hablaba con nadie, en donde se sentaba ahí permanecía.

Después ingresó a educación primaria, en San Pedro Alpuyecá en la escuela “20 de Noviembre” a la cual asistió 1 año. La mamá mencionó en una entrevista⁵ que fue “una pérdida de tiempo”, no hubo avance. El niño continuaba con la misma forma de

³ Ver anexo 2. Evaluación Psicopedagógica; 5. Antecedentes de desarrollo.

⁴ Ver anexo 5. Reporte Psico-Pedagógico de USAER.

⁵ Ver anexo 2. Evaluación Psicopedagógica; 5. Antecedentes de desarrollo.

ser. En esta institución se le aconsejó que lo ingresara a educación especial en el Centro de Atención Múltiple (CAM).

En el CAM asistió 1 año y medio, en la institución comenzó a trabajar algunas actividades (recortar, colorear, pegar, entre otras), pero al transcurrir el tiempo comenzó a imitar a sus compañeros. Actuaba de la misma forma que el resto, ya no se comunicaba con nadie, quería estar solo y que nadie lo molestara, presentaba movimientos estereotipados como un niño autista. A esta situación se le dió la solución de ingresarlo a escuela regular, para aumentar la socialización con diferentes niños.

A los padres se les dió a elegir entre dos opciones, la primera fue regresarlo a la primaria de San Pedro Alpuyecá y atenderlo a distancia por parte del CAM, esto sería ir solamente dos veces por mes. La segunda fue integrarlo a una escuela donde trabajara USAER, porque les explicaron que esta institución, se encarga de atender niños con problemas de aprendizaje. Ésta se encuentra en las escuelas “Enrique Rebsamen”, “Venustiano Carranza”, “18 de marzo”, “Miguel Hidalgo” y “16 de Enero”. La mamá tomó como opción la primaria “16 de Enero”. El niño con 10 años de edad entró a la escuela regular al 2º grado.

En esta no se integró de forma rápida, tardó para acoplarse a la forma de trabajo. Se sentía rechazado por sus mismos compañeros. Cuando ingresó al sistema de USAER, el principal objetivo fue cambiar el comportamiento que estaba adquiriendo al salir de CAM, y al mismo tiempo incluirlo al grupo, realizar adecuaciones al Curriculum para que pudiera acceder a algunos contenidos del mismo. El avance que ha tenido desde que ingresó es que comenzó a hablar un poco más y tratar de trabajar en equipo. Actualmente asiste al 5º grado en la misma institución.

1.3. Evaluaciones anteriores

El diagnóstico realizado por el CAM no pudo ser rescatado. Ya que la mamá argumentó que lo extravió. Es por ese motivo que se cuenta solamente con el de USAER. En el diagnóstico realizado al ingresar a la escuela, dio como

resultado que el niño presenta Discapacidad Intelectual que según la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD: American Association of Intellectual and Development Disabilities) la Discapacidad Intelectual:

*“es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa, expresada en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina con anterioridad a los 18 años”.*⁶

“Luisito” presenta Discapacidad Intelectual moderada. En ésta se tiene el pronóstico de que el niño logre adquirir algunos hábitos de autonomía, personales y sociales, con dificultad en este último; pueden aprender a comunicarse mediante el lenguaje oral, pero con problemas en la expresión oral y en la comprensión de convencionalismos sociales. Presentan un desarrollo motor aceptable; difícilmente llegan a dominar técnicas instrumentales.⁷ Lo cual le impide desarrollarse dentro del contexto áulico al ritmo de sus compañeros. Presenta problemas en la lectura, escritura y en el área de matemáticas.

Actualmente con una edad cronológica de 13 años tiene una edad mental de 4 años 1/12.⁸ Estando debajo del promedio en el grado que se encuentra (5º grado). Dentro del diagnóstico realizado por USAER, se mencionan antecedentes en las etapas: prenatal, perinatal y posnatal, con dificultades al nacer; en los primeros años de vida presentó anemia crónica⁹. Socialmente muestra déficit para socializar, por lo que se continúa un proceso de socialización. La forma de trabajo es con motivación constante; utilizando material concreto que favorece su disposición y atención. Lo anterior es información recabada por el personal de USAER.

⁶ Verdugo Alonso, M. Á. (trad.) (2010). American Association of Intellectual and Development Disabilities. Madrid: Alianza. p. 1.

⁷ Bautista Pacheco, D. y Paradas Valencia, R. (2002). “La deficiencia mental”. En: Necesidades Educativas Especiales. Malaga: Aljibe. p. 214.

⁸ Ver anexo: 5. Reporte Psico-Pedagógico de USAER.

⁹ Ver anexo: 4. Ficha de identificación del niño.

2. Situación actual

Continuando con el proceso de diagnóstico, se evaluaron las cinco dimensiones que abarcan diferentes aspectos de la persona y el ambiente; que permita un mejor funcionamiento individual con relación a la discapacidad. Lo ya mencionado se describe en este reporte: fortalezas y debilidades en las áreas curriculares; conducta adaptativa; participación, interacción, y roles sociales; salud; y contexto escolar.

Lo anterior es parte del diagnóstico psicopedagógico que *“es un proceso en el que se analiza la situación del alumno con dificultades en el marco de la escuela y del aula, a fin de proporcionar a los maestros orientaciones e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado”*.¹⁰

El diagnóstico tiene como principal fuente de intervención en la escuela, con respuesta a la petición o demanda del maestro en el aula; sin dejar de lado lo familiar o social que rodea al alumno. También como apoyo al diagnóstico, se realizó una evaluación psicopedagógica que es *“un proceso de recogida y análisis de información relevante, relativa a los distintos elementos que intervienen en el proceso enseñanza y aprendizaje”*.¹¹ Está con la finalidad de identificar las necesidades, fortalezas y el plan de trabajo a seguir con cada caso.

La información recogida se dio a través de entrevistas (esta es una técnica para la recolección de datos que se utiliza en forma de cuestionario y se realiza directamente a la persona, esta puede ser de forma abierta, cerrada o mixta)¹² a la mamá, y observaciones participantes, estas nos dicen que son una combinación de métodos, es volverse parte del contexto sin alterar la situación que ahí se presente.¹³

¹⁰ Bassedas, E. et al. (1991). “El diagnóstico psicopedagógico”. En: Intervención educativa y diagnóstico psicopedagógico. Barcelona: Paidós. Tomado de la antología Diagnóstico Socioeducativo. p. 31.

¹¹ Climent Giné, en Marchesi Álvaro, y otros (2001). 3. Trastornos del desarrollo y Necesidades Educativas Especiales. En: Desarrollo Psicológico y Educación. Madrid: Alianza. Tomado de la antología Evaluación de personas con Necesidades Educativas Específicas. p. 38.

¹² Woods, P. (1987). La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. España: Paidós. p. 77.

¹³ *Ibidem*. p. 49.

La presente evaluación psicopedagógica¹⁴ fue realizada por el prestador de prácticas, con el fin de obtener más información acerca del caso estudiado. Y aclarando que existe una evaluación realizada por parte de USAER en donde se utilizan instrumentos o test tales como el de “Figura Humana”. En la evaluación psicopedagógica se encontró información, tal como antecedentes familiares, escolares, médicos y de desarrollo, los cuales se incluyen en el texto.

Para completar la evaluación, Fernández y Arco hacen mención de las habilidades adaptativas¹⁵ que son una forma más de evaluar a las personas con Discapacidad Intelectual. Estas habilidades se ven afectadas en diferente grado. Las habilidades adaptativas mencionadas por Arco son diez. Y estas son: 1. Comunicación; 2. Autocuidado; 3. Habilidades de vida en el hogar; 4. Habilidades sociales; 5. Utilización de la comunidad; 6. Autodirección; 7. Salud y seguridad; 8. Académicas; 9. Ocio y tiempo libre; y 10. Trabajo.¹⁶

Se presenta la información resultante de la aplicación de la evaluación de las habilidades adaptativas. Se tomarán en cuenta las habilidades académicas con mayor atención para diseñar la propuesta de intervención. Pero a su vez las demás habilidades servirán para apoyo del diagnóstico proporcionado por USAER.

2.1. Fortalezas y debilidades en las áreas curriculares

Estilo y ritmo de aprendizaje; y competencias en las diferentes áreas curriculares (habilidades intelectuales): Los resultados relevantes y que complementan el diagnóstico a considerar son el estilo de aprendizaje, que es auditivo y visual. En donde interviene la utilización de material concreto y llamativo. El ritmo de aprendizaje es más lento en comparación de sus compañeros. Necesita más tiempo para realizar las actividades que se adecuan para él.

¹⁴ Ver anexo: 2. Evaluación Psicopedagógica.

¹⁵ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). "Dificultades ligadas a retraso mental y del desarrollo" En Manual de Evaluación e Intervención Psicológica en Necesidades Educativas Especiales. España: Mc Graw-Hill. Internacional de España S. A. p. 76.

¹⁶ Ver anexo: 7. Evaluación de las Habilidades Adaptativas.

Dentro de las habilidades cognitivas básicas como la escritura, el niño aún no la ha adquirido. Sus escritos únicamente se quedan en símbolos o garabatos que no tienen forma. Algunas letras las ha podido escribir bien (a, i, o), pero no las identifica, no ha podido en sí utilizarlas de forma correcta. Cuando utiliza su libreta solo realiza algunas bolitas, entre otros símbolos. No ha adquirido la lectura, los textos los deduce por medio de imágenes que se le presentan dentro del mismo.

Le gusta que le platicuen y le presenten la información de forma visual.¹⁷ Eso lo ayuda a comprender los temas del programa de quinto. La lectura va muy de la mano con la escritura es por eso que no ha podido dominarlas. Al no identificar las letras. Respecto a contenidos de matemáticas, solo puede contar de manera mecánica del 1 al 6. No identifica números en símbolo, identifica cantidades, en cuanto se refiere a muchos, pocos. No realiza operaciones como son suma, resta, multiplicación o división.¹⁸

Es capaz de dar un orden (menor a mayor) a los objetos en cuanto al tamaño se refiere, tiene la noción de la clasificación por su forma, color, tamaño. La noción de número no la ha adquirido y tampoco la representación gráfica del mismo. En la resolución de problemas entra en conflicto, cuando los problemas son muy complejos; evita el resolverlos para esquivar la frustración al no lograrlo. Problemas simples intenta resolverlos con soluciones muy sencillas.

Posee conceptos básicos de cantidad, como son: mucho o poco; de longitud: largo o corto; entre otras muy básicas. Con relación al resto de materias que se imparten que son: historia, geografía, ciencias naturales, formación cívica y ética e inglés; ocurren problemas similares puesto que el niño no ha adquirido la lecto-escritura.

En la evaluación de las habilidades adaptativas de Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral, Institución de Asistencia Privada (APAC, IAP) nos dice que las habilidades académicas son: habilidades cognitivas relacionadas con aprender en la

¹⁷ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 10 de marzo de 2011, 17 de marzo de 2011.

¹⁸ Ver anexo: 10. Evaluación en el área de matemáticas y español.

escuela, escribir, leer, cálculo numérico.¹⁹ La aplicación de esta evaluación dio como resultado que: él carece de la habilidad para leer, escribir, no realiza cálculos matemáticos. No identifica números, cuenta de forma mecánica del 1 al 6.

2.2. Conducta adaptativa (habilidades conceptuales, sociales y prácticas)

Habilidades conceptuales: Comunicación: se trata de la capacidad para comprender y expresar información a través de conductas simbólicas o conductas no simbólicas. “Luisito” interpreta y expresa sentimientos y emociones; entiende y sabe interpretar de forma oral en situaciones cotidianas y simples. Se le dificulta entender temas muy específicos. Y necesita ayuda para diferenciar algún tipo de oración. No comprende textos escritos pero se guía de dibujos para poder entender de qué trata el texto.

En la expresión, él lo realiza de forma oral, con gestos, y oraciones sencillas. No sabe escribir. Se le dificulta entender o diferenciar entre un idioma y otro. Identifica monedas y billetes haciendo la conexión que es dinero, pero no diferencia el valor de cada uno. Tiene conocimiento de cuál es la función del dinero, la comprar o pagar.

Habilidades sociales: Son destrezas orientadas a relacionarse socialmente con otros sujetos, como iniciar interacciones, finalizarlas, responder adecuadamente. Su participación con sus compañeros en actividades dentro del salón no es muy activa. Presenta una actitud de respeto ante los demás, presta atención. Respeta turnos y normas dentro de juegos de mesa como memoramas.

No muestra interés en los problemas de los demás compañeros; ni responsabilidad en cuanto a realizar tareas de la escuela. Obedece el reglamento dentro del salón. Es vulnerable a ser engañado, por personas que se percatan de su falta de conocimiento. Por ejemplo en el manejo del dinero.

Habilidades prácticas: Auto cuidado: esta se relaciona con habilidades como ir al baño, comer, vestirse. Sabe comer solo, ir al baño, vestirse. Ha adquirido hábitos de higiene en la alimentación. Necesita ayuda para los hábitos de higiene personal.

¹⁹ Ver anexo: 7. Evaluación de las habilidades adaptativas.

Habilidades de vida en el hogar: se refiere al funcionamiento dentro de casa. Realiza varias actividades domésticas (alimentar a los animales de granja que tiene la familia, barrer.) sin necesidad de ayuda. No sabe preparar una comida. Necesita ayuda para la toma de medicamentos. No maneja el uso del teléfono.

Auto dirección: relativas a elegir, seguir un horario. Se le dificultan muchas cosas como es la utilización del dinero, no identifica valores y no sabe realizar cuentas para pagar objetos que compra. El reloj no sabe leerlo. Secuencia de números no las distingue.

Utilización de la comunidad: es el uso apropiado de recursos de la comunidad, como viajar, comprar en tiendas. Reconoce y describe algunos lugares de su entorno social en casa, tiene algunos datos acerca de su domicilio. No identifica el camión que utiliza para ir a casa, identifica paradas, y respeta las normas de transporte. Identifica parques, teatros, tiendas y lo que venden.

2.3. Participación, interacción y roles sociales

Socialización (Participación, interacción y roles sociales): La socialización en el grupo convive con varios de sus compañeros. Estos son Brayan Alexis, Uriel y José Luis. Juega con ellos y realiza actividades en grupo o equipos. Con alguno de sus compañeros no le agrada relacionarse por ejemplo con Issac y Andrik porque son agresivos.²⁰ Su participación al grupo es muy simple, participa muy poco, se le tiene que cuestionar para que lo haga.

Se tarda demasiado para contestar, ve primero a sus compañeros y después contesta en un tono bajo que solo el maestro lo pueda escuchar. Juega con niños de menor edad que él, con alumnos de primer grado, en especial con un niño que se llama Diego porque es su vecino. Juegan en el patio a las carreras entre ellos y otros miembros del mismo grupo de primero.²¹ Distingue que es parte de una familia, en

²⁰ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 10 de marzo del 2011 y 17 de marzo de 2011.

²¹ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 9 de marzo de 2011.

donde es hijo, hermano y hasta tío de una sobrina. Dentro del salón y la escuela sabe que es un alumno.

Evaluación de las habilidades adaptativas de la APAC, IAP. Ocio y Tiempo libre: realizar actividades de expresión y diversión. Practica actividades de juego, participa de forma libre en actividades que le agradan, en juegos de mesa y respeta turnos. Trabajo: identificar y realizar actividades laborales como oficios o profesiones. No labora ya que la edad permitida para trabajar legalmente es de 18 años de edad y ya que solo tiene 13 años no es factible. Dentro de los conocimientos, identifica algunos oficios y profesiones pero no diferencia uno de otro.

2.4. Salud

Apariencia física, Coordinación corporal y salud: Apariencia física: tiene una estatura de 1.32 metros, un peso aproximado de 27 kg, color de piel moreno claro. Muy delgado para su edad; pero acorde a su estatura con relación a su peso está ligeramente por debajo. Al momento no presenta ninguna enfermedad que requiera algún trato médico. Sus movimientos corporales son algo torpes. El equilibrio no es tan bueno. Tiene noción de atrás, adelante, arriba y abajo. A veces tiene problemas para obtener o encontrar su derecha e izquierda.²²

Le cuesta trabajo coordinar movimientos como por ejemplo; brincar y avanzar, sin embargo los brincos que da en su propio lugar los realiza bien. Los que son hacia su lado derecho los hace muy pequeños y son dos. Al lado contrario solo uno y de forma congruente y seguida. Para atrás y adelante sucede lo mismo, para adelante uno y para tras dos. Los hace de forma muy rápida. Al correr lo hace de manera correcta.

Evaluación de las habilidades adaptativas de la APAC, IAP. Salud y seguridad: relacionadas con mantener la salud, alimentarse bien, curarse enfermedades. Seguimiento básico de seguridad. Identifica servicios de salud, partes del cuerpo y sabe las funciones básicas del mismo. Da cuenta de algunos malestares tales como

²² Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 10 de marzo del 2011.

son dolor en extremidades. Necesita ayuda para síntomas más peculiares como es fiebre entre otros. Conoce los servicios de urgencia como bomberos, policía y ambulancia. Y algunas normas básicas de seguridad en la casa, en las calles y en la escuela.

2.5. Contexto áulico

En este caso el contexto inmediato en la investigación es la escuela y el salón al cual asiste el niño. La primaria 16 enero se encuentra ubicada en la colonia con el mismo nombre. Esta cuenta con el apoyo de USAER, para favorecer el desarrollo del alumno. En el 5º grado grupo “A”, que está integrado por 27 alumnos. En donde se atienden a distintos niños que presentan NEE. Por parte de la maestra existe disposición para el trabajo con estos casos especiales.

Sus compañeros presentan distintas conductas que van desde la aceptación y apoyo para los niños NEE, hasta situaciones de agresiones físicas y verbales, que son reprendidas por la maestra. Con apoyo del personal de USAER, se trabaja la sensibilización con estos alumnos para evitar la exclusión y lograr una verdadera inclusión escolar y social.

La realización del Diagnóstico Psicopedagógico y la Evaluación de las Habilidades Adaptativas, nos proporciona información referente del caso de estudio; tales como antecedentes del desarrollo, educativos y evaluaciones anteriores. El contexto en el cual se desenvuelve y la socialización con sus compañeros y maestros. Así como la evaluación de las cinco dimensiones necesarias para este diagnóstico. Estas mismas se explican con más detalle en el capítulo II. Al mismo tiempo nos arrojó varias problemáticas que se describen a continuación.

C. Problemáticas encontradas

De acuerdo con el diagnóstico que se realizó, “Luisito” presenta Discapacidad Intelectual moderada. Esto afecta distintas habilidades para que el niño se desarrolle adecuadamente en el contexto áulico. Las problemáticas encontradas fueron las siguientes:

- El niño no ha adquirido la lecto-escritura:

Dentro de planes y programas de cuarto grado de Educación Primaria establece que los alumnos tienen que desarrollar *“la adquisición, el conocimiento y el uso de la oralidad y la escritura hasta contar con bases sólidas para continuar desarrollando sus competencias comunicativas”*.²³

Es importante contar con el conocimiento, la aplicación del mismo con relación a la escritura y la lectura para desarrollarse en cualquier contexto, ya sea áulico o en la sociedad que lo rodea. Al estar envuelto por la publicidad, medios de comunicación, entre otros; se encuentra en una problemática al no contar con la habilidad de decodificar lo que se le presenta.

“La lectura y la escritura se conviertan en un espacio donde los alumnos estén en contacto permanente con los textos y desarrollen estrategias de comprensión lectora”.²⁴ De acuerdo a lo anterior esto se inicia dentro del salón en los contenidos ya establecidos, para que en un momento puedan ser utilizados fuera del aula. El niño no adquirió la lecto-escritura ya que en la prueba realizada el niño no pudo leer la indicación de la misma, y a la vez no logró escribir una carta.²⁵

Esto indica que el niño no ha desarrollado o adquirido la lecto-escritura fundamental para el grado escolar al que asiste. De esta manera se vuelve un problema al no

²³ Secretaría de Educación Pública SEP (2011). Programas de Estudio del 2011. Guía para el Maestro. Cuarto Grado. México. p. 16.

²⁴ *Ibidem*. p. 30.

²⁵ Ver anexo: 10. Evaluaciones en el área de español.

poder estar en sintonía en las actividades que se realizan en las diferentes materias y clases.

- “Luisito” tiene problemas en los conocimientos básicos de matemáticas.

Puesto que solo puede contar de manera mecánica del 1 al 6. No identifica números en símbolos. Identifica cantidades en cuanto se refiere a muchos o pocos. Como actividades básicas para poder desenvolver en el área de matemáticas se encuentra la clasificación, seriación, la correspondencia y el concepto de número.

En estas solo las ha desarrollado en un nivel básico. No logrando adquirir los conocimientos de qué es número. Y como consecuencia tampoco las operaciones básicas como son la suma, resta, multiplicación y la división necesarias en el grado que actualmente cursa. En la prueba realizada de conocimientos de matemáticas el logro resolver las cuestiones básicas (muchos o pocos), no logra resolver operaciones matemáticas.²⁶

- Su participación no es muy activa.

Dentro del salón su participación solo se concreta a lo que se le pregunta y no intenta participar más. Tarda demasiado para contestar viendo primero a sus compañeros, al final contesta en un tono bajo que solo el maestro escuche. En algunas actividades que se realizan en el salón el niño no participa, por ejemplo actividades en las cuales se requiere participación como cantar o realizar coreografías él no las realiza.²⁷

En actividades dentro de las materias se requiere formar equipos de tres, cuatro o hasta cinco integrantes, en estas situaciones el niño no intenta formar parte de algún equipo se queda aparte y al final se entra en algún equipo solo si el maestro se lo indica y en cual.²⁸ De esta manera su participación en equipos o de forma individual no es la adecuada, ya que se requiere que tenga iniciativa y participe en las mismas.

²⁶ Ver anexo: 10. Evaluaciones en el área de matemáticas.

²⁷ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 9 de marzo del 2011.

²⁸ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 10 de marzo del 2011.

De esta forma su trabajo se vuelve meramente oral, utilizando frases o comentarios sencillos, exclusivamente cuando se le pregunta puntualmente e insistiendo en la pregunta.

- No logra socializar con los niños de su edad cronológica.

Dentro del salón el niño permanece sentado la mayor parte del tiempo, y no intenta socializar con sus compañeros. No realiza conversaciones excepto con dos niños que tienen la misma problemática que él. En el momento de receso el niño no juega con sus compañeros, se la pasa sentado en los escalones que se encuentran en frente de los salones. O en ocasiones juega con niños de primero o segundo grado.²⁹

D. Delimitación del problema

De estas problemáticas encontradas se optó por la de problemas en conocimientos básicos en matemáticas, en este caso el desarrollo del pensamiento lógico matemático, la utilización de los números. La problemática a tratar es la utilización de los números en el contexto áulico, escolar y social. Ya que el niño no puede contar, sumar o restar.³⁰ Esto le dificulta en su desarrollo académico y social. “Luisito” se ve afectado ya que en la vida cotidiana está envuelto en la problemática de pagar y utilizar los números. En esta situación se aprovechan de su dificultad y lo engañan con el cambio.

Como base para la adquisición del concepto de número y la utilización del mismo. Se tiene que pasar por lo que se consideran operaciones básicas del pensamiento lógico matemático, que son la clasificación, seriación, correspondencia y concepto de número. En estas como ya se mencionó se encuentra en lo básico, y necesita evolucionar para lograr alcanzar la utilización de ellas. Y como consecuencia el problema queda delimitado de la siguiente manera:

²⁹ Ver anexo: 3. Registro de observaciones. 9 de marzo del 2011.

³⁰ Ver anexo: 10. Evaluaciones en el área de matemáticas.

- “Problemas en las operaciones básicas del Pensamiento Lógico matemático en un niño que presenta Discapacidad Intelectual moderada”. Con esta problemática es la que se va a trabajar.

E. Metodología

Dentro de toda investigación tiene como función la indagación previa de instrumentos, técnicas, métodos, así como el paradigma a utilizar ya sea de corte cuantitativo o cualitativo. La mayoría de estas investigaciones parte de un objeto de estudio y un objetivo en específico; a partir de ambos se desarrolla lo anterior.

1. Tipo de diagnóstico

El diagnóstico surge a través de distintas preguntas tales como cuál es el objeto de estudio, el contexto en el cual se va a estar inmerso, el objetivo que se pretende alcanzar con los métodos, técnicas e instrumentos utilizados. Y esto después de ver cuál es el paradigma con el cual se basa la investigación.

Como menciona Taylor y Bogdan la metodología designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas.³¹ Es por eso que esta investigación tiene un corte cualitativo orientado en la fenomenología,³² la cual busca la comprensión por medio de métodos cualitativos tales como la observación participativa, le entrevista en profundidad y otros. En general son instrumentos o técnicas que generan datos descriptivos. Los fenomenólogos buscan un nivel personal de los motivos y creencias que están detrás de las acciones de las personas.

³¹ Taylor S. J. y R. Bogdan (1990). “Introducción: ir hacia la gente”. En: Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Buenos Aires. Paidós. p. 15.

³² *Ibidem*. p. 16.

La metodología cualitativa³³ se refiere a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, ya sean habladas o escritas; y la conducta observable. Algunas características de la metodología cualitativa son:

1. La investigación cualitativa es inductiva. Se desarrollan conceptos y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos.
2. El investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística. Las personas, los grupos y los escenarios no se ven como variables sino como un todo.
3. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predicciones. Se observan las acciones como si ocurrieran por primera vez.
4. Los métodos cualitativos son humanistas.
5. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.

De acuerdo con lo anterior y a las características necesarias, se opta por una investigación de tipo: cualitativa. El método a utilizar en esta investigación es el diagnóstico psicopedagógico. Que como ya se explicó anteriormente es el análisis de las dificultades del alumnado en el marco escolar, en donde intervienen distintos actores, tales como son el psicólogo como especialista y el maestro que es quien conoce al alumno en situaciones cotidianas de aprendizaje según Eulalia Bassedas y otros.³⁴

En el diagnóstico psicopedagógico se da como principal escenario en la escuela, pero no hay que olvidar que puede alcanzar sistemas como la familia y posiblemente la comunidad. Los sujetos y sistemas implicados en el diagnóstico son: la escuela el

³³ *Ibidem.* p. 20.

³⁴ Bassedas, E. y otros. (1991). "El diagnóstico psicopedagógico". En: Intervención educativa y diagnóstico psicopedagógico. Barcelona: Paidós. Tomado de la antología Diagnóstico Socioeducativo. p. 31.

profesor; el alumno; la familia y psicopedagogo. La escuela se vuelve el principal escenario de evaluación. Ya que es una institución social, se le considera un sistema abierto que comparte funciones y se interrelaciona con otros sistemas del entorno social. Como se mencionó tendrá una función social que es preparar a los alumnos para hacer frente a los futuros requerimientos de su comunidad.³⁵

El profesor tiene la responsabilidad de potenciar el desarrollo de todos los alumnos mediante el aprendizaje de una serie de diversos contenidos, valores, y hábitos. Es por eso que se vuelve un elemento fundamental para el diagnóstico, ya que él puede observar y evaluar los contenidos ya dados y ver cuáles son las problemáticas de los alumnos.³⁶

El alumno como participe en diferentes sistemas como parte de la vida diaria, y al ser el principal punto de atención al presentar necesidades educativas, sociales y familiares. Bassedas explica que es eminentemente constructivista, al considerar al alumno como un sujeto que elabora su conocimiento y su evolución personal a partir de atribuir un sentido propio y genuino. Se da la entrada entonces a la designación del niño con dificultades como causa de problemas porque pensamos que así es como lo ve el profesor.

De lo anterior solo se recapitula lo siguiente: el diagnóstico propiamente se dará dentro de un contexto áulico, o dentro de una escuela, en este caso se está dando en la escuela Primaria "16 de Enero". Y más en específico en el grupo de 5º grado grupo "A". El objetivo de este diagnóstico es encontrar o analizar las diferentes dificultades que algunos alumnos presentan dentro del aula. En este diagnóstico no solo se evalúa al alumno sino también los procesos que se dan dentro del salón como parte de esta investigación.

³⁵ *Ibidem.* p. 32.

³⁶ *Ibidem.* p. 33.

2. Instrumentos y técnicas implementadas del diagnóstico

Menciona Casanova³⁷ que en la búsqueda de la meta se debe de elegir un camino en el cual se logre la misma. En la cual ese camino acumula la actividad, la experiencia, la vida. Es ahí la importancia de seleccionar un camino por el cual se va a transitar agradablemente hacia la meta. La buena elección nos evita cometer errores en los cuales no nos permitan llegar al fin que se desea. Ya que aún si la meta esté bien definida, pero si el camino trazado falla, resultará absolutamente imposible alcanzarla.

Es por eso que aquí se presentan las técnicas y los instrumentos utilizados durante la investigación, pero más preciso en el diagnóstico utilizado. Comencemos con definir qué es una técnica, según el diccionario es el “*conjunto de procedimientos de que se sirve una ciencia, arte o habilidad*”;³⁸ con lo anterior se puede mencionar que es una serie de pasos o elementos para la recolección de datos o información. Una técnica utilizada y considerada como la que aporta más información al objeto de estudio es la observación; esta se define como:

*“el examen atento que un sujeto realiza sobre otro u otros sujetos o sobre determinados objetos y hechos, para llegar al conocimiento profundo de los mismos mediante la consecución de un serie de datos, generalmente inalcanzables por otros medios”.*³⁹

En esta técnica se distinguen dos tipos fundamentales de observación: la participativa y la no participativa: En la primera el observador está integrado en mayor o menor medida, en el grupo al que debe de observar, se recomienda no interferir demasiado en el grupo para poder obtener información confiable y buscar que los observados no se sientan como tal. La técnica utilizada en esta ocasión es la: observación participativa.

³⁷ Casanova, Ma. A. (1998). “Un modelo evaluador y su metodología”. En: La evaluación educativa. España. Biblioteca del normalista. p. 139.

³⁸ <http://es.thefreedictionary.com/t%C3%A9cnica>. 28 de Agosto de 2013. (Técnica)

³⁹ Casanova, Ma. A. (1998). *Óp. cit.* p. 143.

Otra técnica utilizada para la recolección de datos es la entrevista⁴⁰ en la cual es una conversación intencional, dada su similitud con el cuestionario también se llega a catalogar como uno. Esta técnica se utiliza en el campo clínico, investigador y de los medios de comunicación; cumple las funciones de: diagnóstico, terapéutico, evaluador e informativo. Esta técnica nos ofrece ciertas ventajas a comparación de otras, una de ellas es posibilidad de captar la actitud del entrevistado hacia el problema o tema que se le presente.

Otra ventaja es profundidad en las respuestas obtenidas, lo cual facilita un mayor conocimiento; y garantía que los datos son ciertos, ya que existe la posibilidad de aclarar cuantas cuestiones se presenten. Así como sucede en la observación, la entrevista se divide en formal e informal: la entrevista formal es la preparada previamente por el entrevistador, presenta diversos grados de estructuración.

Entrevista semiestructurada: es un cuestionario preestablecido pero con la flexibilidad suficiente para modificar las preguntas que se considere necesario, se optimiza el resultado de la entrevista; y la entrevista abierta: está concertada de antemano pero sin guión predeterminado.

La entrevista informal es la que no tiene preparación previa y en la que el entrevistador consigue información relevante que pueda aparecer en situaciones de encuentro espontáneo. Las técnicas más apropiadas para la recolección de información en este caso en específico fueron la entrevista formal (semiestructurada) y la entrevista informal.

Otra técnica que se utiliza es la encuesta⁴¹ en la cual consiste en la obtención de información relativa a un tema, problema o situación determinada, que se realiza habitualmente mediante la aplicación de cuestionarios orales o escritos. Los objetivos de la encuesta son: averiguar y describir las condiciones existentes en el desarrollo de la situación evaluada; descubrir formas de conducta o de funcionamiento con las

⁴⁰ *Ibidem.* p. 147.

⁴¹ *Ibidem.* p. 150.

que poder comparar situaciones anteriores; y determinar las relaciones existentes entre diversos acontecimientos o situaciones y entre personas.

De acuerdo a lo anterior esta técnica sirve para la obtención de información. Y también en esta investigación se utilizó la encuesta. Casanova también incluye dentro de las técnicas de investigación la recolección de trabajos del alumnado.⁴² En los cuales están trabajos escritos, individuales, en grupos, orales, ejercicios de diversos tipos: motrices, intelectuales, plásticos, entre otros. Woods⁴³ al igual que Casanova menciona la recolección de información y datos escritos como los anteriores. Pero habla de documentos oficiales y personales.

Los documentos oficiales⁴⁴ incluyen registros, horarios, planificaciones, planes, actas de reuniones y notas de lecciones, documentos confidenciales de los alumnos, manuales escolares periódicos y revistas, grabaciones escolares, archivos y estadísticas. Estos sirven para la verificación de cierta información obtenida por otras técnicas.

Y los documentos personales⁴⁵ que son diarios, ejercicios de escritura creativa, cuaderno de los alumnos, cartas y notas personales. Es donde Woods y Casanova coinciden en los trabajos de los alumnos como evidencias e información confiable. Las anteriores técnicas son utilizadas en diferentes investigaciones. Pero así como existen técnicas, se utilizan instrumentos para la recolección de información.

Los instrumentos según el diccionario son *“cualquier herramienta que se puede utilizar en la realización y desarrollo de una labor, para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en una tarea específica,”*⁴⁶ en pocas palabras son elementos que sirven para las técnicas a la hora de recolectar datos. Algunos de ellos son: registro de observaciones, anecdotario, listas de control, grabaciones, registros de entrevistas, entre otros.

⁴² *Ibidem.* p. 155.

⁴³ Woods, P. (1987). La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. España: Paidós. p. 105.

⁴⁴ *Ibidem.* p. 105.

⁴⁵ *Ibidem.* p. 113.

⁴⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Instrumentos>. 28 de Agosto de 2013. (Instrumento)

El registro de observaciones⁴⁷ el cual es una tabla en donde se registra el día de la observación, hora del evento o acción observada, observación y análisis de la misma. Esta sirve para tener el registro de los puntos o elementos claves del objeto de estudio, así como un análisis del mismo dando como resultado categorías a investigar.

El registro de la entrevista⁴⁸ es, valga la redundancia, el registro de las respuestas de la entrevista donde se analizan los patrones que servirán para la investigación, esta se puede dar en forma de tabla o en forma lineal. Su utilidad es para el fácil trabajo y manejo de la información. Así mismo también se realizaron o diseñaron otros instrumentos con la finalidad de obtener más información, un instrumento utilizado es la evaluación psicopedagógica.

Este instrumento tiene como características la recolección de datos como: antecedentes familiares, escolares, médicos y de desarrollo, entre otros, los cuales tienen como finalidad conocer más al sujeto en cuestión. Otro instrumento utilizado es la evaluación de las habilidades adaptativas como complemento dentro de la investigación. En el cual se evalúa las 10 habilidades adaptativas que propone la APAC, IAP, las cuales son iguales a las que se mencionaron Fernández y Arco.

Algunas pruebas en las cuales se media en específico conocimientos en las áreas de matemáticas y español. Estas con el objetivo de conocer más a fondo los conocimientos y habilidades que el niño posee y utiliza. Con los instrumentos y técnicas anteriores, para la recolección de información en la etapa de diagnóstico en la investigación que se está llevó acabo. Ya que fueron elegidos por su funcionalidad de acuerdo a lo requerido.

⁴⁷ Woods, P. (1987). *Óp. cit.* p. 56.

⁴⁸ *Ibidem.* p. 82.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

A. Educación Inclusiva

La educación inclusiva es un modelo educativo que busca atender las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos con especial énfasis en aquellos que son vulnerables a la marginalidad y la exclusión social. La inclusión es un “conjunto de procesos y de acciones orientados a eliminar o minimizar las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación”.⁴⁹ Esto implica que las escuelas deben reconocer y responder a las diversas necesidades de los estudiantes sin distinción de raza, género, condición social y cultural.

Aunque el concepto de educación inclusiva puede asociarse a una respuesta educativa, en la cual incluyen en escuelas regulares a los niños y niñas con necesidades especiales; el término es más amplio y hace referencia a una transformación progresiva de los sistemas educativos, orientada a que los mismos provean una educación de calidad a todas las personas por igual y adaptada a la diversidad.

1. Antecedentes de la Educación Inclusiva

Los antecedentes se derivan a finales de la década de los 70, en 1978, en el Informe Warnock redactado en el Reino Unido por Mary Warnock; el cual tenía como objetivo analizar la situación de la Educación Especial en esa década. El informe dio aportaciones importantes tales como; centrar el problema en el contexto y no en el alumno. Promueve el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE), así como la propuesta para la integración escolar y social.⁵⁰

Este mismo reafirma el significado de “normalización”, en un nuevo enfoque el cual no se enfoca en convertir a una persona con NEE en “normal”, sino a aceptarlo tal

⁴⁹ Secretaría de Educación Pública SEP (2010). Discapacidad Motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. México. p. 12.

⁵⁰ Parra Dussan, Carlos (2010). Educación Inclusiva: Un modelo de educación para todos. ISEES. Núm. 8 pp. 73-84. España. p. 76.

como es, con sus necesidades, con los mismos derechos que los demás y ofreciéndoles los servicios para que pueda desarrollar al máximo sus posibilidades.⁵¹

Utilizando el término de NEE, ante los términos como “deficientes”, “subnormal”, “disminuido”, ya que eran excesivamente peyorativos y siempre se referían al propio sujeto, no tomaban en cuenta para nada a una serie de variables externas a la persona como puede ser el proceso de enseñanza, condiciones familiares, sociales, entonces se reconoce en este informe que no solo es el “déficit” de la persona sino que se reconoce y se analiza cuáles son las Necesidades Educativas Especiales.⁵²

Un aporte importante del informe es que especifica que es *“una necesidad educativa especial puede adoptar diversas formas. Puede necesitarse una prestación de medios especiales de acceso al currículo a través, por ejemplo, de material especial o técnicas docentes especializadas o puede ser necesaria una modificación al currículo mismo; o quizá la necesidad consista en una atención particular a la estructura social y al clima emocional en que está teniendo lugar la escuela”*.⁵³

De lo anterior nos da una visión más amplia en cuanto al trabajo de las personas que presentan NEE, ya la atención o las estrategias de trabajo no solo se central en el sujeto sino en el contexto que lo rodea, buscando adecuaciones al espacio físico, social y en el caso escolar, del currículo. Esto con la finalidad que las personas que presente alguna necesidad educativa puedan desarrollarse de igual manera que el resto.

Son necesarios los recursos educativos adecuados para atender a las demandas de los niños y evitar las dificultades. Entre estos recursos se pueden nombrar los siguientes: formación profesional de los maestros, ampliación del material didáctico, eliminación de las barreras arquitectónicas, psicológicas y pedagógicas, utilización de nuevas metodologías, entre otros. Aborda el concepto de diversidad y considera

⁵¹ Parra Dussan, Carlos (2010). *Óp. cit.* p. 77.

⁵² Bravo Navarro, Inés y Plaza Rodríguez, Diego (2013). Necesidades Educativas Especiales y Educación Inclusiva. Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad RIALAM. Núm. 2. pp. 9-14. España. p. 11.

⁵³ Bravo Navarro, Inés y Plaza Rodríguez, Diego (2013). *Óp. cit.* p. 12.

que todas las personas tienden a presentar alguna NEE en ciertas situaciones de la vida diaria.

Otro evento muy importante que favoreció a esto fue la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En 1990, año declarado como "Año internacional de la alfabetización", fue celebrado en la ciudad de Jomtien, Tailandia. Con una presencia de 155 países y 150 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales con el fin de universalizar la educación.

El análisis realizado durante la Conferencia permitió visualizar tres problemas para la difusión de la educación en todo el mundo, estos fueron: que las oportunidades educativas eran limitadas, muchas personas tenían poco o ningún acceso; la educación estaba concebida en términos de alfabetización y cálculo, más que como una base más amplia de aprendizajes para la vida; y ciertos grupos marginales (grupos étnicos, personas con discapacidad, niñas y mujeres) enfrentaban el riesgo de ser totalmente excluidas de la educación.⁵⁴

De ella se generó un marco de acción para establecer nuevas bases de superación de las desigualdades y generar nuevas posibilidades para erradicar la pobreza, estableciendo que la educación sea universal y un derecho para todas las personas sin importar las condiciones físicas, sociales o de cultura. Lo anterior culminó con la Declaración de Educación para Todos.⁵⁵

En los antecedentes está la "Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales. Acceso y Calidad" en 1994 celebrada en Salamanca, España, por la UNESCO.⁵⁶ Contando con la participación de representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales. La conferencia de Salamanca dio respaldo a las NEE que desde el Informe Warnock se daban como alternativa al uso de etiquetas y resalta que cualquier alumno puede experimentar dificultades para aprender, en un

⁵⁴ Parra Dussan, Carlos (2010). *Óp. cit.* p. 78.

⁵⁵ *Ídem.*

⁵⁶ Echeita Sarrionandía, Gerardo y Verdugo Alonso, Miguel Ángel (2004). La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales 10 años después. Valoración y prospectiva. Salamanca: España. Publicaciones del INICIO. p. 11.

momento u otro de su escolarización. Así como las bases políticas mundiales de educación inclusiva.

Es justamente en esta conferencia donde se presentan tres aspectos reseñables e importantes que son: a) el refuerzo de una visión interactiva, ecológica-contextual respecto a las diferencias individuales y a la acción educativa, junto con un concepto más amplio de las NEE; b) un mensaje claro respecto a la integración/inclusión como meta y eje de la política a seguir, sin desconocer a los centros de educación especial; y c) la llamada inequívoca a vincular los procesos de reformas educativas globales para promover una educación de calidad para todos.⁵⁷

A estos aspectos se da como respuesta la Declaración de Salamanca, en la cual se describen puntos o acuerdos en los cuales después de un análisis se describen para poder dar una mayor atención a la población de alumnos que presentan alguna NEE asociada a una discapacidad y a aquellos que solo presentan barreras para su aprendizaje y participación escolar, en la cuales se generen alguna desventaja en relación con sus compañeros.

Una de los puntos es el número tres: *“el principio rector de este Marco de Acción es que las escuelas deben de acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Deben acoger niños discapacitados o niños bien dotados, a niños de la calle y que trabajan.... el término “necesidades educativas especiales” se refiere a todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su discapacidad u sus dificultades de aprendizaje”*.⁵⁸

Este punto en especial hace énfasis en la atención a la diversidad de alumnos que existen en diferentes escuelas o instituciones, en la cual se busca la equidad educativa. Así mismo el concepto de NEE se amplia y se vuelve comprensivo al integrar y especificar a los alumnos que la presenta pero derivada de alguna

⁵⁷ *Ibidem.* p. 14.

⁵⁸ *Ibidem.* p. 15.

discapacidad o tan solo alguna dificultad de aprendizaje, ya que este grupo puede ser objeto a la exclusión escolar.

Otra aportación de la Declaración es que las escuelas integradoras, los niños con NEE deben de recibir todo el apoyo adicional necesario para garantizar una educación eficaz. Las escuelas especiales deben servir como centros de apoyo y formación para los profesionales de las escuelas comunes, así como también brindar materiales específicos y apoyo directo a los niños. Solo en sus excepciones donde se observe que la atención en aulas ordinarias no es suficiente para favorecer al niño, se escolarizara en escuelas especiales.⁵⁹

Es fundamental el apoyo del gobierno para lograr soluciones eficaces y prácticas, y la creación e las escuelas integradoras debe ser una política gubernamental, que contribuya al desarrollo del país. Uno de los factores claves para lograr el cambio es la formación de los profesionales de la educación. Estos deben poder evaluar necesidades especiales, adaptar el contenido del programa, ayudarse con la tecnología, individualizar la enseñanza, todo lo anterior en base a que se toma en cuenta las diferencias individuales y las distintas situaciones de las personas.⁶⁰

*“28. Los programas de estudios deben de adaptarse a las necesidades de los niños y no al revés”.*⁶¹ Por lo tanto las escuelas deben de ofrecer: programas de estudios flexibles y adaptables, apoyo continuo, procedimientos de gestión de instituciones flexibles, educación preescolar, preparación para la vida adulta, entre otros. Para seguir los procesos hay que revisar los procedimientos, la evaluación formativa deberá de integrarse en el proceso educativo ordinario.

Se destaca que cada escuela debe ser una comunidad colectivamente responsable del éxito o el fracaso de cada alumno. Se deberán de invitar a los padres y voluntarios a participar de forma activa en la labor de la escuela.⁶² Los padres deben estar bien informados, elegir la educación para sus hijos, asumir sus

⁵⁹ *Ibidem.* p. 17.

⁶⁰ *Ídem.*

⁶¹ *Ibidem.* p. 18.

⁶² *Ibidem.* p. 19.

responsabilidades y trabajar en equipo con los profesionales. En la comunidad es necesario fomentar actitudes de integración, participación, optimismo, para poder hacer frente a la discriminación y la exclusión.

La Declaración establece que: *"las personas con necesidades educativas especiales deben tener acceso a las escuelas ordinarias, las cuales deberán integrarlos en una pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer esas necesidades... las escuelas ordinarias con esta orientación integradora representan al medio más eficaz para combatir las actitudes discriminatorias"*.⁶³

La integración escolar como principio y como práctica relativa a la educación del alumnado con NEE. En donde las escuelas, padres y comunidad intervienen en los procesos en los cuales están inmersos los alumnos que presentan alguna necesidad y que en los centros dedicados a la educación de niños y jóvenes, son los primeros en combatir las actitudes de segregación en la sociedad.

2. Qué es la Educación Inclusiva

La Educación Inclusiva constituye un enfoque educativo basado en la valoración de la diversidad como elemento enriquecedor del proceso de enseñanza y aprendizaje, y este en consecuencia para favorecer el desarrollo humano de todos los sujetos inmersos en los procesos. Implica que todos los niños y niñas aprendan juntos, independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquellos que presente una discapacidad.

A nivel internacional este concepto se adoptado por diferentes organismos entre ellos la UNESCO, en donde define a la educación inclusiva como *"un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los educandos; por lo tanto, puede entenderse como una estrategia clave para alcanzar la EPT. Como principio general, debería orientar todas las políticas y prácticas*

⁶³ *Ibidem.* p. 16.

*educativas, partiendo del hecho de que la educación es un derecho humano básico y el fundamento de una sociedad más justa e igualitaria”.*⁶⁴

Así mismo Parra Dussan desmenuza el concepto en dos términos: educación e inclusiva para poder dar una mayor explicación de este. En la cual el primero hace mención a la construcción del conocimiento individual a partir de la incorporación e internalización de las pautas culturales, que incluyen el compartir conocimientos, y se constituye en la base necesaria para el aprendizaje.⁶⁵ Esta se presenta en todas las personas ya que se está en constante interacción con su contexto, en algunos casos es en una institución como la escuela.

El segundo término surge del movimiento que busca hacer efectivo los derechos de las personas con discapacidad, y asegurar su participación en la sociedad. Así mismo desde una perspectiva educativa es hacer efectivo para todos, el derecho a la educación, contemplando la igualdad de oportunidades y la eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación en el contexto físico y social. Entonces la educación inclusiva *“son las transformaciones de la educación general y de las instituciones educativas para que sean capaces de dar respuesta equitativa y de calidad a la diversidad”.*⁶⁶

Como ya se ha mencionado la utilización del término de NEE está conformado por tres ejes fundamentales: la continuidad según la gravedad de la necesidad (leves – graves), sus dimensiones (dificultades de aprendizaje, su carácter interactivo), y su temporalidad (temporales o permanentes). El primero hace referencia a la severidad de la necesidad, está se relaciona o se clasifica con el grado de respuesta que requiere para satisfacerla; para las necesidades graves suelen ser adaptaciones curriculares significativas o de acceso; y las leves solo adaptaciones curriculares no significativas o refuerzos y apoyos.

⁶⁴ Parra Dussan, Carlos (2010). *Óp. cit.* p. 80.

⁶⁵ *Ibidem.* p. 81.

⁶⁶ *Ibidem.* p. 82.

Otro eje son las dimensiones, la primera es cuando un alumno presenta dificultades de aprendizaje para acceder a los aprendizajes que le corresponden a su edad y estos no se resuelven con los recursos ordinarios. Otra más es la etiología interactiva, o sea que la dificultad viene provocada por la interacción entre las características del alumno y del contexto de aprendizaje. El último eje se refiere a la temporalidad en donde se expresa que el alumno presenta la necesidad de forma temporal en donde con los apoyos o refuerzos necesarios supere la necesidad o que sea permanente durante toda su vida escolar (visual, auditiva).

En 2000, se introduce el concepto de barreras para el aprendizaje y la participación en el Índice de Inclusión en lugar de las NEE, para hacer referencia a niños que presentan dificultades en el aprendizaje en diferentes procesos de su educación. Así pues las barreras de aprendizaje y participación son aquellas que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos, ya sean personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan sus vidas.⁶⁷

Both explica en el índice que los alumnos con NEE se refieren a aquellos que han sido identificados como tales en función de los criterios y normativas establecidas en cada país. En muchos países es sinónimo de discapacidad y en otros se les consideran de esta forma a aquellos que presentan dificultades de aprendizaje que requieren recursos y ayudas adicionales sin presentar alguna discapacidad. Dentro de la normativa mexicana hace énfasis en las NEE con o sin discapacidad, (con discapacidad visual, auditiva, física e intelectual; sin discapacidad capacidades y aptitudes sobresalientes, problemas de conducta, Trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad).⁶⁸

En el Índice la inclusión *“se concibe como un conjunto de procesos orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todo*

⁶⁷ Both, T. y Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE). p. 8.

⁶⁸ Secretaría de Educación Pública SEP (2011). *Óp. cit.* p. 18.

alumnado".⁶⁹ Estas barreras pueden ser físicas y/o de tipo estructural, estas parten desde la organización escolar hasta las políticas educativas del estado o país. Así como las estrategias o métodos para la enseñanza y las físicas son las que interviene para el acceso físico a la institución educativa. La inclusión está ligada a procesos de discriminación o exclusión que en algunos casos los alumnos no tiene las mismas oportunidades que los demás.

De acuerdo a lo ya mencionado acerca de la educación inclusiva, Frola menciona algunas características de las escuelas incluyentes una de ellas es que identifican las características de los estudiantes para definir los apoyos que requieren en el marco de las estrategias didácticas que se diseñan para todo el grupo, en lugar de etiquetar de acuerdo a su "problema" y buscarle una solución.⁷⁰ Esto expresa que cambia el enfoque en el cual se ven a los alumnos frente a su necesidad, en lugar que el niño sea el que requiera la intervención es el contexto al que se interviene.

Una escuela inclusiva es aquella, que admiten a todos los alumnos de su área de influencia anteponiendo el derecho a recibir educación, ofreciéndoles las mismas oportunidades educativas y las ayudas (curriculares, personales, materiales) necesarias para su progreso académico, social y personal.⁷¹ Los estudiantes son asignados a los grupos de manera aleatoria sin importar su condición de esta forma los grupos son heterogéneos, buscando esas convivencia de la diversidad.

Las estrategias didácticas se diseñan con criterios de exigencia para todos los alumnos, pero en la evaluación se hacen señalamientos y observaciones necesarias para los alumnos que tiene algún tipo de impedimento para el pleno acceso al logro de las metas propuestas.⁷² Se refiere a una evaluación más rica en la cual no solo se evalúan los productos sino el proceso en el cual los niños se encuentran para conseguir los objetivos de las actividades. Evaluación inicial, procesual y final como una evaluación completa hacia la diversidad.

⁶⁹ Both, T. y Ainscow, M. (2000). *Óp. cit.* p. 9.

⁷⁰ Frola, R. H. y Velásquez, N. J. (2012). Escuelas incluyentes. México: Frovel Educación. p. 24.

⁷¹ *Ibidem.* p. 25.

⁷² *Ídem.*

Las herramientas de calificación son diseños de evaluación que deben elaborarse siguiendo lineamientos metodológicos, y a partir de los indicadores previamente definidos. Una vez que se han redactado los indicadores de evaluación para determinada forma cualitativa sea ensayo, proyecto, dramatización, estudio de caso. La forma cualitativa es la más apropiada ya que en esta se evalúa el proceso que el niño realiza durante alguna actividad, al mismo tiempo que el producto final en sus cualidades requeridas.

Hay tres herramientas de calificación cualitativa: lista de verificación, escala estimativa y rúbrica. Cada una tiene sus ventajas y desventajas, será el docente que determine, de acuerdo a su apreciación y experiencia cuál es la más conveniente a utilizar. La lista de verificación es la más sencilla de elaborar pero también la más limitada, está compuesta por los indicadores y dos columnas para señalar si se cumple o no cada uno de los indicadores durante sus desempeños o ejecuciones.⁷³

La escala estimativa es una herramienta, que está constituida por un registro en dos ejes, en el eje horizontal encontramos indicadores de tipo conceptual, procedimental y actitudinal y en el eje vertical encontramos rangos de calidad, esto es el rango o nivel de calidad en el que se está manifestando el indicador (suficiente, regular, bien, muy bien, excelente) el cual se a observando. Permite, como su nombre lo indica, estimar, cualitativamente, el rango de calidad en el que se ubica el indicador, mientras la herramienta anterior solamente puede definir si está presente o no el indicador correspondiente.⁷⁴

La rúbrica es la más elaborada y potencialmente más exacta herramienta para calificar los diseños de evaluación por competencias, está conformada por una matriz de doble entrada, cuenta con los siguientes elementos: 1. En el eje horizontal se ubican los indicadores, 2. En el eje vertical se definen los niveles de desempeño 3. En el cruce de cada indicador con un nivel de desempeño se elabora un elemento

⁷³ *Ibidem.* p. 79.

⁷⁴ *Ibidem.* p. 80.

llamado descriptor, que es el que define con la mayor precisión el desempeño esperado para cada indicador.⁷⁵

Estas herramientas de evaluación cualitativa son de gran ayuda para poder evaluar los procesos y productos de las prácticas inclusivas. La educación inclusiva implica procesos para aumentar la participación de los estudiantes y la reducción de su exclusión, en la cultura, los currículos y las comunidades de las escuelas locales. La preocupación por superar las barreras para el acceso y la participación de un alumno en particular puede servir para revelar las limitaciones más generales del centro a la hora de atender a la diversidad de su alumnado.

3. Educación un derecho para todos

En la constitución mexicana se describen los derechos y obligaciones de todas las personas e instituciones que se encuentran dentro del territorio, esta con la finalidad de establecer un equilibrio entre ellos. A través de los años estos los artículos contemplados en ella se han modificado, para dar una mayor amplitud de acuerdo a las condiciones sociales que se presentan en ese momento de la vida del país. El artículo tercero constitucional es uno de ellos, este menciona lo siguiente:

*“Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El estado -federación, estados y municipios- impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y la secundaria son obligatorias. La educación que imparta el estado tendera a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentara en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”.*⁷⁶

A la vez este articulo explica que *“I. Garantizada por el articulo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa; II. El criterio que orientara a esa educación se basara*

⁷⁵ *Ibidem.* p. 81.

⁷⁶ <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/250/4.htm>. 1 de septiembre de 2013.

en los resultados del progreso científico, luchara contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios”.

Un aspecto importante dentro del artículo es que la educación será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura. En esta parte comienza a dar esa visión de atender las necesidades educativas de todos los niños, niñas y jóvenes, para evitar alguna exclusión en los diferentes niveles educativos que ofrezca el gobierno.

Además del Artículo 3º Constitucional que señala el derecho a la educación, en la Ley General de Educación, en su Artículo 41, se señala lo siguiente: *“La educación especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género...*

*Tratándose de menores de edad con discapacidad, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán programas y materiales de apoyo didácticos necesarios”.*⁷⁷

En este artículo señala de forma más puntual la educación para las personas o niños que presenten alguna discapacidad o actitudes sobresalientes, en el cual se establece que en los diferentes centros de educación se debe de armar con diferentes métodos y técnicas para satisfacer las necesidades de estos sujetos. Así mismo de utilizar los materiales específicos y necesarios para que se les imparta una educación de calidad, y lograr que se incluyan de la mejor forma posible a los procesos de la sociedad en la que se encuentra.

⁷⁷ http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.htm. 1 de septiembre de 2013.

Por último se encuentran los Principios Pedagógicos por los cuales se rige el plan de estudios 2011 en educación básica, y que también están incluidos en el mismo. En estos principios se expresan las condiciones esenciales para la implementación del currículo, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa. En este caso nos centramos en el principio 1.8. Favorecer la inclusión para atender a la diversidad, el cual reconoce la diversidad que existe en nuestro país y menciona que:

*“La educación es un derecho fundamental y una estrategia para ampliar las oportunidades, instrumentar las relaciones interculturales, reducir las desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. Por lo tanto, al reconocer la diversidad que existe en nuestro país, el sistema educativo hace efectivo este derecho al ofrecer una educación pertinente e inclusiva”.*⁷⁸

Al mencionar pertinente se refiere a valorar, proteger y desarrollar las culturas y sus visiones y conocimientos del mundo; e inclusiva ya que se busca reducir al máximo la desigualdad del acceso a las oportunidades, y evita los distintos tipos de discriminación a los que están expuestos niñas, niños y adolescentes. De la misma manera explica que los docentes tiene una tarea muy importante en este proceso.

*“los docentes deben promover entre los estudiantes el reconocimiento de la pluralidad social, lingüística y cultural como una característica del país y del mundo en el que viven, y fomentar que la escuela se convierta en un espacio donde la diversidad puede apreciarse y practicarse como un aspecto de la vida cotidiana y de enriquecimiento para todos”.*⁷⁹

Para atender a los alumnos que, por su discapacidad cognitiva, física o sensorial (visual o auditiva), requieren de estrategias de aprendizaje y enseñanza diferenciadas, es necesario que se identifiquen las barreras para el aprendizaje con el fin de promover y ampliar, en la escuela y las aulas, oportunidades de aprendizaje, accesibilidad, participación, autonomía y confianza en sí mismos, ayudando con ello a combatir actitudes de discriminación.

⁷⁸ Secretaría de Educación Pública SEP (2011). *Óp. cit.* p. 35.

⁷⁹ *Ídem.*

Por otra parte, para atender a los alumnos con aptitudes sobresalientes, el sistema educativo cuenta con modelos de enriquecimiento escolar y extraescolar, y brinda parámetros para evaluar a quienes muestren un desempeño significativamente superior al resto de sus compañeros en el área intelectual y requieran de una promoción anticipada.⁸⁰

Así con los anteriores artículos y el principio pedagógico se da énfasis en el derecho a la educación para todas las personas, con o sin discapacidad, actitudes sobresalientes o que practique alguna lengua indígena, ya que estos son aspectos que hacen que haya una gran diversidad en el país o en las aulas de los diferentes centros educativos existentes. A continuación se explica y describe la Discapacidad Intelectual ya que es una de las áreas en donde interviene la Educación Inclusiva.

B. ¿Qué es la Discapacidad Intelectual?

A lo largo del tiempo se ha hablado demasiado sobre la Discapacidad Intelectual (DI) así como la investigación de su origen, sus características, su clasificación y los apoyos necesarios para cada caso en especial. La American Association on Mental Retardation (AAMR), es una de las instituciones dedicadas al estudio sobre este tema.⁸¹ La AAMR ha realizado investigaciones a partir de su fundación en 1876 hasta el 2002, han ampliado el término integrando distintos factores que distinguen a la Discapacidad Intelectual. Y actualmente denominada American Association of Intellectual and Development Disabilities (AAIDD).⁸²

1. Antecedentes de la Discapacidad Intelectual

Durante mucho tiempo las personas con Discapacidad Intelectual fueron discriminadas, poco valoradas, e incluso por parte de los familiares encerradas en los hogares o hasta en los sótanos de las mismas para que la sociedad no se diera

⁸⁰ *Ídem.*

⁸¹ Asociación Americana sobre Retraso Mental (AARM).

⁸² Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AADID).

cuenta de su “problema”, así como etiquetadas con sobre nombres como: “idiotas”, “imbécil” “morón”, “retrasado mental”, entre otros, los cuales lo único que hacían era lastimar a las personas que presentan Discapacidad Intelectual. La AAIDD se funda en 1876. Al investigar los casos de personas que presentaban una marcada diferencia en las habilidades mentales en comparación de las demás personas.

Durante casi un siglo de constante investigación sobre el tema, dio como resultado el cambio en la definición de Retraso Mental hasta llegar a lo que es la Discapacidad Intelectual. Como menciona Antonio Fernández Castillo⁸³ durante el siglo XX este término sufrió varias modificaciones en favor de las personas con Discapacidad Intelectual, en donde se agregaban factores que describían con más detalle el origen, las características y las condiciones de las personas con Discapacidad Intelectual.

En 1921 se dio la primera edición de la AAMR y el primer acercamiento del término Retraso Mental en el cual la principal fuente de información y de clasificación de las personas era un estudio o “Parámetros Psicométricos”, en los cuales se mencionaba una variación del Coeficiente Intelectual (C.I.) aproximadamente de 70 C.I.; dos desviaciones típicas por debajo de la media y medido según el rendimiento en pruebas estandarizadas. Esto dio como resultado un eje fundamental para la medición de las personas con Retraso Mental el C.I.

Aquí hago un paréntesis para explicar más a detalle lo que es el Coeficiente Intelectual y los Parámetros Psicométricos. Ya que ambos jugaron un importante papel en la descripción y clasificación del Retraso Mental en sus inicios y en la actualidad tomado como un punto de partida para la evaluación de las personas con Discapacidad Intelectual.

Comencemos con el C.I. en cual es un eje de partida para la evaluación de las personas con discapacidad y como ya se mencionó el punto de partida para la

⁸³ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). “Dificultades ligadas a Retraso Mental y del desarrollo”. En: Manual de evaluación e Intervención Psicológica en Necesidades Educativas Especiales. España: Mc Graw-Hill, Internacional de España S.A. p. 52.

AAMR. Pero qué es, cómo surge el C.I. Este término fue introducido por Stern⁸⁴ en un afán de medir las habilidades mentales de forma numérica. Es el resultado de dividir la Edad Mental (E.M.) entre la Edad Cronológica (E.C.) y multiplicarlo por 100. Y da como resultado el C.I.

$$\text{C.I.: } \frac{\text{E.M.}}{\text{E.C.}} \times 100$$

Fórmula matemática para obtener el C.I. ⁸⁵

Para poder utilizar estos elementos de la fórmula se necesita tener en cuenta la edad cronológica de la persona documentada. Pero la edad mental es más complicado, por eso varios psicólogos realizaron diferentes test para ubicar o conocer cuál es la edad mental de los sujetos. Test tales como son Figura Humana,⁸⁶ en el cual se ha llegado a clasificar una serie de ítems que se aprecian en los niños a medida que avanza en su evolución. Esto hace corresponder a una serie de elementos presentes en el dibujo acorde a la edad.

A mayor elementos en el dibujo se le van dando puntos hasta evaluar todos los rasgos del dibujo, al final se contabiliza los puntos y de acuerdo a la tabla o “Baremo de Goodenough”,⁸⁷ se da una edad mental aproximada. (Se sitúa el puntaje y relacionan con edad en años y meses). Este es un instrumento utilizado por psicólogos para la obtención del C.I. y características emocionales de los sujetos evaluados.

La obtención del C.I. es considerado un indicador y predictor valido y fiable de la conducta general y académica de un individuo, en su momento y hasta la actualidad está vigente. Sin embargo hay que resaltar que a pesar de la aparente precisión y

⁸⁴ Stern citado por Bautista Pacheco, D. y Paradas Valencia, R. (2002). “La deficiencia mental”. En: Necesidades Educativas Especiales. Málaga: Aljibe. p. 213.

⁸⁵ *Ídem*.

⁸⁶ Xandró, M. Test de Machover, Pareja y familia. Madrid: Editorial EOS, 3ra edición. p. 53.

⁸⁷ *Ibidem*. p. 62.

rigurosidad que se le atribuye a las medidas, especialmente si proceden de fórmulas matemáticas en el fondo son irresoluble ya que el C.I. resulta imposible de calcular.

Esto hace referencia a los distintos elementos que interfieren en la aplicación de los test para medir la edad mental, cómo son la cultura, los conocimientos de cada persona, condiciones emocionales al realizar la prueba por ambos participantes (encuestado y encuestador). Es por eso que es uno de los elementos para poder clasificar la Discapacidad Intelectual. A pesar de las variables que interfieren en el mismo.

La Psicometría⁸⁸ surge durante el primer tercio del siglo XX, fueron Binet y Simon los principales impulsores de la Psicometría. Binet a la cabeza elaboraba estrategias e instrumentos dirigidos a la medición y clasificación de la población respecto a la dimensión Inteligencia. Pero estos estudios con fines bélicos más que científicos. Los resultados que generó la Psicometría fueron muy importantes uno de ellos fue la medición del Coeficiente Intelectual para la utilización en la clasificación de las personas con Retraso Mental.

Y otro aspecto muy importante es una primera clasificación de estos sujetos en donde se utilizaban los términos “subnormal severo” y “subnormal educable”, ya que estos términos pueden ser los antecedentes para la clasificación actual que son: Discapacidad Intelectual profunda, severa, moderada y ligera. La perspectiva Psicométrica y el C.I. son términos que van de la mano ya que su surgimiento y su utilización fueron base para lo que hoy conocemos en la clasificación de la Discapacidad Intelectual.

Pero en sí la psicometría es *“la disciplina que se encarga de la medición en psicología, es medir y asignar un valor numérico a las características de las personas. Es más usada esta función pues es más fácil trabajar y comparar los atributos intra e interpersonales con números y/o datos objetivos. Así mismo, no se*

⁸⁸ Binet y Simon citado por Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Op. cit.* p. 48.

*utiliza para medir personas en sí mismas, sino sus diferentes aspectos psicológicos, tales como conocimiento, habilidades o capacidades y personalidad”.*⁸⁹

La psicometría, engloba la teoría y la construcción de pruebas, test y otros procedimientos de medición válidos y confiables. Incluye, por tanto, la elaboración y aplicación de procedimientos estadísticos que permitan determinar si una prueba (test) es válido o no para la medición de una variable o conducta psicológica previamente definida. Sin embargo, la medida de estos aspectos no directamente observables, es difícil y gran parte de la investigación y técnicas acumuladas en esta disciplina están diseñadas para definirlos de manera fiable antes de cuantificarlos.

Los primeros trabajos de psicometría se desarrollaron para medir la inteligencia. Posteriormente, la teoría psicométrica se ha aplicado a la medida de otros aspectos como los rasgos de personalidad, actitudes y creencias, rendimiento académico, y en campos relacionados con la salud y la calidad de vida. Continuando con los antecedentes de la definición de la Discapacidad Intelectual en la segunda y tercera edición en 1931 y 1941 correspondientes el término y la unidad de medición continua siendo el C.I.⁹⁰

Es hasta la cuarta edición en donde se publica el sistema clasificatorio etiológico. Así como la incorporación de las causas de un menor C.I. en las personas. En esta edición se comienza a ampliar la definición de R.M. en donde también se indagó las causas que originan la discapacidad.⁹¹ En 1959 se publica la quinta edición en la cual aumenta el punto de corte del C.I. en 85, en está existía una mayor probabilidad de ser catalogado como Retraso Mental. En esta misma publicación se incorpora un criterio de conducta adaptativa en la definición:

⁸⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Psicometr%C3%ADa>. 19 de Agosto de 2013. (Psicometría).

⁹⁰ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Óp. cit.* p. 52.

⁹¹ *Ídem.*

*“Capacidad personal para adaptarse a condiciones que impone el medio en que uno se desenvuelve. Con una desviación típica por debajo de la media y un C.I. de 85”.*⁹²

Continúo avanzando las publicaciones de la AAMR, y así mismo la ampliación de término Retraso Mental para la sexta edición se agrega a la definición “funcionamiento intelectual general inferior a la media.” Continuando el mismo punto de C.I. 85. En 1977 la séptima edición da un importante cambio en la definición ya que se antepone el término “significativamente” a la frase “funcionamiento intelectual general inferior a la media.” En este momento comienza la delimitación del término tomando en cuenta más características de las personas con R.M en cuestión de sus habilidades mentales.⁹³

Pero es hasta 1983 en la octava edición en donde se da un cambio muy importante a la utilización del C.I. de ser el punto clave para catalogar a las personas, se le otorga el carácter de exclusivamente orientativo a la información. Esto en favor de la información vinculada a los sistemas de apoyo requeridos por las personas con R.M. así como la mejora del concepto de adaptación al especificar las áreas de habilidades y se amplía el límite a los 18 años para la aparición del proceso etiológico detonante.

Para 1992 en la novena edición del Manual sobre el Retraso Mental de la AAMR, representa un cambio en la concepción de Discapacidad Intelectual: plantea cómo debe clasificarse y describirse los sistemas de apoyo requeridos por las personas con D.I.; representa un cambio de paradigma, la interacción de sujeto y entorno; mejora el concepto de adaptación mediante la especificación de áreas de habilidad.⁹⁴

Esta edición de 1992 fue vigente durante una década, y aplicada en varias instituciones para la evaluación de las personas que presentan Discapacidad Intelectual. La definición hasta 1997 fue la siguiente:

⁹² Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Óp. cit.* p. 53.

⁹³ *Ídem.*

⁹⁴ *Ídem.*

*“Hace referencia a limitaciones substanciales en el desenvolvimiento corriente. Se caracteriza por su funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones asociadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo”.*⁹⁵

Estos son los antecedentes acerca de la formación del concepto de discapacidad intelectual por la AAMR,⁹⁶ a partir de su fundación hasta la novena edición. Pero así como la AAMR investigo el tema otras instituciones realizaron investigaciones propias tales como son el Manual de Diagnóstico y Evaluación de Enfermedades Mentales (DSM-IV) u otra la Clínica Internacional de Enfermedades (CIE). El DSM-IV en su edición del año 1997, ofrece una definición en cuanto al D.I.:

*“Capacidad intelectual general significativamente inferior al promedio (un C.I. situado aproximadamente alrededor de 70 o por debajo), con un inicio anterior a los 18 años acompañado de limitaciones de la actividad adaptativa”.*⁹⁷

La CIE también da una definición en su versión décima (1996) en la cual establece:

*“Se entiende por retraso mental: retraso en el desarrollo normal (andar, hablar, control de esfínteres), dificultades con las tareas escolares y otros problemas debidos a dificultades de aprendizaje y problemas de comportamiento. En adolescentes y adultos, problemas con compañeros, dificultades de realización de tareas diarias y en el desarrollo de la vida diaria”.*⁹⁸

⁹⁵ *Ibidem.* p. 52.

⁹⁶ American Association on Mental Retardation. AAMR. (1992). Metal Retardation: definition, Classification, and Systems of Suppoorts. 9ª Edition. Washington, DC.

⁹⁷ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Óp. cit.* p. 52.

⁹⁸ *Ídem.*

En ambas definiciones así como en la de AAMR tiene características similares, una de ellas es la utilización del término funcionamiento intelectual como punto de partida de la definición y en el cual delimita cual es el punto central de investigación. Otro punto a considerar es que se basan en un promedio inferior a la media en el cual interviene el C.I. ya que en ambas definiciones son puntos de partida y clasificación. Así como la inclusión de las habilidades adaptativas: en la CIE las más marcadas son actividades de la vida diaria, habilidades sociales, habilidades académicas, auto regulación, salud y seguridad.

En lo que concierne al DSM-IV engloba las habilidades adaptativas y las menciona como actividades adaptativas. Y en el AAMR hace mención de 10 habilidades adaptativas (comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo). Otras características que comparten es la edad de aparición o diagnóstico, que es antes de los 18 años de edad.

Pero como en ambas existen semejanzas también está el lado opuesto el cual son sus diferencias y estas radican en la forma de clasificar la discapacidad. En cuanto a la AAMR da mayor especificidad en definir y utilizar la conducta adaptativa al definir y clasificar. El DSM-IV aporta más detalles de tipo psicológico en el diagnóstico y clasificación. Y el CIE da mayor énfasis en la presencia de evidencias clínicas en el diagnóstico y clasificación.⁹⁹

En el DSM-IV hace una clasificación muy puntual en relación al C.I. creando niveles: Ligero, entre 70-51 (Educable); Moderado, 50-41 (Adiestrables); Severo, 40-21 (Discapacidad severa); y Profundo, por debajo de 20 (Discapacidad Profunda)¹⁰⁰. Con estos antecedentes damos paso al concepto de Discapacidad Intelectual por la misma Asociación Americana sobre Retraso Mental pero una definición más actual que es la versión 2010.

⁹⁹ *Ibidem.* p. 55.

¹⁰⁰ *Ibidem.* p. 56.

2. Concepto de Discapacidad Intelectual

Una vez analizado los antecedentes del término Discapacidad Intelectual, con las diferentes ediciones de la AAMR, el CIE y DSM-IV. Llegamos al momento esencial de definir con base en la décima edición de la AAMR de 2002,¹⁰¹ y la última definición del 2010 en donde cambia el nombre de la asociación del término como tal. En esta nueva edición de la AAIDD,¹⁰² como ya se mencionó existe el cambio del nombre de la asociación y del término. Pero únicamente eso, ya que el enfoque, el significado y la propuesta por la misma asociación es la misma.

Por mencionar algunas organizaciones que ya comenzaron a utilizar el término Discapacidad Intelectual, la FEAPS que ha aprobado su nuevo Plan Estratégico en este mismo año 2002, proponiendo el término discapacidad intelectual frente al de retraso mental para referirse a las personas objeto de la atención de la Confederación, cambiando su propio nombre para denominarse Confederación Española de Organizaciones en favor de Personas con Discapacidad Intelectual.

Otra asociación es: International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities, IASSID. (Asociación Internacional para el Estudio Científico de la Discapacidad Intelectual). Volviendo al punto central en donde se dejó de considerar la discapacidad como algo que estuviera en la persona, para considerarse la expresión de la interacción entre la persona con condiciones concretas de limitación en dos o más áreas de habilidades adaptativas y el entorno.

A su vez se considera también una condición estática –inmutable- para pasar a ser una condición que varía en función de los apoyos que reciba: toda persona puede progresar si se le ofrece el apoyo adecuado, es en esta parte donde se centra el cambio, volviendo participe al contexto en el cual se desarrolla la persona. Vale la pena hacer una mención en este momento la definición de la AAMR de 1992, ya que

¹⁰¹ Luckasson, R. y Cols. (2002). Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports. 10th Ed. Washington: AAMR. Edición en castellano: Retraso mental: definición, clasificación y sistemas de apoyo. Madrid: Alianza.

¹⁰² Verdugo Alonso, M. Á. (trad.). (2010). American Association of Intellectual and Development Disabilities. 11th Ed. Madrid: Alianza.

con base en las críticas que se dieron existió este cambio en la definición, el modelo y el paradigma como tal.

Retraso mental, AAMR, 1992:

*“Hace referencia a limitaciones substanciales en el desenvolvimiento corriente. Se caracteriza por su funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones asociadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo”.*¹⁰³

Retraso mental AAMR, 2002:

*“El retraso mental es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa, expresada en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina con anterioridad a los 18 años”.*¹⁰⁴

Discapacidad Intelectual AAIDD, 2010:

*“La Discapacidad Intelectual es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, tal y como se manifiesta en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años”.*¹⁰⁵

El sistema de 2002 y 2010 mantienen, con respecto al de 1992 algunas características similares:

a) mantiene la orientación funcional y el énfasis en los apoyos;

¹⁰³ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Óp. cit.* p. 53.

¹⁰⁴ Luckasson, R. y Cols. (2002). *Óp. cit.* p. 8.

¹⁰⁵ Verdugo Alonso, M. Á. (trád.). (2010). *Óp. cit.* p. 1.

b) continúan los tres criterios de diagnóstico: capacidad intelectual (si bien se determina más exactamente con el criterio de dos desviaciones típicas por debajo de la media), conducta adaptativa y edad de comienzo, dándose información sobre las pruebas más adecuadas para la valoración de estos aspectos;

c) persiste el énfasis en la intensidad de los apoyos como el foco principal de un sistema de clasificación (aun cuando para determinados propósitos se admite de nuevo la clasificación en relación con el nivel de funcionamiento intelectual).

Con relación a la 2002 y la de 2010 es el cambio de nombre y la utilización del término Retraso mental por el de Discapacidad Intelectual. Con estas características similares existen modificaciones, una de ellas es el cambio en la conducta adaptativa en la cual se representa por las habilidades conceptuales, sociales y prácticas, en vez de las diez habilidades socio adaptativas ya antes mencionadas. Esto con la función de determinar los niveles de apoyos que requiere cada persona.

Se definen los apoyos como: *“recursos y estrategias que persiguen promover el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal de una persona y que mejoran el funcionamiento individual. Los servicios son un tipo de apoyo proporcionado por los profesionales y agencias”*.¹⁰⁶ Con la anterior definición acerca de los apoyos surge el Modelo del Proceso de Planificación y Evaluación del Apoyo en cuatro pasos (identificar áreas relevantes de apoyo; actividades relevantes para estas; evaluar el nivel o intensidad de las necesidades de apoyo; escribir el Plan Individualizado de Apoyos).

Estos pasos son parte del proceso de diagnóstico en el cual de acuerdo a las características de las personas con discapacidad Intelectual, se generan estrategias para lograr que una persona se sienta más cómoda y se pueda desarrollar en un contexto. Estas estrategias varían en tiempo, intensidad y momento en el cual se realicen. Algo importante que se debe mencionar son los aspectos clave del modelo de apoyos, con el cual se trabaja, estos son:

¹⁰⁶ Luckasson, R. y Cols. (2002). *Óp. cit.* p. 15.

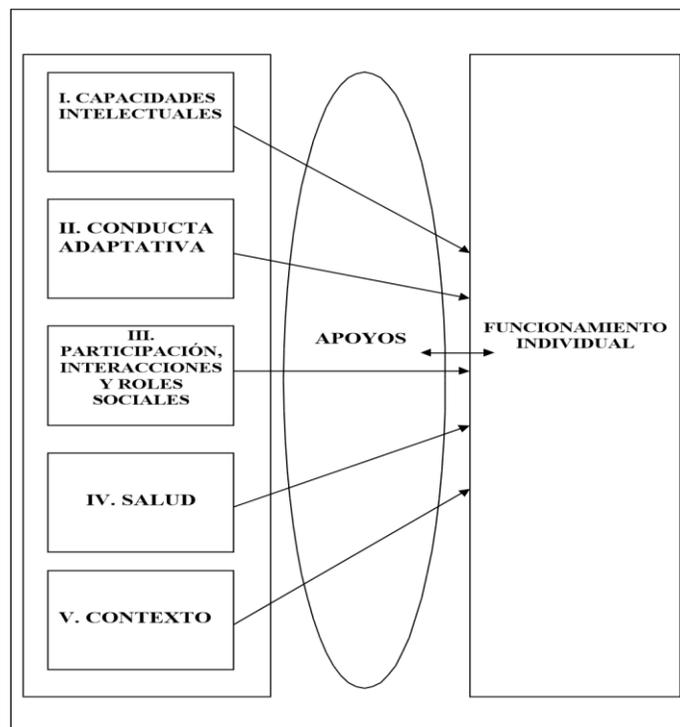
- El modelo se basa en un enfoque ecológico que lleva a comprender que la conducta depende de evaluar la discrepancia entre las capacidades y habilidades de una persona y las competencias y habilidades adaptativas requeridas para funcionar en un contexto.
- La discrepancia entre habilidades y requisitos se evalúa en términos de nueve áreas de apoyo potencial: desarrollo humano, enseñanza y educación, vida en el hogar, vida en la comunidad, empleo, salud y seguridad, área conductual, área social y protección y defensa. Para cada una de las áreas se determina la intensidad de los apoyos.
- Los apoyos tienen varias funciones que actúan reduciendo la discrepancia entre una persona y los requisitos de su entorno. Estas funciones de apoyo son: enseñanza, amistad, planificación financiera, ayuda en el empleo, apoyo conductual, ayuda en la vida en el hogar, acceso a y uso de la comunidad, y ayuda en lo referente a la salud.
- Las fuentes de estas funciones de apoyo pueden ser bien naturales o bien basadas en servicios. En este sentido, los servicios deberían considerarse como un tipo de apoyo proporcionado por las agencias y/o por profesionales.
- Los resultados personales deseados a través del uso de los apoyos incluyen la mejora de la independencia, relaciones, contribuciones, participación en la escuela y en la comunidad y bienestar personal.¹⁰⁷

Con lo anterior se describen las características del modelo, incluyendo la orientación del mismo, el objetivo, características de las nueve áreas de apoyo y los resultados del modelo. En resumen muestra cual es la línea a seguir en cuanto al diagnóstico y el trabajo con personas con discapacidad. Partiendo de lo antes mencionado y de la definición de Discapacidad Intelectual de la AAMR 2002 y la AAIDD 2010, se deriva que la aplicación de la misma definición parte de cinco premisas esenciales para su aplicación:

¹⁰⁷ *Ibidem*. p. 147.

1. Las limitaciones en el funcionamiento presente deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.
2. Una evaluación válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y comportamentales.
3. En un individuo las limitaciones a menudo coexisten con capacidades.
4. Un propósito importante de describir limitaciones es el desarrollar un perfil de los apoyos necesarios.
5. Si se ofrecen los apoyos personalizados apropiados durante un periodo prolongado, el funcionamiento en la vida de la persona con Discapacidad Intelectual generalmente mejorará.

Estas premisas dan como resultado el Modelo Teórico Multidimensional acerca de la Discapacidad Intelectual.



Modelo teórico de retraso mental (Discapacidad Intelectual).

(Luckasson y cols., 2002, p. 10)

En 1992 se crea el primer planteamiento multidimensional de la Discapacidad Intelectual, con la intención de eliminar el reduccionismo y la excesiva confianza, en el uso de test para diagnosticar el CI. Se da un giro determinante al proceso de evaluación, al obtener más información sobre las necesidades individuales en diferentes dimensiones de la vida de las personas con discapacidad, para relacionarlos con los niveles de apoyos requeridos.

Como menciona Verdugo en su artículo “Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002”.¹⁰⁸ El cambio de modelo o paradigma es evidente con relación a las anteriores propuestas de la AAMR, pero desde 1992 existe ese cambio. Así como la modificación que se da en la edición de 1992 con la de 2002.

En esta modificación se observa algo muy evidente no solo en el concepto sino en todo el proceso de diagnóstico, clasificación, elaboración del plan de trabajo y la intervención. Abarcando aspectos diferentes de la persona y el ambiente con vistas a mejorar los apoyos que permitan a su vez un mejor funcionamiento individual. Una de esas modificaciones fueron las cuatro dimensiones del sistema de 1992, con relación a la de 2002 en donde se describen cinco dimensiones. Las cuatro dimensiones del sistema propuesto en el año 1992 fueron las siguientes:

Dimensión I: Funcionamiento Intelectual y Habilidades Adaptativas.

Dimensión II: Consideraciones Psicológicas/ Emocionales.

Dimensión III: Consideraciones Físicas / Salud / Etiológicas.

Dimensión IV: Consideraciones Ambientales.

De las anteriores dimensiones surgen las nuevas de la definición del año 2002, en estas se propone un nuevo sistema con las siguientes dimensiones:

Dimensión I: Habilidades Intelectuales.

¹⁰⁸ Verdugo Alonso, M. Á. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. Siglo Cero. 34 (1).

Dimensión II: Conducta Adaptativa (conceptual, social y práctica).

Dimensión III: Participación, Interacciones y Roles Sociales.

Dimensión IV: Salud (salud física, salud mental y etiología).

Dimensión V: Contexto (ambientes y cultura).¹⁰⁹

Lo más relevante es la introducción de la dimensión de Participación, Interacciones y Roles Sociales. Asimismo, se plantean dimensiones independientes de Inteligencia y de Conducta Adaptativa. Además, se amplía la dimensión de Salud para incluir la salud mental, desapareciendo así la dimensión sobre consideraciones psicológicas y emocionales que se había propuesto en el año 1992.

Otro cambio importante se refiere a la ampliación de la dimensión Contexto que pasa también a tener en cuenta la cultura junto a los aspectos ambientales. Una revisión de los aspectos principales de las dimensiones se expone a continuación. Verdugo realiza un análisis con relación a la definición de Discapacidad Intelectual surgida en el 2002, este análisis incluye una revisión de los aspectos principales de las dimensiones antes mencionadas con la intención de explicar más a fondo acerca de ellas. Aquí se describen brevemente estas dimensiones:

Dimensión I: Habilidades Intelectuales. La inteligencia se considera *“una capacidad mental general que incluye razonamiento, planificación, solucionar problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia”* esto en palabras de Luckasson y cols.¹¹⁰ Este concepto da una mejor perspectiva acerca de las características sobre la Discapacidad Intelectual y sirve para dar una mejor explicación sobre el funcionamiento intelectual que es un factor general de la inteligencia.

Este factor va más allá del rendimiento académico o la respuesta a los test para referirse a una amplia y profunda capacidad para comprender nuestro entorno. Hay

¹⁰⁹ Verdugo Alonso, M. Á. (2003). *Óp. cit.* p. 6.

¹¹⁰ Luckasson, R. y Cols. (2002). *Óp. cit.* p. 40.

que tener en cuenta que la medición de la inteligencia tiene diferente relevancia según se haga con una finalidad diagnóstica o clasificatoria. La evaluación del funcionamiento intelectual es un aspecto crucial para diagnosticar discapacidad intelectual, y debe ser hecha por un psicólogo especializado.

A pesar de sus limitaciones, y del uso y abuso que se ha hecho históricamente del mismo, se considera al CI como la mejor representación del funcionamiento intelectual de la persona. Eso sí, es esencial que el CI se obtenga con instrumentos apropiados de evaluación, que estén estandarizados en la población general. El criterio para diagnosticar discapacidad intelectual en el funcionamiento de un individuo continua siendo el de “dos desviaciones típicas por debajo de la media y un CI de 70 o inferior”.¹¹¹

Dimensión II: Conducta Adaptativa (habilidades conceptuales, sociales y prácticas). La conducta adaptativa se entiende como *“el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria”*.¹¹² Las limitaciones en la conducta adaptativa afectan tanto a la vida diaria como a la habilidad para responder a los cambios en la misma y a las demandas de cada contexto. Algunas de las habilidades suelen ser afectadas por la Discapacidad Intelectual, mencionamos algunos ejemplos de ellas:

- Conceptual: lenguaje (receptivo y expresivo); lectura y escritura; conceptos de dinero; autodirección.
- Social: interpersonal; responsabilidad; autoestima; credulidad (probabilidad de ser engañado o manipulado); ingenuidad; sigue las reglas; obedece las leyes; evita la victimización.
- Práctica: actividades de la vida diaria: comida, aseo, vestido, transferencia o movilidad; actividades instrumentales de la vida: preparación de comidas, mantenimiento de la casa, transporte, toma de medicamento, manejo de

¹¹¹ Verdugo Alonso, M. Á. (2003). *Óp. cit.* p. 9.

¹¹² Luckasson, R. y Cols. (2002). *Óp. cit.* p. 73.

dinero, uso de teléfono; habilidades ocupacionales; mantiene entornos seguros.¹¹³

Estas habilidades deben considerarse en relación con las otras dimensiones de análisis propuestas, y tendrán diferente relevancia según se estén considerando para diagnóstico, clasificación o planificación de apoyos. Así mismo debe considerarse en los contextos que se evalúan, ya que puede variar estas habilidades dependiendo del lugar, tipos de personas con las que conviva, entre otros factores que influyen en la evaluación.

Dimensión III: Participación, Interacciones y Roles Sociales. Esta nueva dimensión es uno de los aspectos más relevantes de la definición de 2002. Mientras que las otras dimensiones se centran en aspectos personales o ambientales, en este caso el análisis se dirige a evaluar las interacciones con los demás y el rol social desempeñado, destacando así la importancia que se concede a estos aspectos en relación con la vida de la persona. La participación se evalúa por medio de la observación directa de las interacciones del individuo con su mundo material y social en las actividades diarias.

Un funcionamiento adaptativo del comportamiento de la persona se da en la medida en que está activamente involucrado (asistiendo a, interaccionando con, participando en) con su ambiente. Los roles sociales se refieren a un conjunto de actividades valoradas como normales para un grupo específico de edad. Y pueden referirse a aspectos personales, escolares, laborales, comunitarios, de ocio, espirituales, o de otro tipo.¹¹⁴

Dimensión IV: Salud (salud física, salud mental y factores etiológicos). Basándose en el concepto de salud ya propuesto por la OMS en 1980. Se entiende por salud a ese *“estado de completo bienestar físico, mental y social”*.¹¹⁵ Esto da como resultado o se entiende que el funcionamiento de cada individuo está influido por cualquier

¹¹³ Verdugo Alonso, M. Á. (2003). *Óp. cit.* p. 7.

¹¹⁴ Font i Roura, J. citado por Sánchez-Cano, Manuel y Bonals, Joan (2005). “La evaluación del alumnado con retraso mental”. En: La evaluación psicopedagógica. Barcelona: GRAÓ. p. 422.

¹¹⁵ *Ídem.*

condición que altere su salud física o mental; por eso cualquiera de las otras dimensiones propuestas queda influenciada por estos aspectos. Los ambientes también determinan el grado de funcionalidad y pueden crear peligros potenciales que pueden hacer fracasar la protección y apoyos apropiados para lograr esa salud.

La preocupación por la salud de los individuos con discapacidad intelectual se basa en que pueden tener dificultad para reconocer problemas físicos y de salud mental, en gestionar su atención en el sistema de salud o en la atención a su salud mental, en comunicar los síntomas y sentimientos, y en la comprensión de los planes de tratamiento. Por otro lado, la etiología se plantea desde una perspectiva similar al año 1992, con una concepción multifactorial del constructo compuesto por cuatro categorías de factores de riesgo: biomédico, social, comportamental y educativo.¹¹⁶

El enfoque de la etiología amplía la lista de factores causales de la Discapacidad Intelectual en dos direcciones: el tipo de factor y el momento de aparición de los factores. Las categorías se describen a continuación:

- Biomédicos: son aquellos que están relacionados con procesos biológicos.
- Sociales: hacen referencia a las relaciones sociales y familiares.
- Conductuales: factores relacionados con las conductas potencialmente causales.
- Educativos: se refieren a la disponibilidad de apoyos educativos que promueven el desarrollo mental y el de las habilidades adaptativas.¹¹⁷

Con esta dimensión se puede dar paso a la clasificación de acuerdo al origen de la discapacidad, y no solo por el C.I. que anteriormente era el único parámetro para diagnosticar y clasificar.

Dimensión V: Contexto (ambientes y cultura). Esta dimensión describe las condiciones interrelacionadas en las cuales las personas viven diariamente. Se

¹¹⁶ Font i Roura, J. (2005). *Óp. cit.* p. 423.

¹¹⁷ *Ídem.*

plantea desde una perspectiva ecológica que cuenta al menos con tres niveles diferentes:

- a) **Microsistema:** el espacio social inmediato, que incluye a la persona, familia y a otras personas próximas;
- b) **Mesosistema:** la vecindad, comunidad y organizaciones que proporcionan servicios educativos o de habilitación o apoyos; y
- c) **Macrosistema o megasistema;** que son los patrones generales de la cultura, sociedad, grandes grupos de población, países o influencias sociopolíticas.¹¹⁸

Los distintos ambientes que se incluyen en los tres niveles pueden proporcionar oportunidades y fomentar el bienestar de las personas. Los ambientes integrados educativos, laborales, de vivienda y de ocio favorecen el crecimiento y desarrollo de las personas. Y las oportunidades que proporcionan hay que analizarlas en cinco aspectos:

- presencia comunitaria en los lugares habituales de la comunidad;
- experiencias de elección y toma de decisiones;
- competencia (aprendizaje y ejecución de actividades);
- respeto al ocupar un lugar valorado por la propia comunidad; y,
- participación comunitaria con la familia y amigos.¹¹⁹

En esta dimensión no solamente hay que atender a los ambientes en los que la persona se desenvuelve sino también a la cultura, pues muchos valores y asunciones sobre la conducta están afectados por ella. En este sentido, se puede destacar nuestra relación con la naturaleza, nuestro sentido del tiempo y orientación temporal, las relaciones que tenemos con los demás, nuestro sentido del yo, el uso

¹¹⁸ *Ídem.*

¹¹⁹ *Ibidem.* p. 423.

de la riqueza, el estilo personal de pensamiento, y la provisión de apoyos formales e informales.

De acuerdo con lo anterior propuesto por la AAIDD, y al análisis que Verdugo y Font realizaron se puede decir que este modelo multidimensional viene a plantear que la discapacidad intelectual no es algo que se tiene, ni es algo que es la persona, y tampoco es un trastorno médico o mental: *“Retraso Mental (Discapacidad Intelectual) se refiere a un estado particular de funcionamiento que comienza en la infancia, es multidimensional, y está afectado positivamente por apoyos individualizados”*.¹²⁰

Como modelo de funcionamiento incluye los contextos en los cuales las personas funcionan e interactúan, a diferentes niveles del sistema, por lo que se puede decir que la definición propuesta requiere un enfoque multidimensional y ecológico. Esto tiene que reflejarse en la interacción de la persona con sus ambientes así como los resultados referidos a la persona en esa interacción relacionados con la independencia, relaciones, contribuciones, participación educativa y comunitaria y bienestar personal.

De lo anterior se deriva el proceso de evaluación de la Discapacidad Intelectual, en la cual comprende tres funciones diferentes: diagnóstico, clasificación y planificación de los apoyos. La primera función, el Diagnóstico, se lleva a cabo de acuerdo a tres criterios que son: nivel intelectual, conducta adaptativa y edad de inicio.¹²¹ Uno de los criterios para diagnosticar la Discapacidad Intelectual es un funcionamiento o nivel intelectual significativamente por debajo de la media. Lo anterior se debe evaluar por medio de test estandarizados y administrados individualmente por profesionales bien formados.

El criterio válido en el diagnóstico de acuerdo al funcionamiento intelectual para la discapacidad continúa siendo el de dos desviaciones típicas por debajo de la media y un C.I. aproximado de 70 o inferior. Otro criterio es la evaluación de las habilidades adaptativas, en esta se buscan limitaciones que puedan manifestarse en una medida

¹²⁰ Luckasson, R. y Cols. (2002). *Óp. cit.* p. 48.

¹²¹ Font i Roura, J. (2005). *Óp. cit.* p. 424.

general estandarizada en las habilidades conceptuales, prácticas y sociales, como en uno solo de esos tipos de habilidades.

Se evalúan por medio de modelos conceptuales y de dominio. De todos modos, una apreciación adecuada de la conducta adaptativa requiere obtener información adicional de los padres, profesores, y otros datos de observación. Las observaciones, las entrevistas y otros métodos de recogida de datos y para complementar la evaluación de la conducta adaptativa.

El último criterio del diagnóstico es la edad de aparición que es antes de los 18 años, en la edad de la infancia. Esta tiene que estar documentada ya sea en la etapa escolar o antes. Una vez que estos criterios fueron evaluados y dan como resultado limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, así como la edad de aparición antes de los 18 años se puede considerar que existe un diagnóstico afirmativo de Discapacidad Intelectual.

La segunda función es la Clasificación y Descripción, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades en las cinco dimensiones: capacidades intelectuales; conducta adaptativa; participación, interacción y roles sociales; salud (física, mental y etiología); y contexto (ambiental y cultural).¹²² La clasificación puede tener diferentes objetivos. Uno de ellos es la clasificación diagnóstica: aquella que parte de las características personales, como el nivel de inteligencia y la conducta adaptativa.

En este sistema entra la tabla de coeficiente intelectual que menciona Antonio Fernández Castillo, de acuerdo al DSM-IV, en el cual la Discapacidad Intelectual se establece los niveles de la siguiente manera: Ligero: entre 70 y 50-55 (educable); Moderado: entre 55-50 y 35-40 (adiestrable); Severo: entre 35-40 y 20-25 (discapacidad severa); Profundo: por debajo de 20 y 25 (discapacidad profunda).¹²³

Otro sistema de clasificación que propone la AAMR se fundamenta en la intensidad de los apoyos que una persona necesite y que pueda ser intermitente, limitada,

¹²² *Ibidem*. p. 425.

¹²³ Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). *Óp. cit.* p. 56.

extensa y generalizada. Los criterios que determinan la intensidad son los siguientes: tiempo de duración; frecuencia del tiempo; situaciones en las que son necesarios los apoyos; recursos necesarios para ellos y grado de intrusismo en la vida de la persona.

La descripción de las fortalezas y debilidades supone el paso intermedio entre la valoración de las competencias de la persona y la determinación del tipo y de la intensidad de los apoyos necesarios. La tercera función la planificación de los apoyos, la propuesta de 2002 de la AAMR plantea que:

*“Los apoyos son recursos y estrategias que pretenden promover el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal de una persona y que mejoran el funcionamiento individual. Los servicios son un tipo de apoyo proporcionado por profesionales y agencias. El funcionamiento individual resulta de la interacción de apoyos con las cinco dimensiones”.*¹²⁴

Los apoyos son esas actividades que servirán para el mejoramiento de la vida de las personas con discapacidad, esos apoyos se diseñan de acuerdo a las características de cada sujeto en base a las dimensiones antes mencionadas. Para determinar el perfil de apoyos (los necesarios y su intensidad), el sistema del 2002 propone un proceso de evaluación que se resume en los siguientes pasos: 1. Identificar las áreas de apoyo. 2. Nombrar las actividades de apoyo relevantes para cada una de las áreas. 3. Evaluar el nivel o la intensidad de los apoyos necesarios. 4. Escribir un plan de apoyos individualizado.

Las áreas de apoyo que se evalúan son: desarrollo humano; enseñanza y educación; vida en el hogar; vida en la comunidad; empleo; salud y seguridad; conductual; social; y protección y defensa. Al evaluar estas nueve áreas se general los apoyos en intensidad, frecuencia entre otros. En función de lo anterior se diseña un plan de apoyo en la cual se integra de acuerdo a cada área ya evaluada, estas funciones de

¹²⁴ Font i Roura, J. (2005). *Óp. cit.* p. 427.

apoyo pueden ser: enseñanza; apoyo conductual; ayuda al trabajador; planificación económica; ayuda en el hogar; acceso y uso comunitario; y asistencia comunitaria.

Lo anterior tiene como objetivo buscar resultados personales que son: independencia de los individuos con discapacidad; relaciones con las personas que los rodean; contribuciones a los diferentes contextos (microsistema, mesosistema, y macrosistema); que exista participación escolar y comunitaria; y lo más importante bienestar personal en todos los sentidos.¹²⁵

Lo ya antes mencionado forma parte del proceso de diagnóstico, clasificación y la planificación de los apoyos, en pro de las personas; así mismo el concepto de que es la Discapacidad Intelectual en el cual que da aclarado que ésta no es algo que tenga una persona como tal, sino que también interfiere el contexto en el cual se desarrolla.

3. Clasificación y características de la Discapacidad Intelectual

De acuerdo al proceso de diagnóstico, clasificación y plan de apoyos se derivan: la clasificación, las características y necesidades de las personas con Discapacidad Intelectual. El Manual de Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo Derivadas de Discapacidad Intelectual,¹²⁶ explica y describe lo antes ya mencionado.

Para clasificar la discapacidad se pueden utilizar diferentes criterios o sistemas, esta clasificación puede basarse por ejemplo en las intensidades de apoyo necesario, etiología, niveles de inteligencia medida o niveles de conducta adaptativa evaluada. El uso de un sistema u otro de clasificación debe tener una finalidad práctica, facilitando la comunicación entre profesionales. Pero con la condición de no convertirse en una forma de etiquetar a las persona con discapacidad.

Los principales sistemas de clasificación según el Manual son dos; el primero es la clasificación por intensidades de apoyos necesarios y el segundo la clasificación

¹²⁵ *Ibidem*. p. 426.

¹²⁶ Antequera Maldonado, Mercedes; y otros. (2010). Manual de Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo Derivadas de Discapacidad Intelectual. Junta de Andalucía. p. 20.

según el nivel de inteligencia medida. La primera clasificación es de acuerdo a la intensidad de apoyos y esta variará en función de las personas, las situaciones y fases de la vida. Se distinguen cuatro tipos de apoyos Intermitente, Limitados, Extensos y Generalizados (ILEG):¹²⁷

- (I) Intermitente: Apoyo cuando sea necesario. El alumno o alumna no siempre requiere de el, pero puede ser necesario de manera recurrente durante periodos más o menos breves. Suelen ser de alta o baja intensidad.
- (L) Limitados: Intensidad de apoyos caracterizada por su consistencia a lo largo del tiempo, se ofrecen por un tiempo limitado pero sin naturaleza intermitente (preparación e inicio de una nueva actividad, transición a la escuela, al instituto... en momentos puntuales).
- (E) Extensos: Apoyos caracterizados por la aplicación regular en al menos algunos ambientes y por su naturaleza no limitada en cuanto al tiempo.
- (G) Generalizados: Apoyos caracterizados por su constancia, elevada intensidad y provisión en diferentes ambientes; pueden durar toda la vida.

La segunda clasificación se basa en la medición de la capacidad intelectual,¹²⁸ es decir, solo contempla una de las dimensiones de la persona. Se hace mención del ya que continúa siendo una referencia en los ámbitos relacionados con la Discapacidad Intelectual.

- Discapacidad Intelectual ligero: C.I. entre 50 y 69.
- Discapacidad Intelectual moderado: C.I. entre 35 y 49.
- Discapacidad Intelectual grave: C.I. entre 20 y 34.
- Discapacidad Intelectual profundo: C.I. menos de 20.

¹²⁷ *Ibidem.* p. 13.

¹²⁸ *Ídem.*

Las anteriores clasificaciones describen las características de cada una, así como algunos de los aspectos que son: corporales y motrices; autonomía, aspectos personales y sociales; cognitivas; comunicación y lenguaje. A continuación en las siguientes tablas se describen:

Discapacidad Intelectual Leve (tomando en cuenta el CI; entre 69 y 50): ¹²⁹

CARACTERÍSTICAS	NECESIDADES O AYUDAS
<p>Corporales y motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se suelen diferenciar de sus iguales por sus rasgos físicos; - Ligeros déficit sensoriales y/o motores. 	<p>Corporales y motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por lo general no precisan atención especial en estos aspectos.
<p>Autonomía, aspectos personales y sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En general, aunque de forma más lenta, llegan a alcanzar completa autonomía para el cuidado personal y en actividades de la vida diaria; - Se implican de forma efectiva en tareas adecuadas a sus posibilidades; - A menudo, la historia personal supone un cúmulo de fracasos, con baja autoestima y posibles actitudes de ansiedad; - Suele darse, en mayor o menor grado, falta de iniciativa y dependencia de la persona adulta para asumir responsabilidades, realizar tareas... - El campo de relaciones sociales suele ser restringido y puede darse el sometimiento para ser aceptado; - En situaciones no controladas puede darse inadaptación emocional y respuestas impulsivas o disruptivas. 	<p>Autonomía, aspectos personales y sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas específicos, cuando sea preciso, para el aprendizaje de habilidades concretas; - Proporcionar las condiciones adecuadas en ambientes, situaciones y actividades en las que participen para que puedan asumirlas con garantías de éxito; - Evitar la sobre protección, dar sólo el grado preciso de ayuda. Nivel adecuado de exigencia. Posibilitar experiencias que favorezcan la autodeterminación; - Búsqueda expresa de entornos sociales adecuados en los que se consiga una participación efectiva; - Mediación de la persona adulta y concienciación de los iguales para conseguir una adecuada dinámica de grupo en los ámbitos en los que se integra.
<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menor eficiencia en los procesos de control atencional y en el uso de estrategias de memorización y recuperación de información; - Dificultades para discriminar los aspectos relevantes de la información; 	<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los ajustes precisos del currículo ordinario (contenidos, actividades, formas de evaluación, metodología..) y, cuando sea preciso, la Adecuación Curricular Individual (A.C.I.) correspondiente;

¹²⁹ *Ibidem.* p. 19.

<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades de simbolización y abstracción; - Dificultades para extraer principios y generalizar los aprendizajes; - Déficit en habilidades metacognitivas (estrategias de resolución de problemas y de adquisición de aprendizajes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar la discriminación y el acceso a los núcleos de aprendizaje (instrucciones sencillas, vocabulario accesible, apoyo simbólico y visual...); - Partir de lo concreto (aspectos funcionales y significativos, enfatizar el qué y el cómo antes que el por qué); - Asegurar el éxito en las tareas, dar al alumno y a la alumna las ayudas que necesite y administrarlas de forma eficaz.
<p>Comunicación y lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del lenguaje oral siguiendo las pautas evolutivas generales, aunque con retraso en su adquisición; - Lentitud en el desarrollo de habilidades lingüísticas relacionadas con el discurso y de habilidades pragmáticas avanzadas o conversacionales (tener en cuenta al interlocutor, considerar la información que se posee, adecuación al contexto...); - Dificultades en comprensión y expresión de estructuras morfosintácticas complejas y del lenguaje figurativo (expresiones literarias, metáforas); - Posibles dificultades en los procesos de análisis/síntesis de adquisición de la lectoescritura y, más frecuentemente, en la comprensión de textos complejos... 	<p>Comunicación y lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar mecanismos de ajuste (empleo de lenguaje correcto, sencillo, frases cortas, énfasis en la entonación...) adecuados al nivel de desarrollo; - Empleo, en situaciones funcionales, de estrategias que favorezcan el desarrollo lingüístico (extensión, expansión, feedback correctivo...); - Sistemas de facilitación, como apoyos gráficos o gestuales, - Práctica y aplicación sistemática de giros, construcciones... que ofrezcan dificultad; - Trabajar, independientemente del método de lectura que se emplee (global o fonético), los procesos de análisis/síntesis; - Primar el enfoque comprensivo frente al mecánico, desde el inicio del aprendizaje de la lectoescritura.

Discapacidad Intelectual Moderada (tomando en cuenta el CI; entre 49 y 35):¹³⁰

Características	Necesidades o ayudas
<p>Corporales y motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ligeros déficits sensoriales y/o motores; - Mayor posibilidad de asociación a síndromes. 	<p>Corporales y motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por lo general no precisan atenciones especiales.
<p>Autonomía, aspectos personales y sociales:</p>	<p>Autonomía, aspectos personales y sociales:</p>

¹³⁰ *Ibidem.* p. 18.

<ul style="list-style-type: none"> - Alcanza un grado variable de autonomía en el cuidado personal (comida, aseo, control de esfínteres...) y en actividades de la vida diaria; - Pueden darse problemas emocionales y rasgos negativos de personalidad; - El escaso autocontrol hace que en situaciones que les resultan adversas pueden generar conflictos; - Precisan de la guía de la persona adulta y suele ser necesario trabajar la aceptación de las tareas y su implicación en las mismas; - Con frecuencia muestran dificultad para la interiorización de convenciones sociales; - El campo de relaciones sociales suele ser muy restringido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas específicos y funcionales para las aptitudes a desarrollar, que proceden sean aplicados en entornos naturales; - Control de las condiciones ambientales para facilitar la adaptación; - Empleo de técnicas de modificación de conducta cuando sea preciso; - Sintonía emocional y adecuado nivel de exigencia por parte de las personas adultas; - Aprendizaje y puesta en práctica de los usos sociales propios de los entornos en los que se desenvuelven; - Búsqueda expresa de actividades y entornos en los que puedan interactuar socialmente.
<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déficit, a veces importantes, en funciones cognitivas básicas (atención, memoria, tiempo de latencia...); - Por lo general, dificultades para captar su interés por tareas y para ampliar su repertorio de intereses; - Dificultades para acceder a información de carácter complejo; - Dificultades en muchos casos, para el acceso a la simbolización; - Posibilidad de aprendizajes que supongan procesamiento secuencial; - Posibilidad de aprendizajes concretos y de su generalización a situaciones contextualizadas, para lo que puede precisar la mediación de la persona adulta. 	<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluir en la A.C.I. los ajustes precisos de los elementos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, metodología...); - Diseño y disposición intencional de los contenidos y condiciones de aprendizaje; - Partir de sus intereses y preferencias. Procurar situaciones y materiales que les resulten atractivos; - Empleo de técnicas de secuenciación, modelado, encadenamiento; - Uso adecuado de estrategias de ayuda (físicas, sensorial, gestual, orales...); - Recursos intuitivos, secuenciales y sensoriales (apoyos visuales, marcadores espacio temporales...); - Aprendizaje de rutinas y habilidades concretas en sus entornos naturales.
<p>Comunicación y lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolución lenta y, a veces incompleta, en el desarrollo del lenguaje oral, pero según las pautas evolutivas generales; - Dificultades articulatorias, que se pueden agravar por causas orgánicas 	<p>Comunicación y lenguaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimular el desarrollo del lenguaje oral en todas sus dimensiones (forma, contenido y uso) y en su vertiente comprensiva y expresiva; - Atención directa por parte del maestro o

<p>(respiración, tonicidad...);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuente afectación en el ritmo del habla (taquilalia¹³¹/bradilalia¹³²) y disfluencias¹³³ (tartamudeo/farfulleo¹³⁴); - Las anteriores características del habla afectan a la claridad del discurso; - Dificultades para la adquisición y uso de categorías morfológicas y gramaticales; - Producciones de complejidad y longitud reducidas en el plano sintáctico; - Recurso al contexto extralingüístico para compensar dificultades de comprensión; - Inhibición en el uso del lenguaje oral (falta de interés, escasa iniciativa...); - Con frecuencia adquieren niveles básicos de lectoescritura, al menos en sus aspectos más mecánicos. 	<p>maestra de audición y lenguaje. Intervención desde un doble enfoque: actividades de tipo formal (ejercicios de lenguaje dirigido) y funcional (situaciones comunicativas);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar de forma sistemática mecanismos de ajuste (empleo de lenguaje escrito correcto, sencillo, frases cortas, énfasis en la entonación...); - Empleo, en situaciones funcionales, de estrategias que favorezcan el desarrollo lingüístico (extensión, expansión, feed back correctivo...); - Facilitación por medios gráficos y gestuales; - Uso, cuando sea preciso, de sistemas aumentativos de comunicación para favorecer el desarrollo; - Aprendizaje de la lectura por medio de métodos globales de palabra; - Emplear, si fuese preciso, técnicas de lectura funcional (etiquetas, rótulos, íconos...).
---	---

Discapacidad Intelectual Grave o Severa (tomando en cuenta el CI; entre 34 y 20): ¹³⁵

Características	Necesidades o ayudas
<p>Corporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puede relacionarse con metabolopatías y alteraciones pre o perinatales cromosómicas, neurológicas, biológicas, etc. 	<p>Corporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención a posibles cambios (regresiones, alteraciones, etc.) en aspectos relacionados con la salud.

¹³¹ La taquilalia es un trastorno cuyas características consiste en hablar muy deprisa. Es una aceleración en la emisión de las palabras. <http://sitiosalud.com/diccionario.php?idpal=679&palabra=Taquilalia&seccion=T>. 25 de noviembre de 2013.

¹³² Bradilalia. Lentitud en la emisión de las palabras como consecuencia de una enfermedad nerviosa. http://enciclopedia_universal.esacademic.com/167295/bradilalia. 25 de noviembre de 2013.

¹³³ Las disfluencias (falta de fluidez) son trastornos en los cuales una persona repite un sonido, una palabra o una frase. El tartamudeo es quizás la disfluencia más seria. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001430.html>. 25 de noviembre de 2013.

¹³⁴ Farfulleo. Trastorno caracterizado por un ritmo rápido del habla con interrupciones en la fluidez, pero sin repeticiones o indecisiones, de una gravedad que da lugar a un deterioro en la comprensión del habla. <http://www.cepvi.com/CIE10/p131.shtml>. 25 de noviembre de 2013.

¹³⁵ Antequera Maldonado, Mercedes; y otros. (2010). *Óp. cit.* p. 16.

<p>Motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lentitud en el desarrollo motor que se manifiesta en dificultades para: <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de la conciencia progresiva de sí mismo; - Conocimiento de su cuerpo; - Control del propio cuerpo y adquisición de destrezas motrices complejas; - Control postural y equilibrio corporal en los desplazamientos; - Realización de movimientos manipulativos elementales (alcanzar, arrojar, soltar...). 	<p>Motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de distintas habilidades propias de motricidad general y fina siguiendo las pautas evolutivas; - Intervención específica de fisioterapia en el caso de trastornos motores asociados; - Realización de diversos juegos de movimiento para adquirir conceptos básicos (temporales, espaciales...); - Adquisición de rutinas motrices en los desplazamientos (bajar escaleras alternando los pies...).
<p>De autonomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lentitud en la adquisición de destrezas motrices y manipulativas necesarias para el desarrollo de hábitos de autonomía (aseo, higiene, vestido, alimentación); - Escasa conciencia de sensaciones relacionadas con la higiene y el aseo personal (conciencia de limpieza, suciedad). 	<p>De autonomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de habilidades relacionadas con las necesidades básicas de aseo, higiene, vestido, alimentación... estableciendo rutinas, técnicas y estrategias de enseñanza específicas (modelado, moldeamiento, encadenamiento hacia atrás...); - Desarrollo sistematizado de la percepción de sensaciones corporales relacionadas con el aseo y la higiene personal.
<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distintos grados de retraso/trastorno en las funciones cognitivas básicas; - Dificultades para la simbolización; - Alteraciones de las funciones metacognitivas (autocontrol y planificación); - Problemas de anticipación de consecuencias y asociación causa-efecto; - Dificultades para aprender de experiencias de la vida cotidiana; - Dificultades para generalizar los aprendizajes. 	<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades básicas de percepción, atención y memoria; - Establecimiento de relaciones de causa-efecto entre sus acciones y las consecuencias que estas producen en el medio; - Desarrollo de las capacidades anticipación y predicción de sucesos habituales y rutinarios; - Puesta en marcha de estrategias de generalización de los aprendizajes.
<p>Lenguaje y comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retraso en la adquisición del lenguaje. Durante los primeros años el lenguaje 	<p>Lenguaje y comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades de comunicación potenciando

<p>comunicativo es escaso o nulo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisión tardía de las primeras palabras; - El desarrollo fonológico en general sigue las mismas pautas evolutivas generales, si bien no llega a completarse. Uso de numerosos procesos de simplificación del habla (omisiones, sustituciones, asimilaciones...); - Dificultades en la comprensión, adquisición y uso de los elementos morfosintácticos como género, número, tiempos y reflexiones verbales; - Retraso y lentitud en adquisición de léxico; - Puede llegar a usar funcionalmente un lenguaje con vocabulario y estructuras sintácticas muy elementales; - En algunos casos no se adquiere lenguaje oral funcional, aunque puede beneficiarse de la enseñanza de algún sistema aumentativo/alternativo de comunicación. 	<p>fundamentalmente los aspectos pragmáticos en relación a la intencionalidad y a las funciones comunicativas básicas en contextos significativos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo progresivo de los aspectos semánticos (léxico y roles semánticos) y de aspectos morfosintácticos; - Aprendizaje de un sistema aumentativo o alternativo de comunicación cuando se considere necesario.
<p>Equilibrio personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasividad y dependencia de la persona adulta, en distinto grado; - Limitado control de impulsos; - Baja tolerancia a la frustración; - Posible presencia de conductas autolesivas o comportamientos estereotipados, de carácter autoestimulador; - Dificultad de adaptación a nuevas situaciones; - Escasa confianza en sí mismo y bajo nivel de autoestima; - Negativismo en mayor o menor grado a las propuestas de la persona adulta, etc. 	<p>Equilibrio personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción de sí mismo como persona diferenciada del otro; - Establecimiento de vínculos positivos con las personas significativas de su entorno próximo; - Desarrollo de sentimientos de autoeficacia, confianza en sí mismo y mejora de la autoestima; - Desarrollo de habilidades comunicativas alternativas a conductas descriptivas que interfieren en el aprendizaje; - Desarrollo de la capacidad de elección, con objeto de favorecer la iniciativa personal.
<p>Actuación e inserción social:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escasa iniciativa en las interacciones; - Importante dependencia de la persona adulta; - Dificultades de adaptación a personas no conocidas; - Dificultades para el aprendizaje espontáneo de habilidades sociales. 	<p>Actuación e inserción social:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación activa en diversas situaciones de interacción con personas adultas y con iguales; - Desarrollo de habilidades sociales adaptadas a estas situaciones; - Desarrollo progresivo de habilidades de autocompetencia e independencia personal.

Discapacidad Intelectual Profunda o Pluridiscapacidad (tomando en cuenta el CI; menor a 20):¹³⁶

Características	Necesidades o ayudas
<p>Corporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precario estado de salud; - Importantes anomalías a nivel anatómico y fisiológico: - Alteraciones de origen neuromotor; - Alteraciones en los sistemas sensoriales, perceptivos, motores, etc.; - Malformaciones diversas; - Enfermedades frecuentes. 	<p>Corporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención médica-farmacológica; - Cuidados en relación a enfermedades frecuentes.
<p>Motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo motor desviado fuertemente de la norma; - Graves dificultades motrices: - No abolición de algunos movimientos reflejos primarios ni aparición de secundarios; - Alteraciones en el tono muscular; - Escasa movilidad voluntaria; - Conductas involuntarias incontroladas; - Coordinación dinámica general y manual imprecisa; - Equilibrio estático muy alterado; - Dificultad para situarse en el espacio y en el tiempo. 	<p>Motrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento de fisioterapia para favorecer movilizaciones involuntarias, estiramientos, evitación de restricciones, desarrollo y/o abolición de reflejos...; - Cambios posturales en personas con escasa o nula movilidad voluntaria; - Hidroterapia para facilitar movimientos y distintas sensaciones.
<p>De autonomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nula o muy baja autonomía. 	<p>De autonomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supervisión y ayuda permanente en todos los aspectos relacionados con la autonomía personal y el cuidado; - Cuidados físicos en el aseo, higiene personal, alimentación...
<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo nivel de conciencia; - Limitado nivel de percepción sensorial global; - Capacidad de reacción ante estímulos 	<p>Cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimulación sensorial: visual, auditiva, olfativa, gustativa, táctil, kinestésica; - Estimulación basal: somática, vibratoria, vestibular....

¹³⁶ *Ibidem*. p. 14.

sensoriales muy contrastados.	
<p>Lenguaje y comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nula o escasa intencionalidad comunicativa; - En alguna ocasión pueden reconocer alguna señal anticipatoria; - Ausencia de habla; - Pueden llegar a comprender órdenes muy sencillas y contextualizadas, relacionadas con rutinas de la vida cotidiana; - No llegan a adquirir simbolización. 	<p>Lenguaje y comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta a “señales” emitidas por el niño o niña atribuyéndoles intencionalidad comunicativa; - Claves o ayudas del medio para favorecer la comprensión de mensajes y situaciones.
<p>Equilibrio personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitado desarrollo emocional; - Escaso control de impulsos; - Repertorio de intereses muy restringido; - Conductas desadaptadas consigo mismo: estereotipas, auto estimulaciones, auto agresiones. 	<p>Equilibrio personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad, confianza y afecto, a través de la creación de un clima que facilite su bienestar afectivo y emocional; - Establecimiento de vínculos positivos que implican por parte de la persona adulta actitudes de afecto y respeto hacia el niño o niña.
<p>Actuación e inserción social:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitada conciencia de sí mismo y de los demás; - Nulo o reducido interés por las interacciones. 	<p>Actuación e inserción social:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento y creación de situaciones reales de interacción en todas las actividades habituales (alimentación, aseo, vestido, estimulación sensorial, fisioterapia).

Las anteriores características y clasificaciones aportan las características necesarias para elaborar un plan de trabajo para buscar un mejor nivel de vida, de bienestar en todos los aspectos (personal, social y académico). En este caso muy en específico de la Discapacidad Intelectual Moderada. Ya que la discapacidad afecta varias áreas como académicas, sociales, entre otras, se centrara en las académicas y muy en especial en el pensamiento lógico matemático que a continuación se presenta.

C. Pensamiento lógico matemático

Según el diccionario el pensamiento es la actividad y creación de la mente.¹³⁷ Todo lo que se crea, lo que se diseña, lo que se imagina proviene de la acción de pensar o razonar las ideas dentro de nuestra mente desde las funciones orgánicas del cuerpo hasta las ideas más simples o complejas que el ser humano pueda pensar. Este término es utilizado en varias ramas de las ciencias naturales y sociales, en las áreas artísticas y culturales, en las cuales se plasma las ideas y pensamientos de las personas.

La lógica sin embargo es una de las funciones del pensamiento en donde se generan ideas enlazadas una con otra de una forma coherente.¹³⁸ Está va desde simples actividades diarias tales como el orden al vestirse, hasta procedimientos avanzados en diferentes áreas de diferentes materias. Cabe mencionar que las matemáticas es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas (números, figuras geométricas, símbolos).¹³⁹

Las matemáticas se emplean para estudiar relaciones cuantitativas, estructuras, relaciones geométricas y las magnitudes variables. El pensamiento lógico matemático, entonces es la actividad mental que conlleva una lógica en aspectos relacionados con las matemáticas, como son los números y la utilización de ellos.

1. Concepto y desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático

El pensamiento lógico matemático es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. Se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el “tres”, éste es más bien producto

¹³⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento>. 26 de noviembre de 2013. (Pensamiento)

¹³⁸ <http://definicion.de/pensamiento-logico/#ixzz2e2alrKm1>. 26 de noviembre de 2013. (Lógica)

¹³⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1ticas>. 26 de noviembre de 2013. (Matemáticas)

de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos.

El pensamiento lógico matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación, observación, imaginación e intuición de los objetos.¹⁴⁰ Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”.

El pensamiento lógico matemático hay que entenderlo desde tres categorías, la capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que concluya; la utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas; y la comprensión del entorno que los rodea, con mayor profundidad mediante conceptos aprendidos.¹⁴¹ Lo que se busca es que el niño aprenda de lo básico, de las propiedades y relaciones de los objetos y no del símbolo a la comprensión del mismo.

En pocas palabras el pensamiento lógico es la coronación del desarrollo psíquico y constituye el término de una construcción activa y de un compromiso con el exterior los cuales ocupan toda la infancia.¹⁴² Esto significa que a lo largo de la infancia se va aprendiendo e interiorizando todas las experiencias y así mismo dándole o asignándole un concepto o un nombre a los nuevos aprendizajes.

Las operaciones lógicas matemáticas, antes de ser actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número.

¹⁴⁰ Fernández Bravo, J. A. (2005). Desarrollo del pensamiento matemático en Educación Infantil. España. p. 3.

¹⁴¹ *Ibidem*. p. 5.

¹⁴² *Ibidem*. p. 6.

Ningún conocimiento es una copia de lo real, porque incluye, forzosamente, un proceso de asimilación a estructuras anteriores; es decir, una integración de estructuras previas. De esta forma, la asimilación maneja dos elementos: lo que acaba de conocer y lo que significa dentro del contexto del ser humano que lo aprendió. Por esta razón, conocer no es copiar lo real, sino actuar en la realidad y transformarla.

La lógica, por ejemplo, no es simplemente un sistema de notaciones inherentes al lenguaje, sino que consiste en un sistema de operaciones como clasificar, seriar, poner en correspondencia. Es decir, se pone en acción la teoría asimilada. Conocer un objeto, para Piaget, implica incorporarlo a los sistemas de acción y esto es válido tanto para conductas sensorias motrices hasta combinaciones lógicas matemáticas.¹⁴³

Las conductas adquiridas llevan consigo procesos auto reguladores, que nos indican cómo debemos percibirlos y aplicarlos. El conjunto de las operaciones del pensamiento, en especial las operaciones lógico matemáticas, son un vasto sistema auto regulador, que garantiza al pensamiento su autonomía y coherencia.¹⁴⁴ La regulación se divide, en dos niveles: regulaciones orgánicas, que tienen que ver con las hormonas, ciclos, metabolismo, información genética y sistema nervioso; y regulaciones cognitivas, tiene su origen en los conocimientos adquiridos previamente por los individuos.

Si la experiencia física o social entra en conflicto con los conocimientos previos, las estructuras cognitivas se reacomodan para incorporar la nueva experiencia y es lo que se considera como aprendizaje. El contenido del aprendizaje se organiza en esquemas de conocimiento que presentan diferentes niveles de complejidad. El pensamiento lógico matemático comprende como ya se mencionó, actividades como la manipulación de objetos, relación con su contexto, y la interiorización de los conocimientos adquiridos.

¹⁴³ *Ibidem*. p. 7.

¹⁴⁴ *Ídem*.

Las operaciones básicas como son clasificación, seriación y concepto de número. Y estas conllevan un proceso específico y a la par uno del otro. La clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluye en ella (subclase).¹⁴⁵

Seriación es una operación lógica que a partir de un sistema de referencia, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente.¹⁴⁶ Número es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre conjuntos que expresan número.

Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie.¹⁴⁷ El concepto de número es el resultado de una síntesis entre dos tipos de relaciones que el niño establece al actuar sobre los objetos: el orden y la inclusión jerárquica. Así pues el niño lograra cuantificar un grupo de cinco objetos en donde el niño es capaz de expresar que uno está incluido en dos, dos en tres, tres en cuatro, así sucesivamente y como logra dar el concepto de número.

2. Clasificación

2.1. ¿Qué es la clasificación?

Como ya se mencionó anteriormente la clasificación es una operación lógica básica, la cual interviene directamente para la construcción del concepto de número. Pero qué es la clasificación. Es una operación lógica fundamental en el desarrollo del

¹⁴⁵ Castro Martínez, Encarnación y otros (2002). Desarrollo del pensamiento matemático infantil. Granada, España. p. 37.

¹⁴⁶ *Ibidem*. p. 44.

¹⁴⁷ *Ibidem*. p. 46.

pensamiento, cuya importancia no se reduce a su relación con el concepto de número. Interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura intelectual.

Como ya se mencionó anteriormente constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales se reúnen por semejanzas o se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluye en subclase.¹⁴⁸ Hay que aclarar que cuando decimos juntar o separar, nos referimos a acciones que generalmente no se realizan de forma efectiva o visible, no juntamos o separamos concretamente esos elementos, lo hacemos pensándolo, es decir en forma interiorizada. No tomamos los elementos de todo el universo a juntar o separar.

En la clasificación se toman en cuenta además de las semejanzas y las diferencias, otros dos tipos de relaciones la pertenencia y la inclusión.¹⁴⁹ La pertenencia es la relación que se establece entre cada elemento y la clase de la que forma parte. Esta fundada en la semejanza; ya que decidimos que un elemento pertenece a una clase cuando se parece a los otros elementos de esa misma clase, en función del criterio de clasificación que estamos tomando en cuenta.

La inclusión es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, de tal modo que nos permite determinar que la clase es mayor (tiene más elementos que la subclase). Una de las características de clasificación que se maneja, es utilizar o marcar las cualidades de los objetos, es decir sus propiedades cualitativas. Ya una vez dominado esta operación lógica, cuando se piensa en algún número por ejemplo tres. Se puede decir que pensamos en tres objetos (sillas, lápices, libros,) en la cual la clase puede ser igual del mismo universo o diferentes objetos.

Lo que se está haciendo en el anterior ejemplo es clasificar, agrupar todos los grupos que contengan tres objetos o elementos, y los separamos de los grupos que no contengan tres elementos. En el caso del número no buscamos ya semejanzas entre

¹⁴⁸ *Ibidem*. p. 37.

¹⁴⁹ *Ibidem*. p. 38.

elementos, sino semejanzas entre conjuntos. Se puede decir que el número tres es la clase constituida por todos los conjuntos de tres elementos. Aquí se describe otra característica por la cual se clasifica que es la cuantitativa, tener o no tener la misma cantidad de elementos que los otros conjuntos pertenecientes a la clase.

Lo anterior forma parte de lo que ya se mencionó como pertenencia en donde todos los conjuntos que contengan la misma cantidad pertenecen al número señalado. En cuanto la inclusión las clases uno, dos, tres, etc. no están aisladas; ya que están de forma jerárquica en la que cada clase incluye a las inferiores y está incluida en todas las superiores.

2.2. Proceso de construcción de clasificación

Para el proceso de la construcción de la clasificación atraviesa por tres estadios:¹⁵⁰

- Primer estadio: de los 0 a 4 años aproximadamente. Colección figural.
- Segundo estadio: de los 4 a 6 años aproximadamente. Colección no figural.
- Tercer estadio: a partir de los 6 a 7 u 8 años aproximadamente. Operatorio.

En el primer estadio el niño clasifica de acuerdo a la marcha, esto significa que coloca un elemento cualquiera, luego otro que se parezca al anterior, después un tercero que tenga alguna semejanza con el segundo y así continua seleccionando cada elemento por alguna característica que tenga en común con el último que ha colocado.¹⁵¹ Esto lo puede realizar cambiando el criterio que utilizo con el anterior, puede ser por color, tamaño o forma.

El niño obtiene como resultado de su actividad clasificatoria un objeto total al colocar cada elemento junto al anterior logrando una continuidad espacial en la ubicación de los elementos, porque está buscando semejanzas y no diferencias. Por constituir los

¹⁵⁰ *Ibidem*. p. 43.

¹⁵¹ Piaget, Jean. e Inhelder, B. (4° Ed. 1976). Génesis de las estructuras lógicas elementales. Clasificaciones y seriaciones. Buenos Aires: Guadalupe. p. 30.

elementos clasificados por el niño una figura, un todo, a este estadio de la clasificación se le denomina colección figural¹⁵².

En la cual el niño ordena de forma lineal todos los elementos que se le presenten clasificando con una sola dimensión. A esto el niño da una explicación que esta realizan un tren o una locomotora. Esta situación no quiere decir que el niño desde un principio se haya propuesto construir un tren, sino al contemplar la clasificación que está haciendo le encuentra parecido con un objeto de la realidad, y realiza esa conexión con un tren.

Para estas clasificaciones existen distintos tipos uno de ellos, son las alineaciones pequeñas o parciales en las cuales el niño no trata de clasificar todos los objetos que se le entregan, ya que no tiene en cuenta todas las piezas; ¹⁵³ los alineamientos continuos, estos tiene la característica que cambia el criterio de clasificación y realiza una línea, en la cual solo agrupa los objetos. Hay que aclarar que no cualquier figura es una colección figural, está resulta de una conducta clasificatoria que consiste en establecer semejanzas, pero aun no logra establecer más criterios de clasificación.

Intermediarios entre los alineamientos y los objetos colectivos, las líneas están orientadas en distintas direcciones que la primera, esto significa que en esta clasificación utiliza más de una dimensión. Y los objetos colectivos estos son colecciones de más de una dimensión, grupos de dos o tres dimensiones de elementos semejantes, pero que forman juntas una figura unida.¹⁵⁴ Al finalizar este estadio el niño logra reacomodar los elementos de su clasificación formando subgrupos, pero aun no los separa, dando paso al segundo estadio.

Dentro este estadio se da una evolución importante que permite pasar de la colección figural a la clase lógica. El niño comienza a tomar en cuenta las diferencias entre los elementos, por lo tanto forma varias colecciones separadas. El resultado no es todavía una clase lógica pero, a diferenciar del anterior, no queda constituido un

¹⁵² *Ibidem*. p. 33.

¹⁵³ *Ibidem*. p. 34.

¹⁵⁴ *Ibidem*. p. 39.

objeto total, una figura, sino pequeños grupos, por lo que este estadio se le denomina colección no figural.¹⁵⁵

Los criterios clasificatorios que establece a medida que avanza el proceso de clasificación son más amplios, el niño busca que las semejanzas sean máximas, es decir que los elementos que agrupa se parezcan lo más posible. Realiza lo que se conoce como objetos colectivos, que son colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad.¹⁵⁶

Se da un primer momento en este estadio que es cuando el niño deja aún elementos del universo sin clasificar y progresivamente incorpora más hasta clasificar todos los elementos que constituyen el universo. La pertenencia de un elemento a un conjunto ya no está dada por la proximidad espacial, sino por la semejanza que guarda con los demás elementos de dicho conjunto.

El niño logra anticipar y conservar el criterio de clasificación, esto significa que anticipa antes de realizar la clasificación en forma efectiva, decidiendo en base a qué criterio lo hará; y conserva este mismo criterio a lo largo del proceso.¹⁵⁷ La clasificación que el niño realiza al final de este estadio es similar a las que haría un sujeto del estadio operatorio, pero la diferencia con éste es que todavía no ha construido la cuantificación de la inclusión.

Esto significa que el niño aun no considera que la parte está incluida en el todo y que este abarca a las partes que lo componen. Y con esto da paso al tercer estadio de la clasificación. El niño en el tercer estadio, como el que finaliza el segundo, anticipa el criterio clasificatorio que va a utilizar y lo conserva a lo largo de la actividad clasificatoria, también puede clasificar con base en diferentes criterios y toma en cuenta todos los elementos del universo.

El logro fundamental del niño del estadio operatorio es que establece relaciones de inclusión, es decir, que ante la pregunta ¿Qué hay más, cuadrados o figuras?; la

¹⁵⁵ *Ibidem*. p. 60.

¹⁵⁶ *Ibidem*. p. 61.

¹⁵⁷ *Ibidem*. p. 67.

respuesta que da es hay más figuras porque está considerando que los triángulos están incluidos en la clase de las figuras.¹⁵⁸

En este momento ha llegado a establecer en términos cuantitativos. La coordinación interiorizada de la reunión y la disociación que en el segundo estadio realizaba en forma efectiva ya que no podía representarse la operación inversa para reconstruir el todo cuanto estaba al frente a las partes. Esa coordinación de la reunión y la disociación constituye la reversibilidad que caracteriza a la clasificación operatoria.

3. Seriación

3.1. ¿Qué es la seriación?

Al igual que la clasificación, la seriación es una operación que constituye uno de los aspectos fundamentales en el pensamiento lógico, además de intervenir en la formación del concepto de número. Está como ya se mencionó anteriormente es una operación lógica que establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente¹⁵⁹.

Pero existen dos propiedades fundamentales a la hora de seriar que son: la transitividad y reciprocidad. La transitividad es establecer una relación entre un elemento de una serie y el siguiente de este con el posterior, podemos deducir cual es la relación que hay entre el primero y el último. La reciprocidad en una serie, tiene una relación tal con el elemento inmediato que al intervenir el orden de la comparación, dicha relación también se invierte.¹⁶⁰

La reciprocidad hace posible, por otra parte, considerar a cada elemento de la serie como término de dos relaciones inversa. En una serie ordenada en forma decreciente, cada elemento es al mismo tiempo menor que el anterior y mayor que el siguiente. Las seriaciones al igual que las clasificaciones se realizan siempre de

¹⁵⁸ *Ibidem*. p. 118.

¹⁵⁹ Castro Martínez, Encarnación y otros (2002). *Óp. cit.* p. 44.

¹⁶⁰ *Ídem*.

forma interiorizada, pero podemos, además, en algunos casos, realizarlas en forma efectiva sobre los objetos.

La serie numérica es el resultado de una seriación, pero ya no de elementos sino de clases de conjuntos y dado que resulta de una seriación. La serie numérica reúne también las propiedades de toda serie, que son transitividad y reciprocidad. La transitividad en la serie numérica, si dos es mayor que uno; y tres es mayor que dos, podemos deducir que tres es mayor que uno, sin necesidad de comprobarlo en forma efectiva.

Reciprocidad, si comparamos dos con tres la relación es menor que, si invertimos el orden de comparación, tres con dos, la relación se invierte y será mayor que. Otro ejemplo sería dos es al mismo tiempo mayor que uno y menor que tres. En síntesis se puede decir que el número es al mismo tiempo clase y relación asimétrica, se deriva tanto de la clasificación como la seriación. Esto implica que está íntimamente relacionado con ambas operaciones lógicas, pero no puede reducirse a ninguna de ellas aisladamente, ya que es el resultado de la fusión de esas dos operaciones.

3.2. Proceso de construcción de seriación

El proceso de la construcción de la seriación atraviesa por tres estadios:¹⁶¹

- Primer estadio: de los 4 – 5 años hasta los 6 – 7 años aproximadamente.
- Segundo estadio: de los 6 – 7 años aproximadamente.
- Tercer estadio (operatorio): después de los 7 años aproximadamente.

Anterior a estas edades los niños fracasan al intentar seriar distintos conjuntos. En el primer estadio aparecen las seriaciones figurales, el niño comienza formando parejas donde cada elemento es perceptivamente muy diferente al otro. La razón por las cuales forma parejas es porque toma como términos únicos el grande y pequeño.¹⁶²

¹⁶¹ *Ibidem*. p. 45.

¹⁶² Piaget, J. e Inhelder, B. (1976). *Óp. cit.* p. 270.

No establece aún verdaderas relaciones y en ese sentido se puede decir que es una conducta pre clasificatoria. Se considera el universo como largo o corto.

Después comienza hacer tríos en los que introduce una nueva categoría, la mediana, manejando entonces las categorías largas, medianas y cortas. En ambos casos (parejas o tríos) le quedan sin seriar todos aquellos elementos que no pudo incluir en esas categorías. Al finalizar este estadio, el niño llega a considerar la línea de base. Al seriar longitudes uno de los extremos de cada elemento varía respecto a los restantes formando una escalera, y el otro extremo de todos los elementos coincide, formando la línea de base.

A este estadio se le suma la anticipación de una serie, en la cual el proceso es por estadios, el primero es la ausencia de anticipación, en la cual el niño no logra anticipar gráficamente de la serie ni de una seriación efectiva.¹⁶³ El segundo se distingue por una semi-anticipación él consigue después de algunos ensayos anticipa mediante el dibujo una seriación correcta. Y la anticipación correcta en el detalle y seriación efectiva de naturaleza operatoria.¹⁶⁴

Para el segundo estadio el niño es capaz de construir series por tanteo, es decir, toma un primer elemento al azar, luego otro cualquiera que compara con la primera y así sucesivamente. Después una tercera que compara con las dos anteriores para decidir dónde colocarla y así prosigue hasta seriar todos los elementos, respetando la línea base, de forma empírica.¹⁶⁵

La seriación por tanteo, es la comparación de forma efectiva al nuevo elemento con cada uno de los que ha colocado y necesite hacerlo dado que todavía no construye la transitividad. No puede deducir que si un elemento es más grande o más pequeño que el último también lo es respecto a todos los anteriores y tiene que recurrir a la comprobación efectiva. También el niño aún no consolida la reversibilidad que es

¹⁶³ *Ibidem*. p. 274.

¹⁶⁴ *Ibidem*. p. 280.

¹⁶⁵ *Ibidem*. p. 270.

concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

Es por eso que la seriación en el segundo estadio se da por tanteo aun el niño tiene que comprobar la acción que realiza para poder continuar la serie. Es hasta el tercer estadio en donde se logra utilizar la transitividad y reversibilidad de forma práctica. El método utilizado en el tercer estadio por el niño es más sistemático. Si hace una serie creciente toma, del conjunto de los elementos, el más pequeño luego, la más pequeña de las que queda y así sucesivamente hasta terminar la serie.¹⁶⁶

En el caso de hacer una serie decreciente el proceso es inverso, comienza por el elemento más grande. El niño es capaz ahora ya no solamente de establecer relaciones sino de componer esas relaciones (si A es menor que B, y si B es menor que C, entonces A es menor que C). Entonces el niño ha construido la reciprocidad de las relaciones. El niño operatorio es capaz de invertir la serie en forma sistemática, sin deshacer la que construido originalmente, sino pasando el último al primer lugar, el penúltimo al segundo y así sucesivamente.

4. Concepto de número

4.1. ¿Qué es el número?

Número es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, esto es que se representa con un símbolo son que ese símbolo sea el significado del mismo, de esta forma en un conjunto de cuatro objetos no quiere decir que esos cuatro objetos sea el significado del número. Ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre conjuntos que expresan número.

Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie.¹⁶⁷ Un número

¹⁶⁶ *Ibidem*. p. 271.

¹⁶⁷ Castro Martínez, Encarnación y otros (2002). *Óp. cit.* p. 46.

es la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica y que ocupa un rango en una serie. Serie considerada a partir también de la propiedad numérica.

Como ya se mencionó el concepto de número es la conformación de lo anterior, pero como se llegó al símbolo utilizado para representar la cantidad mencionada. Pues bien el objetivo que se perseguía para representar gráficamente el número, era el establecimiento de una relación entre significado y significante. Que exista esa relación entre el símbolo y lo que significa o su valor.

4.2. Proceso de construcción del concepto del número

Para el proceso de la construcción del número atraviesa por tres estadios:

- Primer estadio: hasta los 5 o 6 años aproximadamente.
- Segundo estadio: desde los 5 o 6 años hasta los 7 o 8 años aproximadamente.
- Tercer estadio (operatorio): a partir de los 7 o 8 años aproximadamente.

En el primer estadio el niño se caracteriza, por la falta de conservación de la cantidad y ausencia de término a término. Esto significa que al niño cuando se da la consigna de colocar, la misma cantidad de objetos frente a una hilera ya dada. El niño coloca una ficha frente a la primera y una en el último, esto sin importar la cantidad de fichas colocadas.¹⁶⁸ Esto es que el niño está centrado en lograr el tamaño de la hilera y no la cantidad que representa. Mientras más se avanza el niño logra colocar una ficha frente a otra dando una correspondencia uno a uno.

La conservación se refiere a la comprensión de algunas propiedades de los cuerpos que no cambian aunque se les manipule y se producían cambios de situación en los

¹⁶⁸ Piaget, Jean. y Szenminka, A. (1974, 3ra ed.). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe. p. 25.

mismos que puedan llevar el engaño.¹⁶⁹ Así pues en el primer estadio el niño no puede llegar a poseer la noción de una cantidad total o multidimensional.

Esto se da en el segundo estadio, colocando una correspondencia biunívoca ante la consigna. Al realizar su hilera de fichas busca que sea equivalente cuantitativamente a la del modelo.¹⁷⁰ Lo anterior con comprueba de la siguiente manera, coloca una ficha exactamente debajo de la del modelo, esto para observar fácilmente la correspondencia establecida. Esto le permite afirmar que los dos conjuntos tienen la misma cantidad de elementos.

El niño de este estadio ante la imposibilidad de realizar en forma interiorizada la acción necesita hacerlo en forma efectiva. Pero ya en el tercer estadio los niños logran construir de forma interiorizada la correspondencia de término a término, sin importar las alteraciones que se le realicen a las hileras. Y la construcción de la conservación de cantidades.

El niño podrá considerar que un conjunto de nueve elementos será equivalente a todos los conjuntos de nueve elementos, así como no equivalente a todos los conjuntos mayores o menores que nueve independientemente de la disposición espacial de sus elementos.

La operación de correspondencia representa una fusión de clasificación y seriación. Ya que mientras se está clasificando con base en cualidades, la clasificación es una operación centrada en las semejanzas: los elementos se reúnen precisamente con base en los parecidos que guardan entre sí y se consideran equivalentes en función del criterio elegido, independientemente de sus diferencias. Y mientras se está seriando con base en criterios cualitativos, la seriación se centra en las diferencias, ya que consiste precisamente en ordenar esas diferencias.

¹⁶⁹ Castro Martínez, Encarnación y otros (2002). *Óp. cit.* p. 48.

¹⁷⁰ Piaget, Jean. y Szenminka, A. (1974). *Óp. cit.* p. 33.

D. Qué es la psicomotricidad

La Psicomotricidad es la Psicología del Movimiento. Esto quiere decir que nuestro cuerpo está conectado con nuestra mente y nuestras emociones, cuando se realiza una acción esta van acompañados de un pensamiento y una emoción.¹⁷¹ Así que los primeros esquemas mentales se forjan a partir del movimiento, por lo que es muy importante que nos movamos. Especialmente en los primeros años de vida, se debe aprovechar la plasticidad del cerebro y estimular a que se generen mayor cantidad de conexiones neuronales.

La Psicomotricidad permite el desarrollo integral de la persona, porque aborda al individuo como un todo tomando en cuenta su aspecto afectivo, el social, el intelectual y el motriz.¹⁷² Su objetivo de esta disciplina es ayudar a expresar las emociones a través del cuerpo favoreciendo el desarrollo, pues la persona explora, investiga, vive sus emociones y conflictos, aprende a superar situaciones, a enfrentarse a sus límites, a sus miedos y deseos, a relacionarse con los demás y a asumir roles.

Según Berruezo *“la psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje”*.¹⁷³ Los niños la utilizan de manera cotidiana, al caminar, correr, saltar, jugando con la pelota, dibujando pequeños dibujos.

De esta forma los diversos juegos pueden desarrollar la coordinación, el equilibrio y la orientación, mediante estos juegos podrán desarrollar, entre otras áreas, nociones espaciales y de lateralidad como arriba-abajo, derecha-izquierda, delante-atrás. Así pues la psicomotricidad considera al movimiento como medio de expresión, de

¹⁷¹ <http://www.iniciativat.com/component/content/article/44-estimulacion-infantil/306-psicomotricidad.html>. 10 de septiembre de 2013.

¹⁷² *Ídem*.

¹⁷³ Berruezo, P.P. (1995). *El cuerpo, el desarrollo y la psicomotricidad*. Psicomotricidad revista de estudios y experiencias. p. 15.

comunicación y de relación del ser humano con los demás, desempeña un papel importante en el desarrollo armónico de la personalidad, puesto que el niño no solo desarrolla sus habilidades motoras sino sociales.

La psicomotricidad le permite integrar las interacciones a nivel de pensamiento, emociones y su socialización. En los primeros años de vida, juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño favoreciendo la relación con su entorno. A nivel motor, le permitirá al niño dominar su movimiento corporal. En su nivel cognitivo, permite la mejora de la memoria, la atención, concentración y la creatividad del niño. Y a nivel social y afectivo, permitirá a los niños conocer y afrontar sus miedos, y relacionarse con los demás.

Berruezo reconoce siete áreas de la psicomotricidad en las cuales describe sus características de cada una, de esta manera se pueden elaborar dinámicas, juegos o estrategias para desarrollar o potenciar esas áreas según sea necesario. Estas son: 1. Esquema Corporal; 2. Lateralidad; 3. Equilibrio; 4. Espacio; 5. Tiempo-ritmo; 6. Motricidad gruesa; 7. Motricidad fina.¹⁷⁴

El esquema corporal, se refiere al conocimiento y la relación mental que la persona tiene de su propio cuerpo. El desarrollo de esta área permite que los niños se identifiquen con su propio cuerpo, así mismo el conocimiento de las partes y sus funciones, que se expresen a través de él, que lo utilicen como medio de contacto, sirviendo como base para el desarrollo de otras áreas y el aprendizaje de nociones como adelante-atrás, adentro-afuera, arriba-abajo ya que están referidas a su propio cuerpo.

La lateralidad es el predominio funcional de un lado del cuerpo, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral. En esta área se desarrolla las nociones de derecha e izquierda tomando como referencia su propio cuerpo. Es importante que el niño defina su lateralidad de manera espontánea y nunca forzada, a esto se

¹⁷⁴ *Ibidem.* p. 20.

distinguen los niños zurdos o diestros, en algunos casos especiales ambidiestros. El equilibrio es considerado como la capacidad de mantener la estabilidad mientras se realizan diversas actividades motrices.¹⁷⁵

Estructuración espacial comprende la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición, esto quiere decir que sean capaces de mencionar si están vertical o horizontal (parado o acostado) los objetos y su propio cuerpo; también la habilidad para organizar y disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez.

El tiempo y ritmo se elaboran a través de movimientos que implican cierto orden temporal, se pueden desarrollar nociones temporales como: rápido, lento; orientación temporal como: antes-después y la estructuración temporal que se relaciona mucho con el espacio, es decir la conciencia de los movimientos, ejemplo: dar pasos largos con aplausos fuertes y pasos cortos con aplausos suaves, según lo indique el sonido.

La motricidad está referida al control que el niño es capaz de ejercer sobre su propio cuerpo, se divide en gruesa y fina, así tenemos que la motricidad gruesa es la coordinación de movimientos amplios, como: rodar, saltar, caminar, correr, bailar. La motricidad fina son movimientos de mayor precisión que son requeridos especialmente en tareas donde se utilizan de manera simultánea el ojo, mano, dedos como por ejemplo: rasgar, cortar, pintar, colorear, enhebrar, escribir.¹⁷⁶

En estas áreas explican elementos de diferentes procesos en el desarrollo, como es en el esquema corporal en donde el niño es capaz de mencionar adelante o atrás y pasarlo a la seriación de objetos al describir que objeto va delante de uno o atrás según las características requeridas en la serie. La estructuración espacial al proceso de clasificación al poder realizar clases de acuerdo a su orientación o posición en los grupos.

¹⁷⁵ *Ibidem*. p. 22.

¹⁷⁶ *Ibidem*. p. 24.

Tiempo y ritmo es el área que más elementos aporta al pensamiento lógico, en el cual el niño es capaz de diferenciar entre diferentes características de los objetos. Así mismo la orientación temporal antes y después, el ejemplo más clara a esto es colocar el número 2 antes que el número 3, y el 4 después del 3; la inclusión es otro elemento ya que en las diferentes clases de seriación o clasificación, están incluidas en otras y viceversa.

Una vez que se explicaron los elementos anteriores, acerca de la Discapacidad Intelectual, Pensamiento Lógico Matemático y el Esquema Corporal. Pasamos a la propuesta de intervención en la cual de acuerdo a lo anterior se diseñaron, aplicaron y evaluaron las actividades que se realizaron en este proyecto. En el siguiente capítulo se describe a detalle la propuesta de intervención que se elaboró.

E. El constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel

El modelo utilizado es el constructivista,¹⁷⁷ en este menciona que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores.

En consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. Todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo.

¹⁷⁷ Mazario Triana, Israel y Mazario Tiana, Ana C. (2002). Monografía. El constructivismo: paradigma de la escuela contemporánea. Cuba: Camilo Cienfuegos. p. 19.

Pero en este proceso no es solo el nuevo conocimiento que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo y adquirir una nueva competencia que le permitirá generalizar, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva. El Modelo Constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales.

Piaget considera que el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento. Él distinguía dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje en sentido estrecho, mediante el cual se adquiere una información específica o concreta, y aprendizaje en sentido amplio, que consiste en el desarrollo de las estructuras cognoscitivas del sujeto.¹⁷⁸ Explica que en los niños existen procesos como la asimilación y la acomodación, en el primero es cuando recibe el estímulo y lo comienza a procesar y el segundo es la interiorización de esa estímulo, un re acomodado al conocimiento anterior para un nuevo.

Vygotsky por su parte menciona la interacción con los otros o sea con sujetos de su contexto. Con ayuda del método experimental genético o de desarrollo, explicó científicamente que los procesos psíquicos superiores del hombre (la percepción, la memoria, la atención, el pensamiento, etc.) surgen mediados por el lenguaje como resultado de la interiorización de procesos prácticos externos.¹⁷⁹ Esto quiere decir que el aprendizaje no es una actividad individual, sino más bien social.

Para Vygotsky, la construcción y reconstrucción del conocimiento, es el producto de las interacciones sociales, de la comunicación y la actividad es interpretada como mediación a través del uso de instrumentos (principalmente los signos), que permiten la regulación y la transformación del mundo externo y del propio desempeño humano.

Ausubel explica que este conocimiento tiene que ser significativo para el sujeto. Diferencia el aprendizaje significativo del memorístico; y los aprendizajes receptivo y por descubrimiento. En lo que respecta al aprendizaje por descubrimiento, por solo citar un ejemplo, en oposición al memorístico, se puede constatar que tanto el

¹⁷⁸ *Ibidem*. p. 21.

¹⁷⁹ *Ibidem*. p. 27.

aprendizaje receptivo como por descubrimiento, pueden ser significativos o memorísticos.¹⁸⁰

La diferencia es que el aprendizaje por recepción el alumno recibe los conocimientos que tiene que aprender ya elaborados, mientras que en el aprendizaje por descubrimiento tiene que descubrir y elaborar el material previo a ser incorporado a su estructura cognoscitiva. De acuerdo al diagnóstico obtenido y tomando en cuenta que el sujeto tiene una edad mental de 4 años 1/12, el modelo conveniente es el constructivista por las características descritas.

Una de ellas es que el niño está en un estadio preoperatorio¹⁸¹ por los resultados que muestra las pruebas realizadas en el diagnóstico realizado por USAER. Este estadio se caracteriza por la interiorización de las reacciones de la etapa anterior dando lugar a acciones mentales. Se da un incremento respecto al uso de símbolos mentales que son las palabras y las imágenes, para representar los objetos o situaciones que se le presentan. El lenguaje es el más claro ejemplo del simbolismo en los niños de este periodo.

Pero existen otros ejemplos que representan esto en niños pequeños, son la imitación diferida, el dibujo, la imaginación mental y el juego simbólico. La función simbólica¹⁸² presente en esta etapa, es la capacidad para hacer una cosa, decir una palabra o que sustituya un objeto a otro real. Puede el niño mencionar que una escoba es su caballo y jugar a las carreras de caballos con otros niños. Partiendo de lo anterior se comienza a conformar la propuesta.

¹⁸⁰ *Ibidem*. p. 32.

¹⁸¹ Shaffer, David R. (2000). "Desarrollo cognoscitivo: la teoría de Piaget y el punto de vista sociocultural de Vygotsky". En: Psicología del desarrollo. Infancia y adolescencia 5ta ed. Georgia: Internacional Thomson Editores. Trad. Velázquez Arellano, Jorge Alberto. p. 230.

¹⁸² *Ibidem*. p. 240.

CAPÍTULO III. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La intervención se deriva del diagnóstico realizado, por ejemplo si se realiza un diagnóstico socioeducativo se realizará una intervención socioeducativa; o una intervención psicopedagógica si se realizó un diagnóstico psicopedagógico. Esto varía ya que del diagnóstico se obtiene el lugar, y la situación de intervención así como las estrategias o instrumentos a utilizar dentro de la intervención.

A. Ámbito de intervención

1. Descripción del ámbito de intervención

El ámbito de intervención es el contexto educativo, de manera específica en el aula; ya que se va a intervenir en un caso específico, de necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad. Como sabemos la Educación Formal es *“toda actividad educativa organizada y sistematizada realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizajes a ciertos grupos de la población, ya sea adultos o niños”*.¹⁸³

Este aprendizaje ofrecido normalmente se da por un centro de educación o formación, con carácter estructurado (según objetivos didácticos, duración o soporte) y que concluye con una certificación. El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva del alumno. El tipo de trabajo que se va a realizar es lo que se denomina aprendizaje significativo “se entiende como el proceso mediante el cual se relaciona una nueva información con aspectos relevantes para el aprendizaje ya existente en la estructura cognitiva del sujeto”.

2. Tipo de intervención

La intervención psicopedagógica tiene que ver con las necesidades psicológicas, sociales o educativas de uno o más individuos. El enfoque que se le da a este

¹⁸³ Thomas J. La Belle (1980). “Política social, subdesarrollo y educación formal”. En: Educación Informal y Cambio Social en América Latina. México: Nueva Imagen. Tomado de la antología Intervención Educativa. p. 31.

proyecto refiere a un diagnóstico de tipo psicopedagógico, ya que Eulalia Bassedas, refiere que se trata precisamente de “*un proceso en el que se analiza la situación de un grupo de individuos con dificultades a partir del cual se hará referencia a instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado*”.¹⁸⁴

Como menciona también Maher y Zins¹⁸⁵ la intervención psicopedagógica tiene que ver tanto con las necesidades psicológicas como las educativas de uno o más alumnos. En la cual se completa o se suple, la instrucción académica en las aulas, pero no se propone suplantarla. Esta se enfoca hacia los alumnos, pero, en la mayoría de los casos es necesario implicar a los profesores, a los padres y/o los profesionales de la comunidad y adoptar una perspectiva ecológica, porque se relaciona con las causas y soluciones del problema.

El enfoque ecológico supone prestar atención a una amplia gama de factores que pueden ocasionar problemas de aprendizaje, y encontrar soluciones, en vez de centrarse en las características del alumno. Existen distintos ámbitos en los cuales se da la intervención; estos son en términos de conocimiento, habilidades o capacidades, y actitudes que se consideran importantes en cuanto que los posean los alumnos como consecuencia de su educación escolar.¹⁸⁶ Maher y Zins identifican algunas dimensiones de la intervención psicopedagógica:

- a) El desarrollo cognitivo en el cual engloba pensar, razonar, resolución de problemas y toma de decisiones;
- b) El funcionamiento afectivo incluye temperamento, grado de auto imagen , auto control y entusiasmo;
- c) La socialización abarca amistad, interacción con iguales, maestros, padres y otros;

¹⁸⁴ Bassedas, E. y otros. (1991). *Óp. cit.* p. 31.

¹⁸⁵ Maher, Charles y Zins, J. (1989). “Estructuras de la Intervención Psicopedagógica en los centros educativos”. En: Intervención Psicopedagógica en los centros educativos. Madrid: Narcea. p. 13.

¹⁸⁶ *Ibidem.* p. 15.

- d) Los logros académicos se refiere a lectura, lenguaje, matemáticas ciencias sociales, y ciencias de la naturaleza;
- e) La forma física se refiere a escribir, andar, correr, resistencia, coordinación y nutrición;
- f) La preparación para la formación profesional engloba la conciencia o conocimiento de la carrera y sus objetivos, la capacidad para tareas específicas y las oportunidades vocacionales.

De lo anterior queda claro que la intervención que se proporciona es de tipo psicopedagógica en donde se intervienen distintos procesos que se realizan en un contexto escolar; y no solo se centra en las características de los alumnos sino en las interacciones con su ambiente. Se puede partir también de las características del alumno para incluirlo en las actividades escolares, ya con un conocimiento apto para desenvolverse en él.

3. Instrumentos y técnicas implementadas

Los instrumentos utilizados en esta intervención es la propuesta que se diseñó con base al diagnóstico realizado en un caso específico. En el cual se observaron características del niño y su contexto para realizar cada una de las actividades a desarrollar. Así como los elementos investigados en el capítulo II Marco teórico. El título de esta propuesta es “Estrategias para fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en la Discapacidad Intelectual”.

En esta propuesta se desarrollan actividades y dinámicas en las cuales el niño conviva e interactúe con sus compañeros; actividades para reforzar las operaciones lógicas de seriación y clasificación. Para pasar a lo que es correspondencia uno a uno y la conservación de la cantidad para el final alcanzar en concepto de número. Se utilizan materiales diseñados y elaborados por el prestador de prácticas profesionales, como son loterías, memoramas.

Recursos como semillas, revistas, hojas de papel, cartulinas, pegamento, cubos, pelotas y otros que se encuentran dentro de la institución (escobas, mesas, sillas, lápices, libros). Materiales ya diseñados como son regletas y bloques mágicos, en los cuales se adecuaron a las condiciones necesarias. Y materiales proporcionados por la USAER, como bloques y tarjetas.

4. Fundamento de la intervención

Intervención psicopedagógica basado en el Modelo Constructivista ya que está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales. Los ejes fundamentales del modelo son:

- a) Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)
- b) Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vygotsky)
- c) Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Esta posición filosófica constructivista implica que el conocimiento humano no se recibe en forma pasiva ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente, además la función cognoscitiva está al servicio de la vida, es una función adaptativa, y por lo tanto el conocimiento permite que la persona organice su mundo experiencial y vivencial. La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior y subjetiva.

Para el constructivismo todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, de donde resulta imposible aislar al investigador de lo investigado. Se plantea que lo que el ser humano es, es esencialmente producto de su capacidad para adquirir conocimientos que les han permitido anticipar, explicar y controlar su contexto. La utilización de este modelo es porque el niño cuenta ya con los primeros estadios de seriación y clasificación. Se trata de que a través de los conocimientos y habilidades que el posee vaya ampliando estos mismos conocimientos.

Al mismo tiempo el trabajo con las personas con Discapacidad Intelectual, es muy específico dependiendo del grado de discapacidad pero en la mayoría de casos el

trabajo debe de ser repetitivo. Esto es que las actividades o los objetivos deben de ser constantes y repetitivos, para que el sujeto logre afianzar ese nuevo conocimiento, a través de estas secuencias sin dejar de lado que estas tiene que ser diferentes en un sentido didáctico.

5. Justificación del ámbito de intervención

Se seleccionó este caso ya que en las primeras observaciones que se realizaron se presentaron distintos niños con NEE, y tres de ellos presentaron discapacidad Intelectual en específico en ese grado. Esta información se confirmó con una plática informal con el maestro de USAER. El caso más viable fue “Luisito”, ya que los otros no asistían con regularidad a la escuela y no tenían el apoyo de los familiares. Por tanto en él seleccionado asistía con regularidad y por parte de los padres existía esa disponibilidad.

Para la elección de la problemática se tomó en cuenta una entrevista que se le realizó a la mamá, en la cual mencionó los problemas que el niño presentaba fuera del salón de clases.¹⁸⁷ Puesto que al comprar comida o algún dulce la persona no le entregaba el cambio correcto y le robaban en esas situaciones. Así como se explicó anteriormente, estos conocimientos forman parte del currículo, en el perfil de los alumnos.

Factores que influyen en la intervención son el tiempo ya que se cuenta con el para la aplicación de las estrategias que se implementan; disponibilidad por parte de docente a cargo del grupo, el maestro de apoyo, de los padres y sobre todo por parte del niño. Por parte de la institución al permitir que se realicen las actividades dentro de la misma.

La importancia de dar solución a esta problemática es lograr que el niño pueda adquirir los conocimientos básicos en cuanto al concepto de número. Para poderlo aplicar en el contexto áulico en las diferentes actividades que se planteen. En el contexto social al poder desenvolverse en actividades como es comprar y la

¹⁸⁷ Ver anexo: 9. Entrevista a la mamá. 13 de mayo de 2011.

utilización en diferentes situaciones que se le presenten fuera de la escuela. Partiendo de los conocimientos que el niño posee, en cuanto a la diferenciación de muchos y pocos, grandes y pequeños, de la ubicación espacial y psicomotricidad que presenta. Y con base en lo anterior se da la propuesta de intervención.

Será llevado de forma que se vayan relacionando los conocimientos o las habilidades que "Luisito" posea para la creación de nuevos conocimientos en el pensamiento lógico matemático. La forma de trabajar con el niño es por medio del juego simbólico porque de acuerdo con el diagnóstico nos arroja una edad mental de 4 años 1 mes. Ya que el juego es una forma práctica para que el niño aprenda ciertos contenidos.

El alumno va adaptando y asimilando los significantes del juego, construidos por el mismo o guiado; para que al final domine los símbolos propios que se refieren al juego y al mismo tiempo los aprenda y los use. Y ya que no nada más el juego consiste en ejercitar capacidades o acciones del sujeto sino producir situaciones de manera simbólica, dando un significado a elementos de la situación y utilizando símbolos dentro de ella.

Una vez resolviendo esta problemática o disminuyéndola el niño podrá desenvolverse en los contextos antes mencionados. Ayudándolo a que él solo o por sí mismo resuelva conflictos cotidianos y en lo académico. En esta dinámica o propuesta se trabajaran aspectos tales como el conocimiento de los números: contar, relacionar el número (símbolo) con los objetos, el número con relación a, el valor de las monedas, clasificación y seriación para lograr el concepto de número, así también se trata de que adquiera más autonomía en las actividades que realice fuera de la escuela.

La importancia del diseño y aplicación de estas estrategias, son para favorecer la clasificación, seriación y concepto de número en un niño que presenta Discapacidad Intelectual moderada. Esto es para favorecer su desarrollo en el salón, y pueda trascender al contexto familiar y social.

B. Objetivos de la intervención

Una vez analizado las características de “Luisito”, así como la teoría necesaria para desarrollar los objetivos, las actividades, de la propuesta de intervención.

1. Objetivo general

- Fortalecer las operaciones lógicas básicas de clasificación y seriación en el Pensamiento Lógico Matemático, para alcanzar la construcción del concepto de número y la aplicación del mismo mediante estrategias didácticas en un niño con Discapacidad Intelectual moderada que cursa el quinto grado de educación primaria.

2. Objetivos específicos

- Fortalecer la construcción del esquema corporal, para que sirva de base para la adquisición de clasificación, seriación y concepto de número.
- Reforzar las habilidades de clasificación en el niño, para que progresivamente incorpore una clasificación más amplia.
- Reforzar las habilidades de seriación en el niño, para que progresivamente incorpore una seriación más amplia.
- Fortalecer la socialización con sus compañeros de clases, para lograr una inclusión dentro del contexto áulico.

C. Diseño de la estrategia

El diseño de la intervención o de la estrategia en sí, parte de la problemática u oportunidad de mejora, en esta se toman en cuenta las características del lugar, del sistema ahí presente. Entre otros factores que están involucrados. Este diseño parte de esos factores y se integra las actividades a realizar por el personal para lograr con eficacia, el resultado deseado.

1. Condiciones sociales y/o institucionales para el desarrollo del proyecto

En el contexto escolar, se presenta la oportunidad de realizar las actividades propuestas ya que se cuenta con el apoyo del maestro de grupo, el apoyo de USAER en el cual ellos prestan el lugar y tiempo para la realización de las sesiones. También dentro de la institución que es la Primaria “16 de enero” se tiene el apoyo para la realización de las mismas. La maestra muestra disposición para la realización de las sesiones.

Con relación al grupo también se presta para la realización de las actividades grupales en las cuales hay que poner énfasis en la disciplina y el orden. Los materiales utilizados son simples y fáciles de adquirir. Estos son bloques mágicos (un grupo de figuras geométricas como triángulos, cuadrados, círculos, rectángulos y hexágonos, de diferentes colores (rojas, amarillas y azules), y tamaños (pequeñas y grandes), estas fueron elaboradas con fomi para su manipulación).

Cubos de diferentes tamaños (1cm, 3cm, 5cm, 8cm, 10cm, 13cm, 15cm y 20cm), Memoramas, palillos de distintos grosores (No.1, 2, 3, 4, 5, 6) y tamaños (1cm, 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm, 7cm, 8cm, 9cm, y 10cm), material del salón (libros, lápices, lapiceros, colores), semillas, revistas, periódicos, pelotas de diferentes tamaños (No.1, 2, 3, 4, 5, 6). Algunas características es que deben de ser concretos y manipulables, así también congruentes al contexto del niño.

2. Criterios teóricos-metodológicos de la propuesta

En este proyecto se describen las diferentes actividades, a realizar para alcanzar el objetivo anterior. Las primeras sesiones son dinámicas en las cuales se reforzará la lateralidad, movimientos gruesos y finos, así como atención, seguimiento de órdenes y algo muy valioso que es la inclusión en el grupo, dentro de las mismas actividades. El resto de las sesiones hacen referencia a actividades que reforzarán y apoyarán a desarrollar un amplio manejo de clasificación, seriación y concepto de número.

Piaget menciona un proceso en el cual se tiene como resultado el concepto de número. Y este se inicia partiendo de la clasificación y seriación, fusionándose a

través de la correspondencia uno a uno, que a su vez permite la construcción de la conservación de la cantidad. Cabe mencionar que estos procesos, no se dan por separado sino que son simultáneos, esto significa que el niño los va construyendo a la par. Estos procesos tienen etapas por los cuales se tiene que pasar.

Mencionan que la existencia de estas etapas, es la misma para todos los niños y que no importa la edad cronológica. El orden de cada proceso es el mismo. Se tiene que pasar por una primera y una segunda etapa antes de llegar al estadio operatorio. La forma de trabajo de esta propuesta, es de forma colectiva y de forma individual. Las actividades colectivas son para la socialización con sus compañeros en las diferentes dinámicas, y a la vez trabajar las diferentes áreas de la psicomotricidad.

Las actividades individuales son de acuerdo a los niveles de apoyo que requiere la persona con Discapacidad Intelectual ya sean Intermitente, limitados, extensos y generalizados. En este caso el nivel de apoyo es intermitente: Apoyo cuando sea necesario. El alumno o alumna no siempre requiere de él, pero puede ser necesario de manera recurrente durante periodos más o menos breves. Pueden ser de alta o baja intensidad.

Por las características el niño y el nivel del apoyo serán 4 sesiones por semana, siendo un total de 23 sesiones. El tiempo planeado por sesión es de 30 a 60 minutos. Estas actividades se realizarán en el patio de la escuela, en el salón, en la biblioteca o en el salón de USAER; como ya se mencionó participarán todos los alumnos del grupo; y el facilitador será el LIE.

D. Estrategias para fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en la Discapacidad Intelectual

A continuación se describen las sesiones que se diseñaron y se aplicaron durante el periodo de intervención. La organización de las sesiones se realizó de acuerdo a lo ya explicado en el marco teórico, en donde se explica que para cada operación

lógica se basa en diferentes estadios o etapas. Estas no pueden estar separadas una de otra para lograr obtener el concepto de número, es por eso que van intercaladas entre ellas. En la siguiente tabla se especifican, cual fue el orden cronológico de la aplicación:

No. de sesión	Nombre de la sesión
1	“Simón dice...”
2	“El pueblo manda...”
3	“El mundo”.
4	“Cuerpos activos”.
5	“El espejo”.
6	Bloques mágicos.
7	Las regletas.
8	Comparación de conjuntos.
9	Lotería de formas.
10	Los cubos.
11	Comparación de conjuntos con correspondencia numérica hablada.
12	Memorama.
13	Palillos chinos.
14	El trueque. (Intercambio)
15	Buscando amigos.
16	Las pelotas.
17	Transitividad de la equivalencia numérica.
18	Clasificación de objetos.
19	Comparación de series inversas.
20	Clasificación de conjuntos.
21	El que busca encuentra.
22	Correspondencia de series inversas.
23	Seriación de conjuntos.

A continuación se describen a detalle y en los bloques de acuerdo a las operaciones lógicas básicas. En este orden es como se aplicaron las sesiones al niño.

1. Esquema corporal

El esquema corporal es la habilidad mental y física del dominio del cuerpo en su totalidad o en las partes de él. La psicomotricidad juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño favoreciendo la relación con su entorno. A nivel motor, le permitirá al niño dominar su movimiento corporal. A nivel cognitivo, permite la mejora de la memoria, la atención y

concentración y la creatividad del niño. A nivel social y afectivo, permitirá a los niños conocer y afrontar sus miedos y relacionarse con los demás.

Sesión 1. “Simón dice....”		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, la socialización, esquema corporal (hacia arriba, hacia abajo, atrás, adelante, izquierda y derecha), lateralidad y equilibrio.</p>	<p>Recursos: Sin materiales. Solo el cuerpo.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • nivel de inclusión al grupo. • Identificar arriba, abajo, derecha, izquierda, atrás y adelante.
<p>Inicio: Se colocaran en 5 filas de 5 personas, mirando al frente con el suficiente espacio para dar dos o tres pasos.</p>	<p>Desarrollo: El facilitador indica que en grupo se deberán de seguir las indicaciones que Simón diga; ellos obedecerán. Aquel que realice la acción sin que Simón la haya indicado perderá. Ejemplo: Simón dice un voltear a la derecha; Simón dice manos arriba; Simón dice camina hacia atrás. Pero si solo se dice: manos arriba, y alguien lo hace pierde ya que no dijo “Simón dice.....”.</p>	<p>Conclusión: Para finalizar la actividad se darán las indicaciones más rápido hasta que solo una persona quede y el será el ganador.</p>

Sesión 2. “El pueblo manda....”		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, la socialización, esquema corporal (hacia arriba, hacia abajo, atrás, adelante, izquierda y derecha), lateralidad y equilibrio.</p>	<p>Recursos: Sin materiales. Solo el cuerpo.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • nivel de inclusión al grupo. • Identificar arriba, abajo, derecha, izquierda, atrás y adelante.

<p>Inicio: Se formaran 3 equipos, los cuales tendrá un nombre, se colocaran de forma que puedan verse los unos a los otros.</p>	<p>Desarrollo: El facilitador indica que el equipo deberá de seguir las indicaciones u órdenes, que mencione el pueblo. Al mencionar la frase “El pueblo manda que (nombre del equipo) caminen hacia atrás; El pueblo manda que brinquen hacia la derecha; El pueblo manda que toda la nación voltee hacia arriba. Pero si solo se dice que brinquen hacia la derecha y alguien o el equipo completo lo hacen pierden. Un participante a la vez tendrá la opción de dar las indicaciones.</p>	<p>Conclusión: Para finalizar el integrante que se equivoque perderá su equipo y de esta forma abra un pueblo ganador.</p>
--	--	---

<p>Sesión 3. “El mundo”</p>		<p>Tiempo: de 20 a 30 min.</p>
<p>Propósito: Fortalecer la atención, la socialización, esquema corporal (hacia arriba, hacia abajo, atrás, adelante, izquierda y derecha), lateralidad y equilibrio.</p>	<p>Recursos: Sin materiales. Solo el cuerpo.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • nivel de inclusión al grupo. • Identificar arriba, abajo, derecha, izquierda, atrás y adelante. Estructura espacial.
<p>Inicio: Se colocaran en 5 filas de 5 personas, mirando al frente con el suficiente espacio para dar dos o tres pasos.</p>	<p>Desarrollo: El facilitador indica que tres palabras “tierra”, “mar” y “cielo”. Tierra significa que darse en su lugar, mar moverse un paso a la derecha y cielo un paso a la izquierda. Se realizara varias veces, para terminar la actividad que vaya perdiendo va saliendo del juego.</p>	<p>Conclusión: Al final el alumno que ganara será el último de la actividad.</p>

Sesión 4. Cuerpos activos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, la socialización, tolerancia a la frustración, tiempo y ritmo (rápido, lento, antes y después), lateralidad y equilibrio.</p>	<p>Recursos: Hojas de papel, plumones o lapiceros. Pelotas. Recipiente de plástico. Aros de manguera.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • nivel de inclusión al grupo. • Identificar tiempos y ritmos, así como los movimientos gruesos y control.
<p>Inicio: Se forman equipos de 6 personas. Se anotan en pequeños papelitos actividades como brincar, correr, marchar, patear.</p>	<p>Desarrollo: Se doblan, se introducen en un recipiente y se pide a los integrantes de cada equipo que tomen uno. Tendrán que realizar la actividad en el menor tiempo posible. Esta actividad se realizara dos o tres veces.</p>	<p>Conclusión: Gana el equipo que lo realice en el menor tiempo.</p>

Sesión 5. El espejo.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, la socialización, motricidad fina y gruesa, memoria.</p>	<p>Recursos: Sin materiales. Solo el cuerpo.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • nivel de inclusión al grupo. • Identificar movimientos finos y gruesos.
<p>Inicio: Forman tres círculos y en medio se parará una persona la cual comenzara a realizar el primer movimiento.</p>	<p>Desarrollo: Comenzará la persona en el centro, con el primer movimiento fino o grueso (saltar, dar tres pasos, recoger algo tirado) y el niño que sigue lo realizará y pasará ese movimiento a otro pero además él tendrá que hacer una más. Esto será en los tres círculos, así hasta volver al principio.</p>	<p>Conclusión: Para finalizar la actividad se realizaran los movimientos de forma regresiva hasta volver al primer movimiento.</p>

2. Clasificación

El proceso de clasificación atraviesa por tres estadios: el primer estadio corresponde a la Colección Figural (aproximadamente 4 años), en donde el niño elige un elemento, luego toma otro que encuentra parecido al primero y lo coloca al lado, luego toma un tercero que se parece en algo al segundo y así sucesivamente, sin plan preestablecido ni intenciones de clasificar todos los elementos.

Sesión 6. Bloques mágicos.		Tiempo: 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, clasificación (primer estadio) y memoria.	Recursos: Bloques mágicos (figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos, círculos, y hexágonos, de diferentes colores (rojas, amarillas y azules), y tamaños (pequeñas y grandes), estas fueron elaboradas con fomi para su manipulación).	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cuantos elementos pudo clasificar en cada característica. • Cuantos grupos creo de acuerdo a sus características.
Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se presenta el material, en el cual se le preguntara tamaño, forma, y color.	Desarrollo: Una vez Presentado el material al niño se le pide que realice una agrupación de acuerdo a las características de los bloques, tomando en cuanto lo que el vea.	Conclusión: Al final de la actividad el niño realizará figuras o dibujos con ellos.

Sesión 3. "El mundo"		Tiempo: 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, clasificación (primer estadio) y memoria.	Recursos: Lotería de distintas figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos, círculos, y hexágonos, de diferentes colores: rojos, amarillos y azules, y tamaños: pequeñas y grandes). Semillas.	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cuantos grupos creo de acuerdo a sus características • Identificar y comparar las imágenes de las tarjetas con la de su hoja.

<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se presenta las tarjetas, en el cual se le preguntara tamaño, forma, y color de las figuras.</p>	<p>Desarrollo: Se repartirá la lotería al niño y otra al facilitador. Después comenzará a mencionar las diferentes tarjetas de las figuras al azar. Colocará una semilla arriba de la imagen que logre identificar de acuerdo a la tarjeta mostrada. Así hasta terminar todas las tarjetas. Esta actividad se puede repetir varias ocasiones.</p>	<p>Conclusión: Para finalizar se le pedirá que ordena las tarjetas y las hojas en grupos iguales (que coincidan las imágenes).</p>
---	--	---

El segundo estadio constituye la Colección no Figural, en la cual el niño empieza a formar pequeñas colecciones separadas en donde toma en cuenta las diferencias entre ellas y las separa.

<p>Sesión 12. Memorama.</p>		<p>Tiempo: 30 min.</p>
<p>Propósito: Fortalecer la atención, clasificación (segundo estadio, las distintas semejanzas y similitudes de las tarjetas y su contenido), formar parejas, memoria y tolerancia a la frustración.</p>	<p>Recursos: Un memorama. (Tarjetas de papel, de animales: perros, gatos, vacas; carros: camioneta, camión, tráiler; personas: niños, mujeres y hombres).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cantidad de parejas que logro identificar por sus características. • Cuantos grupos realizo de acuerdo a las características.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se presenta las tarjetas, en el cual se le preguntara que imágenes son.</p>	<p>Desarrollo: Se revuelve en la mesa las tarjetas boca abajo, el niño tomara una y buscara su par, en el resto. Así hasta que se completen todos los pares.</p>	<p>Conclusión: Al final agrupara las cartas de acuerdo a una característica en especial (animales, carros, personas).</p>

<p>Sesión 15. Buscando amigos.</p>		<p>Tiempo: 30 min.</p>
<p>Propósito: Fortalecer la atención, localización, asociación,</p>	<p>Recursos: Tarjetas con figuras geométricas (cuadrado,</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones.

clasificación por sus características físicas de objetos.	circulo, triangulo, rectángulo, hexágono) y material del salón (mesas, libros, recursos que se encuentren en la biblioteca que cumplan la forma solicitada).	<ul style="list-style-type: none"> • Idéntica las figuras en las tarjetas. • Busca e identifica los objetos señalados en el contexto. • Explicación de la clasificación que se llevó a cabo.
<p>Inicio:</p> <p>Esta actividad se realizara fuera del salón (en la biblioteca) y de forma individual. Para comenzar se presenta las tarjetas, en el cual se le preguntara que imágenes son.</p>	<p>Desarrollo:</p> <p>Después al azar se le muestran las tarjetas, he indicarle que tiene que buscar esas figuras sin importar el tamaño, color y posición. Él tendrá que buscar a su alrededor tales figuras y ubicarlas de acuerdo a la figura en su grupo correspondiente. Explicará por qué pertenecen a ese grupo en especial.</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Al final de la actividad el niño tendrá que describir algunos objetos: forma, color, tamaño y para que se utiliza.</p>

El tercer estadio se denomina la clase lógica o clasificación operatoria, en donde ya el niño ha logrado clasificar objetos por semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión.

Sesión 18. Clasificación de objetos.		Tiempo: de 30 a 40 min.
<p>Propósito:</p> <p>Fortalecer la atención, clasificación (tercer estadio) y asociación. Identificar y clasificar de diferentes objetos de la vida cotidiana sus características.</p>	<p>Recursos:</p> <p>Objetos de la vida diaria, del hogar, escuela. (Mesas, sillas, libros, libretas, lápiz, lapicero, colores, mochila; escoba, plato, cucharas, vasos, teléfono,).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Diferenciar las distintas características de los objetos presentados. • Nivel de agrupación, realizado de acuerdo a sus características.
<p>Inicio:</p> <p>Esta actividad se realizara fuera del salón (en la biblioteca) y de forma individual. Para comenzar se presenta</p>	<p>Desarrollo:</p> <p>Se le pide que realice una separación de objetos que usa en la casa con los que usa en la escuela; después que los separe de acuerdo</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Para finalizar el tendrá que realizar los dibujos de los objetos, de acuerdo a los grupos que se formaron.</p>

los objetos, y se le preguntará cuál es su uso y en dónde.	a: para qué sirve, forma, color y algo particular. Después los agrupará de acuerdo a lo antes mencionado.	
--	---	--

Sesión 21. El que busca encuentra.		Tiempo: de 40 a 60 min.
Propósito: Fortalecer la atención, motricidad fina, memoria, clasificación (tercer estadio). Identificar características de objetos y las agrupe.	Recursos: Revistas, periódicos, libros recortables, pegamento, tijeras, reglas cartulina o hojas de papel.	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. •
Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se presenta las revistas y periódicos, se le pedirá que los hojee.	Desarrollo: Después se le solicita que recorte algunas imágenes, como animales, artistas, o carros, imágenes que le agraden a él. Una vez que tenga los recortes se le cuestionara porqué esas dibujos; y que realice una clasificación de acuerdo a diferentes características (tamaño, uso, color, forma, de acuerdo a los recortes).	Conclusión: Al final con la regla elaborará un cuadro en el cual expondrá los grupos que formo según las características que observo.

3. Seriación

En la operación de seriación, existen tres estadios. En el primer estadio, el niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades, de igual manera podrá construir torres de tacos de distinto tamaño pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar.

Sesión 7. Las regletas.		Tiempo: de 20 a 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, memoria, la seriación	Recursos: Las regletas. (De palillos de paleta; tamaños: 1cm, 2cm,	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones.

(primer estadio).	3cm, 4cm, 5cm, 6cm, 7cm, 8cm, 9cm, y 10cm; de diferentes colores).	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantas regletas ordenó. • Tipo de seriación que realizó. • Orden que llevó en la actividad.
<p>Inicio:</p> <p>Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan las regletas que las manipule y que las describa según lo que observa.</p>	<p>Desarrollo:</p> <p>Después se le pide que las ordene de mayor a menor y viceversa. Tiene que tomar en cuenta la mayor cantidad de regletas para hacer esta serie.</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Al final de la sesión de la pregunta cuál fue su criterio de seriación.</p>

Sesión 10. Los cubos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito:</p> <p>Fortalecer la atención, memoria, la seriación (primer estadio). Ordenar de forma ascendente y descendente los cubos.</p>	<p>Recursos:</p> <p>Cubos de diferentes tamaños (1cm, 3cm, 5cm, 8cm, 10cm, 13cm, 15cm y 20cm).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cuántos cubos ordenó. • Tipo de seriación que realizó. • Orden que llevó en la actividad.
<p>Inicio:</p> <p>Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los cubos para que los manipule y que las describa según lo que observa.</p>	<p>Desarrollo:</p> <p>Después se le pide que los ordene de mayor a menor y viceversa. Tiene que tomar en cuenta la mayor cantidad de cubos para hacer estas series.</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Al final realizará algunas construcciones con los cubos.</p>

En el segundo estadio, el niño construye series pero por el método de ensayo y error. Esto lo logra a través de ir probando el tamaño de cada uno de los objetos y posteriormente decide si va delante o detrás del anterior. Comienza a establecer diferencias entre "más grande que" y "más pequeño que". De igual manera se inicia el proceso de transitividad, la cual supone establecer una relación de comparación

entre un elemento de la serie con el que le sucede y del anterior con el siguiente, para poder llegar así a establecer la relación entre el primero y el último.

Sesión 13. Palillos chinos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, memoria, la seriación (segundo estadio). Identificar y ordene del más grueso al más delgado y viceversa.</p>	<p>Recursos: Palillos de distintos grosores (No.1, 2, 3, 4, 5, 6).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cuántos palillos ordenó. • Tipo de seriación que realizó. • Método utilizado por el niño.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los palillos para que los manipule y que las describa según lo que observa.</p>	<p>Desarrollo: A continuación se le da la consigna de ordenarlos del más grueso al más delgado y viceversa.</p>	<p>Conclusión: Al final se le cuestionará por qué realizó esa seriación y que método utilizó.</p>

Sesión 16. Las pelotas.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, memoria, la seriación (segundo estadio). Identificar y ordenar por tamaños las pelotas.</p>	<p>Recursos: Pelotas de diferentes tamaños (No.1, 2, 3, 4, 5, 6).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Cuántas pelotas ordenó. • Tipo de seriación que realizó. • Método utilizado por el niño.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan las pelotas para que los manipule.</p>	<p>Desarrollo: A continuación se le da la consigna de ordenarlas por tamaño (del más pequeño al más grande) y viceversa.</p>	<p>Conclusión: Al final se le cuestionará por qué realizó esa seriación y que método utilizó.</p>

En el tercer estadio, el niño ordena objetos de manera creciente o decreciente de acuerdo a las características que se le presente, bien sea por color, tamaño, etc. En este estadio el niño utiliza el método operatorio, ya conoce los pasos para hacer una serie y la realiza de manera sistemática porque ha construido las dos propiedades fundamentales descritas en el estadio anterior como son la reversibilidad y transitividad.

Sesión 19. Comparaciones de series inversas.		Tiempo: 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, memoria, la seriación (tercer estadio). Identificar y comparar dos series que poseen los mismos elementos.</p>	<p>Recursos: Dos juegos de palillos de diferentes tamaños (1cm, 3cm, 5cm, 8cm, 10cm, 13cm, 15cm).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Ordena las series de forma creciente y decreciente. • Utiliza las propiedades de reversibilidad y transitividad.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan las dos series con la finalidad que las compare en cantidad y tamaño (de los palillos).</p>	<p>Desarrollo: Una vez que identifico que las series son iguales; se le explica que tiene que ordenar de mayor a menor un juego de palillos y el otro juego a la inversa. Se le cuestiona dónde quedaron los palillos iguales en la otra serie. Después comparará las dos series, ubicando los palillos del mismo tamaño de cada correspondencia.</p>	<p>Conclusión: Al final el niño realizará la correspondencia de uno a uno con los palillos, para corroborar las series que resultaron.</p>

Sesión 22. Comparación de series inversas.		Tiempo: 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, memoria, la seriación (tercer estadio). Identificar, diferenciar y comparar las series en orden y correspondencia de lugares entre ellos.</p>	<p>Recursos: Tarjetas con imágenes de ropa (Zapatos, calcetines, calzoncillos, pantalón, camisa, suéter). Estás para hombre en tamaño grande y pequeño.</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Orden cronológico para vestirse. • Correspondencia inversa de las prendas para desvestirse. • Series de tamaños de

		las prendas de vestir.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan las dos series de tarjetas con el fin que las compare, así como que describa que tipo de imágenes tienen.</p>	<p>Desarrollo: Una vez que las describa tendrá que ordenar la primera serie de acuerdo orden cronológico para vestirse; la segunda para desvestirse. Se le dirá que señale cual es el lugar del pantalón, camisa en cada una de las series.</p>	<p>Conclusión: Al final de la actividad se le pedirá que las ordene por tamaño de las prensa en conjunto.</p>

4. Correspondencia y concepto de número

La correspondencia y la conservación de la cantidad de igual forma pasa por tres estadios; en el primer estadio el niño comienza a dar una correspondencia uno a uno, se tiene que igualar la misma cantidad de objetos (tener pares).

Sesión 8. Comparación de conjuntos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la correspondencia de entre dos o más conjuntos. Atención, memoria.</p>	<p>Recursos: Pelotas (de diferentes tamaños: No.1, 2, 3, 4, 5, 6). Cubos (de diferentes tamaños: 1cm, 3cm, 5cm, 8cm, 10cm, 13cm, 15cm y 20cm).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza métodos de seriación. • Correspondencia uno a uno. • Tipo de agrupación.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan las dos conjuntos (pelotas y cubos) con el fin que las compare, y observe sus características.</p>	<p>Desarrollo: Después se le dará la consigna de ordenar los dos conjuntos de menor a mayor. Se le cuestionará si un objeto del primer conjunto le corresponde otro del segundo conjunto. Continuara realizando la comparación de uno a uno en las dos series hasta comparar ambas. Se quitaran uno elemento de una serie cuestionándole si son iguales.</p>	<p>Conclusión: Al final tendrá que agruparlos por parejas cada grupo. Esta actividad se puede realizar con 2 o más grupos y con diferentes objetos.</p> <p>Actividad permanente en el salón: Que el niño reparta material (hojas, cartulinas, plumones) a sus compañeros.</p>

Sesión 11. Comparación de conjuntos con correspondencia numérica hablada.		Tiempo: de 20 a 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, seriación. Comparar entre dos conjuntos (característica: cantidad).	Recursos: 10 tapas de refrescos. 10 semillas (habas). 10 Pelotas.	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • Correspondencia uno a uno. • Diferenciación de más y menos entre las series.
Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los tres conjuntos (tapas, semillas y pelotas) con el fin que las compare.	Desarrollo: Después el niño tendrá que ordenarlos en filas colocándolos uno enfrente del otro. El facilitador cambiara los lugares de los objetos recorriéndolos. Se le dará la consigna de que identifique si es lo mismo, y en donde hay más. Cuestionarlo de ¿cómo sabe que hay más o menos? Así mismo se realizara esta actividad comparando las tres series.	Conclusión: Al final tendrá que formar grupos de tres objetos de las series realizando la correspondencia uno a uno.

En el segundo estadio el niño no es capaz aún de definir si en dos series, diferentes que tienen la misma cantidad de objetos, al modificarlo espacialmente pueda decir que existen la misma cantidad. Aún no desarrolla la correspondencia biunívoca. El niño al no poder realizarlo de forma interna lo realizará en forma efectiva. Al final para dar paso al siguiente es capaz de contar objeto por objeto dando una secuencia lógica.

Sesión 14. El trueque. (Intercambio)		Tiempo: de 20 a 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, correspondencia uno a uno en dos series diferentes que tienen la misma cantidad de objetos. Intercambio uno a uno de	Recursos: Tapas de refrescos (10). Canicas (10). Tazos (10). Trompos (5). Monedas (20, valor un peso).	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • La aplicación de la correspondencia uno a uno.

elementos.		
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los objetos así como el dinero. Se le explicará que se jugara a la tiendita en donde él va ser el comprador.</p>	<p>Desarrollo: Después ordenará en filas los objetos (tapas, canicas, tazos, trompos y el dinero), se le explicará que va a comprar un peso por un objeto. El compra una canica e intercambia un peso hasta terminar las diferentes filas. La primera línea estará del mismo tamaño que la de las monedas; la segunda más pequeña pero con la misma cantidad. Comparará las dos para poder mencionar si son iguales.</p>	<p>Conclusión: Al final el tendrá n que realizar esta actividad con los trompos pero dándoles un valor mayor para comenzar a trabajar el valor numérico y monetario. Será el mismo procedimiento pero en montones de 5 monedas. Uno a uno para trabajar correspondencia.</p>

Sesión 17. Transitividad de la equivalencia numérica.		Tiempo: de 20 a 30 min.
<p>Propósito: Fortalecer la atención, correspondencia uno a uno en dos series diferentes que tienen la misma cantidad de objetos. Comparación uno a uno de elementos de dos o más conjuntos.</p>	<p>Recursos: 3 grupos de objetos de la misma cantidad (10 pelotas, tazos y canicas).</p>	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • La aplicación de la correspondencia uno a uno. • Ordeno los conjuntos. • La seriación de cada uno de los conjuntos. • La comparación de los 3 conjuntos.
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los grupos, se le cuestionara si los recuerda en sesiones pasadas, para qué sirven, y sus cualidades.</p>	<p>Desarrollo: Después se ordenara la primera hilera. El niño tendrá que realizar una segunda línea, dando la secuencia que tiene la primera línea. Una vez que termine se moverán u ocultaran y tendrá que realizar la tercera con base a la segunda. Se le cuestionara: ¿Qué si la primera es igual a la</p>	<p>Conclusión: Para concluir se le presentaran las tres filas y tendrá que dar la correspondencia uno a uno, pero con la explicación del primero con el primero, segundo con el segundo y así sucesivamente hasta terminar las filas y tener pequeños grupos de tres.</p>

	tercera?; ¿y cómo logro realizar este ordenamiento?	
--	---	--

En el tercer estadio el niño coloca las series en correspondencia uno a uno, pero tomando en cuenta que existe una conservación de cantidad aun cuando se modificó de forma espacial.

Sesión 20. Clasificación de conjuntos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, correspondencia uno a uno en dos series diferentes que tienen la misma cantidad de objetos aun cuando se modificó espacialmente. Formar grupos de forma ascendente (1, 2, 3, 4...) de diferentes conjuntos y compararlos.	Recursos: Semillas de distintos tipos (50 semillas de maíz, frijol, habas, pitos).	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones. • La aplicación de la correspondencia uno a uno. • El orden de las familias (1, 2, 3...) • El acomodo de forma ascendente.
Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los grupos, se le cuestionara sus cualidades.	Desarrollo: Después se le mostrarán al niño las semillas en diferentes montones, y se le pedirá que forme filas con las mismas. Después se le pedirá que forme grupos de menor a mayor (1, 2, 3, 4, 5...) con cada fila. A esto se le llaman familias. Cada familia tendrá que llevar el orden ascendente. En la primera lo realizara con el facilitador con el propósito que vea el procedimiento, las otras tres las tendrá que realizar sólo.	Conclusión: Al final de sus montones los colocara uno en frente del otro en línea comparara los grupos formados con el primero y vera la igualdad o la desigualdad sobre la cantidad.

Sesión 23. Seriación de conjuntos.		Tiempo: de 20 a 30 min.
Propósito: Fortalecer la atención, correspondencia uno a uno en dos series	Recursos: Cubos de 1cm (de 50 a 70).	Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención en las indicaciones.

<p>diferentes que tienen la misma cantidad de objetos aun cuando se modificó espacialmente. Formar conjuntos agregando uno elemento a cada grupo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de la correspondencia uno a uno. • El orden de colocación de las cajas. • La secuencia de las cajas
<p>Inicio: Esta actividad se realizara fuera del salón y de forma individual. Para comenzar se le proporcionan los cubos, se le cuestionara sus cualidades.</p>	<p>Desarrollo: Después se le pedirá que tiene que formar grupos continuos con ellas (o sea grupos de uno, dos, tres, cuatros, cubos). Tendrá que colocar un más en el siguiente grupo va a colocar dos y así sucesivamente hasta llegar a 10.</p>	<p>Conclusión: Al final de la sesión tendrá que elaborar un edificio con los cubos que tiene.</p>

CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN Y RESULTADOS

La evaluación es una parte importante de cualquier proceso, en esta se detectan los resultados obtenidos del mismo. En esta etapa de cualquier proyecto se diseñan instrumentos acordes a lo que se desea observar como evaluación. Está presente en todo el proceso del proyecto desde la evaluación diagnóstica, en la aplicación de propuesta y en los resultados obtenidos al final. Es por eso que no puede obviar esta parte del proceso.

1. Tipo de evaluación

La evaluación como describe Casanova es un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella, y tomar decisiones adecuadas para conseguir la actividad educativa mejorada progresivamente”.

En este proceso se involucran conocimientos, actitudes y valores, dando como resulta distintos tipos de evaluación de acuerdo a su funcionalidad, normo tipo, temporalización y por sus agentes. La evaluación tiene un corte cualitativo, ya que en esta evaluación se busca observar y evaluar los conocimientos de una persona en forma cualitativa. Las características personales en cuanto a los procesos de clasificación, seriación y correspondencia y concepto de número.

Dentro de la temporalización lo que es procesual (formativa) y la final (sumativa). En la primera dentro de las cartas descriptivas se enuncian elementos que deben de ser considerados. Por último los resultados obtenidos de los procesos. Sus características específicas y por su funcionalidad la evaluación formativa ya que se evaluarán los procesos. En este caso lo que es clasificación, seriación, correspondencia y concepto de número. La evaluación sumativa se encarga de evaluar los productos finales. Valora la consecución de los objetivos así como los cambios producidos, previstos o no.

2. Instrumentos y técnicas implementadas en la evaluación

Las técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación de la propuesta, son acorde a las necesidades de la misma. Las técnicas son la observación y el cuestionamiento oral, ya que como se mencionó parte de esta evaluación es ver los procesos por el cual el niño realiza las diferentes operaciones lógicas (seriación, clasificación y correspondencia). La observación se realizó cuando el niño realizó las diferentes actividades en las sesiones ya establecidas, el instrumento utilizado fue una guía de observación de acuerdo a los objetivos o elementos a evaluar de acuerdo a cada sesión.

El cuestionamiento oral será de igual forma durante la aplicación de cada sesión en esta se preguntara por qué acomoda las regletas, entre otros procedimientos que el niño realice. Estas surgirán como se dé la aplicación de las sesiones y se anotaran en la guía en el apartado de observaciones. El resultado que se desea alcanzar es el nivel más alto de clasificación, seriación y correspondencia. Dentro de las sesiones están los elementos a evaluar como puntos característicos de cada operación lógica.

Un instrumento que se utilizara a lo largo de la propuesta es la lista de verificación en la cual es una tabla en la cual se describen indicadores, y dos recuadros más en donde se registra si realizó o no el indicador. En esta tabla se le realizó una adecuación agregándole un recuadro más en donde se describen observaciones relevantes a la realización de la actividad.

3. Resultados

Los resultados observados durante el proyecto fueron satisfactorios de acuerdo a lo requerido y diseñado. A continuación se describen los resultados de las sesiones realizadas.

Sesión 1. “Simón dice...”.

La actividad comenzó en el patio de la escuela, al dar las indicaciones del juego los alumnos y en especial “Luisito” mostró atención. Se colocaron en filas, y comenzó el

juego. Las primeras indicaciones las dio el facilitador (LIE), los niños realizaban las indicaciones con la frase de “Simón dice...”. Ejemplo: Simón dice voltear a la derecha.

“Luisito” se colocó en los primeros lugares de las filas. Al principio realizaba las actividades repitiendo los movimientos de sus compañeros, si sus compañeros volteaban a la derecha él volteaba hacia ese lado. Al incluir hacia arriba y abajo el niño podía por sí solo sin necesidad de voltear a ver a los demás.

Después se incluyó las indicaciones de adelante y atrás y de igual manera pudo realizarlas de forma independiente. Al intercalar las indicaciones el niño realizaba algunas indicaciones por sí solo y otras volteaba a ver a sus compañeros. Al agregar pasos a las indicaciones, de igual forma necesitaba ver a sus compañeros.

Al integrar niños para que ellos dieran algunas indicaciones similares, ellos daban indicaciones más complejas para hacerlo más interesante y ver quien de sus compañeros perdían. Después paso “Luisito”, al principio no quería pasar pero al repetirle que tenía que pasar como sus compañeros y pasarlo al frente.

Él no decía nada solo veía a sus compañeros, algunos de ellos comenzaron a invitarlo a que diera algunas indicaciones, pero no decía nada. Después de algunos momentos se acercó el facilitador y lo ayudó al decirle qué indicaciones podría decir, él dijo solo una indicación muy baja de tonó de voz.

Para finalizar la sesión se dio unas indicaciones más. Y terminó la sesión.

Sesión 2. “El pueblo manda...”.

De igual manera que la sesión anterior se busca que el niño logre afianzar un esquema corporal orientado a la ubicación de arriba, abajo, atrás y adelante. Y la inclusión del niño al grupo. En esta ocasión se formó tres equipos al azar, estos se autonombran. El facilitador con la oración inicial de “El pueblo manda...”, comienzo a dar la indicación de caminar para atrás, para adelante, izquierda y derecha. El equipo que no lo realice o realice la indicación sin que haya dicho El pueblo manda pierden.

“Luisito” estuvo en el equipo con el nombre “azul”, al dar las indicaciones él realizaba con facilidad, las que tenían el condicionamiento de abajo, arriba, atrás y adelante. Y de igual manera observaba a sus compañeros y repetía los movimientos que realizaban. Se cambió la dinámica al establecer que los equipos podían dar las indicaciones a otros equipos, y comenzaron a darse indicaciones como brincar en el mismo lugar, entre otras. Estas actividades las realizaba “Luisito”, a la par de sus compañeros e igual observándolos y realizándolos como ellos.

Se le indicaba que recordara cuál era su derecha y su izquierda con relación a sus compañeros. Al ver cuál era la derecha, para que en próximas indicaciones voltear a la derecha o izquierda. Al estar dentro del equipo, sus compañeros le orientaban hacia dónde tenía que voltear para no perder en el juego y todos realizaran la misma indicación. Y después de una serie de estas se dio por terminada la sesión.

Sesión 3. “El mundo”.

En esta sesión se centra más en la ubicación de derecha e izquierda con relación a un punto. Esta actividad se realizó en el salón de clases, por su facilidad y poca movilidad. La indicación fue que en un punto en específico sería “tierra”, dar un paso a la derecha “mar”, y dar un paso hacia la izquierda es “cielo”. Y comenzó el juego con algunas indicaciones para comprobar que se haya comprendido las indicaciones. Sin importar quien ganara o perdiera.

A “Luisito” se le pidió que estuviera en frente, para poder ver cómo lo realizaba. Al comenzar fue despacio y cada vez más rápido; las primeras indicaciones se apoyó al indicarle hacia qué lado tenía que ir y al mismo tiempo se recordaba a todos que tierra es el centro, mar corresponde a derecha y cielo a izquierda. Esto con motivo de apoyo al niño.

Él atendía a las indicaciones y al apoyo brindado, después de varias veces se comenzó a retirar el apoyo buscando que el niño por si solo lograra identificar su derecha e izquierda. Al comienzo se confundía pero al recordarle él se movía hacia el lado que era, de acuerdo a la indicación. Existían momentos en donde volteaba a

ver a sus compañeros para apoyarse. Para concluir la sesión y darla por terminada, las indicaciones eran más rápidas y si se equivocaban se sentaban en su lugar, hasta solo quedar uno o dos ganadores.

Sesión 4. "Cuerpos activos".

En esta sesión se busca realizar movimientos gruesos, como brincar, correr, marchar, entre otros. Con la intención de fortalecer los movimientos gruesos y la utilización de las extremidades de su cuerpo en ellos.

En esta actividad se forman equipos de 6 integrantes, y por medio de papelitos se colocan actividades como brincar, correr, bailar, girar los brazos como molino, entre otras. Esto con la finalidad que el niño realice los movimientos gruesos. Al final el equipo que lo realice en menor tiempo los ejercicios ganan.

Los niños comenzaron en un costado de la cancha. Tomando un papelito cada integrante del equipo, dependiendo del movimiento que tengan que realizar lo ejecutan y después el resto de los integrantes, hasta pasar todos los integrantes de tomar su turno y realizar los movimientos.

"Luisito" fue el quinto en tomar uno y era el último en pasar a realizarlos. Al correr lo realiza sin ningún problema; al brincar lo hace con brincos pequeños cuando va hacia adelante y los brincos en su lugar, se llega a mover del punto de donde realizo el brinco. Al marchar lo realiza de forma correcta al levantar los pies y marcar el paso.

Cuando pateo la pelota, la lanzó hacia un costado, no de forma recta, lo realizó con la punta del pie. Al mover los brazos lo realiza despacio, no los mueve tan altos ya que tiene miedo de lastimarse, tiene poca coordinación al mover los dos al mismo tiempo. Al correr de lado lo realiza despacio, va paso a paso, sin que se presione, viendo donde pisa. Al final de la sesión el equipo ganador fue el 3.

Sesión 5. “El espejo”.

En esta sesión se busca trabajar los movimientos gruesos y finos de forma alternada. Esto se realizará en tres equipos. Al explicar el juego los niños comienzan con pequeños gestos, mover manos, pies, o brincar. Al niño se coloca en una cuarta posición ya que se busca que realice los movimientos. Y que al mismo tiempo la actividad no lo frustre al no poder recordar todos los que se realicen.

El niño al ser su turno no quería realizar algunos movimientos, pero con el apoyo del facilitador y de sus compañeros le explicaban cuales ya habían realizado, los realizó no tan apegados como fueron hechos por sus compañeros. Su movimiento fue dar un brinco en su lugar.

Los movimientos gruesos como en la sesión pasada los realiza en un grado favorable, en cambio los finos como pasar la pelota de esponja, tomar un palillo con dos dedos, entre otros, tiene pequeñas dificultades. Para terminar el juego regresaron al primer participante repitiendo sus movimientos.

Sesión 6. Bloques mágicos.

A partir de esta sesión se dio paso al trabajo individual, ya que se enfocara en las operaciones básicas del pensamiento lógico matemático. En esta se trabajara clasificación en su primer estadio.

Se le presentaron los bloques al niño y se le dio las indicaciones, tenía que realizar agrupaciones de acuerdo a las características que pudiera observar en los bloques, ya sea color, forma o tamaño. En esta sesión el niño comienza agrupando las diferentes figuras por su color.

Se le pregunta al niño si solo puede agruparlos por esa característica, el niño menciona que no, que puede hacerlo por el tamaño: chico, mediano y grande. Y realizó esa clasificación de acuerdo a su tamaño. Para finalizar el niño unió las figuras y menciona que había creado un robot.

Para concluir en esta sesión el niño tiene afianzado el primer estadio de la clasificación, ya que el niño logra hacer una clasificación en grupos y no de forma lineal. Como lo requiere en este estadio.

Sesión 7. Las regletas.

Esta sesión se comienza a trabajar la seriación en su primer estadio. Se utilizó las regletas hechas con palitos de paleta, acordes a las necesidades de las mismas. Para iniciar se le presento el material, explicándole cual sería la forma de trabajo. Tenía que ordenar las regletas de menor a mayor y viceversa. Buscando que el resultado sea una seriación completa.

El niño comenzó ordenando la regleta más pequeña, después busco una más grande y así sucesivamente. Colocaba la primera y después buscaba la siguiente y si era más grande la acomodaba; continuaba con la siguiente, la comparaba y la ubicaba en el lugar que le correspondía. Esto le funcionó hasta la séptima regleta; buscaba y acomodaba con relación a las regletas ya puestas.

Cuando terminó de realizar esta serie el niño utilizó el método de ensayo y error; ya que colocaba una regleta, después tomaba otra al azar y la comparaba con otra, esto lo realizo hasta terminar la serie. Cuando se le pidió que realizara otra serie, pero esta al revés, realizó el mismo procedimiento, ya que las ordenaba utilizando el ensayo y error.

Sesión 8. Comparación de conjuntos.

Para esta sesión se trabajará la correspondencia y el inicio del concepto de número. El primer estadio es la correspondencia uno a uno, la búsqueda de pares.

Para iniciar la actividad se le presentaron dos conjuntos de objetos (pelotas y cubos); estos en línea, para el primer conjunto de cubos se colocaron a una misma distancia, uno de otro; pero el segundo no existían algunos objetos más juntos y otros más separados, con relación al primer conjunto no tienen la misma longitud aparente.

Al niño se le cuestionó cuál tenía más, contestó que el más largo, ya que estaba más grande que el segundo. Se modificó la segunda serie agregando una pelota más para igualar a la primera; se le volvió a preguntar que ahora cuál de las dos era más grande, respondió que ambas eran del mismo tamaño. Cabe mencionar que las primeras dos series eran de 8 objetos.

Para continuar se le pidió que hiciera parejas con los objetos, una pelota con un cubo. Para comprobar si era cierto lo que había mencionado. Comenzó a buscar las parejas uno a uno, una vez que terminó sobró una pelota y se le cuestionó que por qué si es que él mencionó que eran iguales. No pudo explicar porque sobró una pelota de las series.

Se volvió a realizar una vez más dos series con dos objetos más; en esta ocasión las series tenían la misma medida pero no el mismo número de objetos. Y como en la anterior, se le preguntó que en cuál tenía más elementos. Contesto que eran iguales ya que estaban del mismo tamaño. Se le pidió que comprobara lo que mencionó, al buscar las parejas en ambas series. Al terminó volvió a sobrar una pelota, se le volvió a cuestionar que por qué sobró un elemento y no pudo explicarlo. Con lo anterior se dio por terminada la sesión.

Sesión 9. Lotería de formas.

En esta sesión el objetivo es que el niño identifique características de varios objetos, usando las diferentes figuras geométricas se busca esto, incluyendo color y tamaño para agregar más características observables. Al niño se le presenta la lotería, en esta se le explicó que era una lotería especial ya que era con figuras geométricas en las cuales, además de las características propias que tenían. Se le preguntó cuáles podía observar, contesto color. Se le indicó que también tamaño.

Se comenzó el juego al darle una tableta y al mencionar las tarjetas que salían al azar. En esta sesión el aplicador participó como jugador y el que repartía las tarjetas. Se mencionaba la figura y una característica de la misma ya sea tamaño o color; el

niño tenía que buscar esa figura y la característica deseada, así se repitió varias veces hasta que hubo un ganador.

En ese momento el ganador fue el aplicador. Entonces cambió el juego, al niño le correspondía dar las tarjetas y así mismo estar dentro del juego. El niño no identificaba las figuras, pero sí los colores y tamaños. Mostraba las figuras y mencionaba algunas características que presentaban. Al final del juego se consideró un empate, ya que en la segunda ronda el niño logró llenar su tableta de semillas al ubicar las figuras.

Sesión 10. Los cubos.

Al igual que la sesión 7, en esta se trabajó con el primer estadio de seriación. En esta el material a trabajar son cubos de diferentes tamaños.

Para iniciar se le presentan los cubos, y se le recuerda que esta actividad va a ser similar a la sesión 7. En donde tiene que ordenar de menor a mayor los cubos. Y de igual manera que en la sesión 7 el niño comienza buscando un cubo chico, y tomando otro al azar y comparándolo con el que ya está y así sucesivamente.

El niño continuaba realizando el procedimiento de ensayo y error, al colocar un cubo y compararlo con otro. De esta forma realiza su seriación. Al pedirle que lo haga pero al revés la misma actividad de ordenarlos. Y con esto se da por terminada la sesión.

Sesión 11. Comparación de conjuntos con correspondencia numérica hablada.

Para esta sesión al igual que la sesión 8, se trabajara la correspondencia y el inicio de concepto de número. Para iniciar la sesión se le presentan diferentes materiales en grupos de 10; y se le explica que se va a trabajar como en la sesión 8, en donde debe decir cuál tiene más de los grupos. Se le pregunta que materiales son los que se le presentan (semillas, monedas, cubos y tarjetas).

Una vez presentados se le pide que los acomode en línea por grupo, para comenzar a trabajar. Ya en línea se le acomodaron de tal forma que un grupo estuviera frente a otro, para poderlos comparar. En el primer ejercicio las dos líneas tenían el mismo

tamaño y la misma cantidad de objetos, se le cuestionó que en cuál de las dos tenían más elementos y contestó que eran iguales. Entonces se procedió a comprobar lo dicho colocándolo frente a frente realizando parejas.

En el segundo ejercicio en las series se modificó el tamaño pero no la cantidad de canicas que existían en ellas; se le cuestiono que en cuál tenía mayor cantidad y mencionó que en la serie que era de mayor tamaño. Se dio paso a la comprobación de lo anterior, dando como resultado que eran iguales al no sobrar elementos.

Para el tercer ejercicio se modificaron las series en tamaño y en cantidad de elementos con la razón de observar que sucedía al cuestionarle por qué tenían mayor cantidad. Una vez modificado se le preguntó que en cuál era el que tenía más, mencionó que la que estaba más grande. Se dio paso a la comprobación, la cual dio como resultado el sobrante de una tapa.

En el último ejercicio se modificó el tamaño y la cantidad de elementos, la primera serie aparentemente más pequeña que la segunda, pero con mayor número de elementos. Para continuar se le cuestiona cuál de las dos series es mayor y contesta que la segunda, porque está más grande que la otra. Se dio paso a la comprobación colocando parejas, una enfrente de otra, hasta dar el resultado, que da un sobrante de una tarjeta con relación a las semillas.

Al niño se le explica que no solo cuenta el tamaño de las filas sino el número de los elementos que estén en ellas; esto es que no importa si una es más grande que otra sino que el número de objetos. Para concluir la sesión al niño se le pide que ordene todos los grupos en filas y después coloque pequeños grupos con cada uno de los elementos de las filas. Y se da por terminada la sesión.

Sesión 12. Memorama.

En esta sesión se trabajó el segundo estadio de la clasificación, en donde comienzan a formar pequeños grupos a partir de sus diferencias y semejanzas. Se le presentó el material al niño y se le explicó que era un memorama, en este juego las tarjetas

tenían como principal objetivo, mostrar diferencias entre grupos. (Personas, animales u objetos). En esta sesión participó el aplicador como un jugador más.

Se revolvieron las tarjetas en la mesa, y comenzó el juego al voltear una tarjeta y buscar el par. Al principio fue acierto y error, el niño volteaba las tarjetas al azar, por varias veces. Después se le orientó que tenía que recordar la ubicación de una tarjeta y después de varios intentos volver a donde estaba y así formara parejas.

Al ser 24 tarjetas se complicó ya que el niño no podía recordar algunas tarjetas que ya se habían volteado. Así es que se hizo una modificación en el número de tarjetas al reducirlas a la mitad. Para ampliar la visión del niño con relación a las tarjetas.

De esta forma se volvió al trabajo del juego, el niño al reducir las tarjetas podía ver y recordar sin confundirse las posiciones de las mismas. Al final del juego el niño logró encontrar 3 pares. Una vez terminado se dio paso a la agrupación de las tarjetas, buscando la inclusión de los elementos en los grupos. Utilizando todas las tarjetas.

“Luisito” logró ubicar los grupos de personas, animales y objetos, sin ningún problema. En esta parte al niño se le cuestionaba por qué esa tarjeta en ese grupo. Y mencionaba que dibujo representaba y con base en eso pertenecía a ese grupo, (perro pertenece al grupo de animales; casa pertenece al grupo de objetos). Y con esto dio por concluida la sesión.

Sesión 13. Palillos chinos.

Esta sesión se comienza a trabajar el segundo estadio de la seriación. En la cual se le presentan palillos de diferente grueso para que los ordene. Al comienzo de la sesión se le presentan los palillos y se le explica que como en sesiones anteriores el objetivo es que los ordene de menor a mayor y viceversa, dependiendo de una característica que presenten ya sea tamaño o grosor.

El niño comienza tomando uno de los palillos y lo coloca para comenzar la serie, después toma otro y lo compara con el primero. Esto lo realiza en varias ocasiones, con el procedimiento de ensayo y error. Al cuestionarle por qué lo

realizaba de esa forma contestó que era más fácil. Al pedirle que volviera a realizar la serie pero al revés, volvió a realizar el mismo procedimiento de ensayo y error. Con esto se dio por terminada la sesión.

Sesión 14. El trueque. (Intercambio)

Para esta sesión se continúa trabajando correspondencia y concepto de número, pero a partir del segundo estadio. En este estadio se caracteriza porque el niño pueda decir si tienen la misma cantidad de elementos en dos series, pero al no lograrlo tiene que realizarlo de forma efectiva.

Para iniciar la sesión al niño se le explica que se va a jugar a la tiendita, en la cual con monedas reales (valor un peso), va a comprar ciertos objetos que el tendero le va a ofrecer. Al proporcionarle las monedas se le pide que las acomode en montones o filas como se ha trabajado anteriormente.

El niño las acomodó en montones, una vez que terminó se le pidió que sus montones los comparara y que todos fueran iguales, los puso juntos y comenzó a quitar monedas y una vez que realizó esto palpaba que estuvieran del mismo tamaño. Las que quitaba se le pidió que formara otro montón. Una vez hecho esto se le presentaron objetos como tazos, canicas, dos trompos y un yoyo. Se le explicó que tenía que comprar y pagar por cada objeto una moneda o un peso.

Primero se le ofreció los tazos, estos estaban en forma de montón como las monedas para que el intercambio fuera no solo de uno a uno sino físico, o sea que lo observara el niño. Al intercambiar el primer tazo se le pide una moneda, esta se acomoda en forma de fila, se le pide que también los tazos que se le vendan les de ese orden.

Así sucesivamente hasta vender los 6 tazos, una vez que se terminaron se le muestra el resultado: el intercambio uno a uno, explicándole que tenía seis monedas y ahora tiene seis tazos, al mismo tiempo se le presentan de forma física en las filas formadas comparando uno a uno.

Después se le ofrecieron las canicas, se le mencionó que tenía que ser de igual manera que con los tazos; en este ejercicio se le ofrecieron canicas, y de igual manera se le ofrecía una canica por una moneda, también se acomodaba en filas para dar esa explicación que son las misma cantidad de objetos en una serie que en la otra.

De esta manera se continuó trabajando mostrándole que en la serie de canicas que poseía era igual a la serie de monedas que había intercambiado. Realizando esa comparación efectiva de uno a uno físicamente.

Para terminar la sesión se le pidió al niño que realizara el último intercambio que era de los juguetes (2 trompos y un yoyo). Para esto se le mencionó que tenía que ser el comprador que solicitaba los objetos porque ya no se le ofrecerían; pidió primero un trompo, se le solicitó una moneda por él; después el yoyo y de igual manera se le cobro una moneda; por último otro trompo por otra moneda.

Se le solicitó que los comparara si tenía la misma cantidad de juguetes, con la cantidad de monedas que había cambiado por ellos. Una vez que los comparó dijo que eran iguales, se le explicó que eso era un trueque, un intercambio de objetos por dinero, objetos por objetos. Y con esto se dio por terminada la sesión.

Sesión 15. Buscando amigos.

En esta sesión se continúa trabajando el segundo estadio de clasificación: colección no figural. Y utilizando los materiales que están en la escuela, se trabajó en la biblioteca. Nos dirigimos hacia la biblioteca, ahí al niño se le explicó cuál sería la forma de trabajar de ese día. Se le mostraron tarjetas con diferentes figuras geométricas, (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo). La indicación fue que tenía que sacar una tarjeta del montón y buscar objetos con esa característica o forma.

Una vez que el niño sacó la primera tarjeta comenzó a buscar esos objetos de forma cuadrada. Encontró un libro, la mesa de una banca y algunas figuras de un cartel. La segunda tarjeta fue circular y los objetos fueron un cesto de basura, bocinas y un

tambor. La tercera fue la forma rectangular: mesas, estantes, libros y ventanas. La última tarjeta fue la forma triangular, el niño no logró encontrar objetos.

Después el niño tenía que explicar a qué grupo pertenecía de acuerdo a su tamaño y color según corresponda en cada figura. Él logró ubicar tamaño grande, mediano y chico. Color: en cuanto a color algunos materiales presentan distintos colores, de tal manera que la clasificación fue figuras con varios colores y figuras con un solo color. En esta parte el niño identificó cuáles tenían varios colores y cuáles no.

Para terminar la sesión se le pidió al niño que dibujara algunos de los objetos que el observó durante la sesión. Después se dio por terminada.

Sesión 16. Las pelotas.

En esta sesión se trabaja como en la sesión 13, el segundo estadio de seriación. Para esta se le presentan diferentes pelotas de distintos tamaños. Se le presentan las pelotas al niño, se le explicó cuál era la actividad de ese día. Tenía que ordenar las pelotas de menor a mayor de acuerdo a su tamaño. El niño continuó usando el sistema de ensayo y error, ya que tomaba una pelota y la colocaba en la cual se iniciaría la serie, pero de forma más práctica con mayor dominio.

Esto lo realizó durante la actividad, tomando una pelota y comparándola con las demás y asignando un lugar para ella. Al volverle a cuestionar por qué lo realizaba de esa forma, contestó que era más fácil. Se le volvió a pedir que realizará de nuevo la serie pero de forma inversa y “Luisito” utilizó su procedimiento de ensayo y error. Con esta última se dio por concluida la sesión.

Sesión 17. Transitividad de la equivalencia numérica.

Para esta sesión se trabajó el segundo estadio de correspondencia y concepto de número, de igual manera que en la sesión 14. Se utilizó tres grupos con la misma cantidad de objetos (cubos, pelotas y palillos), estos con diferentes tamaños para poder darle una secuencia. Se le explica que él va a tener que ordenar dos series de acuerdo a la que se le proporcione como muestra.

Al colocar la primera fila de cubos de distintos tamaños en orden de menor a mayor enfrente del niño; después se le presentan el segundo grupo de objetos (pelotas) y se le pide que los ordene por tamaño de acuerdo a la primera fila, colocándolos frente a frente. Cuando comienza a realizar la seriación toma una pelota y la compara con el cubo para poder ubicar su tamaño.

Continúa realizando este procedimiento comparando las pelotas con las serie de cubos por su tamaño. La más pequeña con la más pequeña, la mediana con la mediana, o la grande con la grande. Al terminar de ordenar la serie se comprueba que esté correcta.

Una vez que se comprueba que está correcta. Se mueva la primera serie sin alterar el orden de los cubos; se le presentan después los palillos y se le pide que los ordene de igual forma que las pelotas pero ahora que las compare con estas, en proporción de su tamaño.

De esta manara el niño observa la segunda serie pero está indeciso ya que en la serie anterior podía observar de mejor manera si eran del mismo tamaño ya que aparentemente tenían el mismo volumen; en esta ocasión no contaban con esa característica, se le pidió entonces que los acomodara del más chico al más grande, de esta manera podía ordenarlos.

Una vez que el comenzó a ordenarlos, lo realizaba tomando uno y comparándolos, buscándole un lugar dentro de la serie, realizó este procedimiento hasta concluir la serie. Una vez realizado esto se le compara con la segunda serie explicándole que en la segunda serie estaba acomodada por su tamaño y la tercera también. Ya que la primera pelota era pequeña y el primer palillo de igual forma.

Así de esta forma se le explicó con los demás objetos. Una vez que se le explicó esto se le preguntó si entendió y el niño mencionó que sí; entonces se le pidió que de las tres series mencionara cuáles eran los más pequeños. Logró apuntar a los tres objetos más pequeños; de esta manera también los más grandes.

Después de esto se dio paso a preguntarle si la primera fila era igual que la tercera, una vez que se tapó la segunda serie. Dudó al responder y solo los observaba; no respondía hasta que se le volvió a explicar que si los primeros tres objetos eran iguales entonces los demás igual; y se le volvió a cuestionar entonces la primera con la última son iguales o no; respondió que sí después de varias explicaciones.

Para corroborar y darle una explicación más puntual se compararon con relación a los tamaños de los objetos y a la cantidad de las series, dando como resultado que las tres series eran iguales. Con lo anterior se dio por terminada la sesión.

Sesión 18. Clasificación de objetos.

En esta sesión se trabaja con relación al tercer estadio de clasificación, denominado clase lógica o clasificación operatoria. El objetivo es que clasifique objetos de la vida diaria, de la escuela y casa. Esto de acuerdo a su uso, forma y color. Al iniciar se le pregunta cuáles son las cosas que hay en casa, como por ejemplo escoba, cubeta, entre otros. Esto con la intención que explique para qué se utilizan en casa. Para hacer el aseo, comer o jugar.

Comenzó con algunos objetos como mesa, sillas, cama, escoba, botes, televisión, juguetes y estufa. Se dio paso a la clasificación de acuerdo a su uso como ya se mencionó: aseo, comer o jugar. En aseo mencionó que la escoba y botes. Para comer la estufa, sillas y mesa. Para jugar los juguetes. Y entonces los objetos que sobraron para que los utiliza se le cuestionó. Contestó que para dormir, entonces surge una clase más.

Una vez hecha esa clasificación se da una subclase o subgrupo, ya que dentro de cada clase se le pide que mencione su tamaño, grandes o pequeños. Una vez que identificó el tamaño de los objetos se le pidió que los dibujara de acuerdo a la clasificación hecha, con ayuda colocó el título de “cosas en la casa”.

Comenzó a dibujar los objetos que pertenecen a comer, jugar, aseo y dormir. Una vez hecho esto volvió a dibujarlos pero de acuerdo a su tamaño. Después se le pidió

que explicara cómo es que quedó la clasificación. Explicó que eran cosas de la casa y unas eran para comer, dormir, limpiar y jugar.

Se dio paso a los objetos de la escuela, explicándole que se tenía que realizar un dibujo como el anterior pero ahora con cosas de la escuela. Se le pide que mencione objetos que hay en la escuela. Mencionó mesas, sillas, libros, pizarrones, libretas, lápices, colores, hojas, balones y computadoras.

Después se clasificó de acuerdo a su uso, cuáles sirven para escribir y cuáles no. El niño mencionó que objetos servían para escribir: lápices, libros, libretas, hojas, colores y pizarrones. Y los que no sirven para escribir: mesas, sillas, balones y computadoras. De igual manera que en el ejercicio anterior el niño tenía que dibujarlos y agruparlos. Una vez hecha la primera clase se dio paso a la subclase, en está tomando en cuenta tamaño: chico o grande. Con esto concluyó la sesión.

Sesión 19. Comparación de series inversas.

En esta sesión se trabajó en el tercer estadio de seriación. Buscando que el niño utilice el método operatorio, la reversibilidad y la transitividad distintivos de este estadio. Se le presentaron los materiales y se le explica que en esos dos juegos de palillos son iguales; se demuestra lo anterior colocando un palillo enfrente del otro de igual medida, así hasta comparar todos los palillos con su iguales.

Una vez demostrado que los dos juegos de palillos son iguales, se le pidió que uno de los dos juegos, los ordenará de menor a mayor. Comenzó a ordenarlo utilizando su procedimiento de seriaciones anteriores, que es de ensayo y error.

Una vez terminada esa serie, se movió de lugar sin alterar el orden de los palillos. Se le presentó el segundo juego con los cuales se le pidió que los ordenara, pero de forma inversa, de mayor a menor. Inició a ordenarlos utilizando su técnica de ensayo y error, una vez terminada la serie se compararon con la serie anterior.

Se le preguntó los lugares de algunos palillos, ¿cuál es el primer palillo?, ¿en la segunda serie qué lugar ocupa ese palillo en especial?, ¿el palillo más grande qué

lugar ocupa en la primera serie?, ¿y qué lugar ocupa en la segunda serie? Este tipo de interrogantes se le realizaron al niño.

Al responder no podía decir cuál era el lugar exacto de los palillos con relación a la segunda serie en los palillos que se ubicaban en medio. Podía mencionar con relación a una sola serie pero no lograba hacer esa comparación con ambas series, solo lograba ubicar el primero y el último ya que los palillos eran considerablemente diferentes y estaban en las orillas.

En esta sesión se puede mencionar que “Luisito” ha logrado utilizar un primer estadio de seriación pero aún no logra adquirir la transitividad y la reversibilidad necesaria para alcanzar este estadio en especial. Con esto se dio por concluida la sesión.

Sesión 20. Clasificación de conjuntos.

Para la siguiente sesión se trabajó el último estadio de correspondencia y concepto de número, en este da paso a una conciencia más avanzada en donde comienza a tener o interiorizar la que se le conoce como conservación de la cantidad.

Los materiales a utilizar son semillas de diferentes tipos (grandes como haba, pitoles o maíz). Se le presentaron, después se le pidió que formara filas con ellas. Una vez que realizó las diferentes filas, se le mencionó que escogiera una de las filas con la cual se comenzaría a trabajar. Escogió la fila de los pitoles.

Ya seleccionada la fila se le pide que agrupe partiendo de uno a cinco; una vez que se le pide esta acción, lo comienza a realizar tomando las semillas realiza montones sin contar cuantas haya en los mismos. Solo observa que los grupos se vean más grandes que los anteriores.

Cuando se le pide que los ordene en filas, los acomoda pero en desorden, solo forma las filas. Una vez que se le pide que estos grupos los ordene de forma consecutiva de menor a mayor; los adecua en filas consecutivas pero no en orden ascendente solo los ordena. Esto nos indica que no tiene noción de la relación de cantidad.

Se da paso a otro grupo de semillas, en este caso haba. Para este ejercicio se le apoya al niño en cuanto a la formación de las filas. Se le vuelve a pedir que ordene grupos de uno a cinco; pero como ya se mencionó se le apoyó al ayudarlo a contar las habas para lograr los grupos con las semillas correspondientes en cada uno.

Para esto se le pide que cuente al igual que el aplicador, y acomodando las filas en orden ascendente. Una vez que estuvieron colocadas se cuestionó que forma tenían, solo las observaba y no respondía, entonces se le mencionó que era una escalera ya que comenzaba de la más pequeña hasta la más grande.

Para terminar la sesión se volvió a repetir la actividad pero ahora con el grupo de maíz. Se le pidió al niño que las acomodaran las semillas en grupos de uno a cinco. De igual manera lo realizó sin contar pero de nuevo se le prestó la ayuda al ordenar los grupos con las cantidades requeridas.

Después se le pidió que las acomodara como en la anterior y quedara otra escalera. El niño ajusto algunas pero dejo otras afuera y después las a como sin un orden. Para concluir la sesión se ordenaron las filas para formar la escalera con ayuda del aplicador.

Sesión 21. El que busca encuentra.

Esta sesión se trabajó el tercer estadio de clasificación: clase lógica. Para comenzar se le proporcionan los materiales necesarios. Se le pide que de las revistas proporcionadas, busque dibujos o imágenes que le parezcan interesantes. Una vez recortadas se le pidió que las agrupara, de acuerdo a una característica que observara. Comenzó de acuerdo al criterio de tamaño de los recortes.

Se dio paso a una clasificación más amplia con ayuda del aplicador (el apoyo fue orientado hacia las indicaciones que requería). De acuerdo a los recortes que se observaron estos pertenecían a: personas (artistas y futbolistas); y autos (tráileres y coches).

Se le pidió que describiera los recortes que había seleccionado, comenzó tomando un recorte cualquiera y así continuo hasta terminar todos. Algunos de los recortes que mencionaba eran porque jugaban en algún equipo o estaban en alguna novela. Los coches eran porque estaban bonitos los tráileres, le gustaban.

De acuerdo a lo anterior se dio la clasificación con ayuda de una tabla. Se le recordó que se tendría que hacer un ejercicio como la sesión 18, de clasificar de acuerdo a su uso, pero en este caso de acuerdo a sus características de los recortes, como hombre o mujer, entre otros.

Como título de la tabla se colocó “recortes”. Con apoyo del aplicador en cada celda se colocaba una característica, con base en eso se comenzó a colocar las imágenes. Con el grupo de personas la primera celda se colocó como título “personas”. En la segunda celda se le cuestionó que tendría que ir ahí, colocó las imágenes de los futbolistas y en otra las artistas. Con esto el niño identifica que las personas en las imágenes pertenecen a dos grupos distintos.

Para la clasificación de coches, se dio de la misma manera preguntándole cómo podría separarlos y que no estuvieran revueltos. Los separó en coches y tráileres, ya que los tráileres son grandes y los coches son pequeños. De esta manera se clasificaron los coches.

Para terminar la sesión se pegaron en la tabla los recortes de acuerdo a lo anterior; una vez terminado se le presentó la tabla completa y llena, se le explicó por qué quedo la tabla así. Esta es la razón que los materiales que se fueron usados; pero estos eran de personas y carros; y estos a su vez los podía separar o clasificar en otras clases.

Sesión 22. Correspondencia de series inversas.

En esta sesión de igual manera que en la sesión 19, se trabajó el tercer estadio de seriación. Los materiales a utilizar son tarjetas con imágenes de prendas de ropa de diferentes tamaños.

Se le presentaron las tarjetas en dos conjuntos: uno de pantalones y otro de playeras, se le preguntó a que imágenes correspondían y explicó que era ropa. De esta manera se le solicitó que tenía que ordenarlos de acuerdo al tamaño de la prenda de menor a mayor. Y de igual manera realiza su seriación de acuerdo a su método de ensayo y error.

Una vez terminada la serie, se movieron de lugar sin alterar el orden de las tarjetas. Se le pidió que el segundo grupo de tarjetas de igual manera los ordenara pero estas de mayor a menor. Una vez que las ordenó, se le pidió que de acuerdo a su tamaño de las prendas mencionara cual correspondía con relación a la otra serie.

Mencionó que los pequeños con los pequeños, y los grandes con grandes. La primera tarjeta con la última de la segunda serie, por ser las prendas más pequeñas; la última con la primera de la segunda serie, por ser las más grandes; las de en medio no las podía relacionar.

Con base en lo anterior se le indicó que podía mover las tarjetas una vez que las relacionara. De esta manera la primera con la última con relación a la segunda serie, y viceversa; quedando cuatro tarjetas volvió a realizar el mismo procedimiento con las restantes. Para concluir la sesión se le pidió que las ordenara una enfrente de la otra, de menor a mayor.

Sesión 23. Seriación de conjuntos.

Para esta sesión, se trabajó el último estadio de correspondencia y concepto de número. Con el objetivo principal de observar si tiene o domina la conservación de la cantidad.

El material que se usó son cubos pequeños (un centímetro aproximadamente) de madera, que la maestra de grupo prestó para la actividad. Se le presentan los cubos y se le explica que se van a realizar escaleras como en la sesión 20. Una vez dicho esto se le proporciona los cubos y se le pide que inicie.

Comienza colocando un cubo en la primera fila; y dos en la segunda; tres para la tercera; pero para la cuarta fila colocó cinco cubos; seis para la quinta; en la sexta fila siete; para la séptima colocó nueve; para la octava diez; en la novena colocó doce; y en la última ubicó otra vez doce. Espacialmente tiene forma de escalera. Una vez que terminó se le preguntó cómo había colocada los cubos o por qué de esa manera. Dudó un poco y señaló que porque así se hacía una escalera.

En una segunda actividad se le dijo que volvería a realizar otra pero ahora tenía que contar los cubos y acomodarlos uno debajo del otro. Para esto se le prestó ayuda por parte del aplicador. Se colocó el primer cubo, después la segunda fila colocando un cubo abajo del primero y enfrente el segundo.

Para la tercera fila se colocó los dos cubos debajo, y el tercero enfrente. Para la cuarta fila, con ayuda del aplicador, se colocaron los tres cubos debajo y el cuarto enfrente. Se le indicó que él lo realizara solo, y comenzó colocando uno debajo de otro, se le mencionó que es como si comparara las filas uno a uno. Al terminarla el aplicador realizó la siguiente.

Después el niño la otra y se le seguía mencionado que tenían que quedar uno debajo del otro. Esto hasta terminar la escalera. Se dio por terminada la sesión. Y se concluyó que aún no tiene la conservación de la cantidad. No logra identificar que existe esa correspondencia en donde uno está incluido en la familia del dos, o que el dos está incluido en la familia del tres y así sucesivamente.

Una vez descritos los resultados observados y obtenidos en función de la aplicación de los ejercicios se concluye que "Luisito", es capaz de seriar utilizando el método de ensayo y error de una manera más eficiente. Con lo cual se puede creer que alcanzó una seriación más amplia. En clasificación logra realizar clases pequeñas en bases a una característica y hasta dos en ejercicios simples.

CONCLUSIONES

Para finalizar este proyecto se describen las conclusiones obtenidas durante el proceso de investigación, ya que se investigó en el campo de acción y con relación de los temas con distintos autores.

La primera con relación a la propuesta muestra lo que ya se había mencionado en el diagnóstico, que el niño tiene dominio en los primeros estadios de clasificación y seriación. Con esto se tiene bases para poder alcanzar un nivel o el último estadio de ambas operaciones lógicas básicas. Y pasar a un mayor dominio del concepto de número.

En la seriación logró establecer como procedimiento el método de ensayo y error, de una forma más práctica para la resolución de los diferentes problemas propuestos, en cada una de las sesiones. En la clasificación él logra identificar diferentes grupos, basado en una característica y cuando el ejercicio es sencillo puede lograrlo incluso ocupando dos características.

En cuanto a la correspondencia uno a uno lo realizó de forma efectiva en todos los ejercicios y con respecto a la construcción del concepto de número, el proceso es mucho más largo como tal no los ha adquirido, tiene dificultades, pero como se mencionó en la justificación de la propuesta es un proceso en el cual el niño va adquiriendo conocimientos a través de la práctica. Y en el caso de las personas con discapacidad intelectual con la repetición de estas actividades.

Una mejora a esta propuesta es que con base en los resultados arrojados, se pueden trabajar menos sesiones en los primeros estadios ya que el niño los maneja en un nivel aceptable, pero sin dejarlos de trabajar. Y prestar más actividades en los últimos estadios para poder avanzar en ellos.

Una conducta que se observó al inicio de la investigación fue que el niño era indiferente a las problemáticas de sus compañeros, pero durante el proyecto, y el trabajo dentro de grupo que se realizó y las actividades con sus compañeros en los

cuales se incluía al niño. Muestro un interés por problemas de sus compañeros, tal es el ejemplo de Brayan Alberto el cual en una actividad el comenzó a llorar por no tener calificaciones en su boleta, y “Luisito” fue y le brindo un abrazo espontáneamente.

Esta actitud demuestra que el niño tuvo una evolución en su persona, en el área de relaciones interpersonales, ya que como se mencionó, se interesa ya en los problemas de sus compañeros superando el egocentrismo que presentan algunos niños con discapacidad. Esto muestra que “Luisito” avanzó, en los aspectos personales, logró colocarse en los zapatos del otro y demostrarle empatía por su problema en ese momento.

La segunda es que la Discapacidad Intelectual, no es algo propio de las personas que se les diagnóstica, sino también del contexto en el cual se desarrollan e intervienen para hacerla más notoria. Y esta tiene orígenes distintos, pero el objetivo, el tratamiento y la finalidad tienen que ser los mismos, buscar una mejora sustancial en la vida de las personas no solo en el ambiente educativo sino en el contexto familiar y social.

La tercera es que en los procesos de la adquisición del concepto de número y la aplicación del mismo, son los mismos para todas las personas, no existen atajos. Las personas con discapacidad pueden posiblemente adquirir estos conocimientos, estos se lograrán si tienen un apoyo adecuado, continuo y temprano durante el tiempo necesario.

El pensamiento lógico no solo son matemáticas sino también la coherencia de las acciones cotidianas, por ejemplo cuando clasificamos la comida o las bebidas de nuestro agrado. O en la seriación de distintos objetos por su tamaño.

Para el trabajo de personas con alguna discapacidad, se tiene que partir de los aspectos más básicos. En el caso del pensamiento lógico matemático, se comienza con los primeros estadios de seriación y clasificación en los primeros años de la escolarización de esas personas.

Con relación a la psicomotricidad trabajada en las primeras sesiones el niño logra dominar características del esquema corporal, como son: adelante-atrás, arriba-abajo y adentro-afuera con relación a su propio cuerpo. Comprende tiempos y ritmos, ya que logra realizar actividades lentas y rápidas, así como poco tiempo o mucho. La motricidad gruesa la domina en un mayor grado al correr, caminar, saltar; y la motricidad fina tiene leves avances ya que logra recortar con mayor habilidad, así como colorear evitando salir del contorno.

La cuarta es que ante cualquier problema educativo que presente algún niño, no necesariamente el problema es él, en el cual se tiene que realizar un proceso de diagnóstico, para poder encontrar el verdadero problema y buscar una solución.

Este proyecto me deja que las personas con discapacidad no son diferentes a nosotros, ya que presentan necesidades especiales en distintas áreas de la vida y de igual forma nosotros. Tal vez no tan marcadas pero encontramos esas barreras que nos impiden alcanzar ciertos objetivos.

Como personas tenemos que crecer y ese crecimiento lo tenemos que compartir con las personas que nos rodean. Como profesionales no debemos caer en las etiquetaciones, tenemos que dar ese cambio de paradigma en nuestras vidas y en nuestras labores.

La conclusión que queda es que las personas o niños que presentan alguna necesidad educativa ya sea con o sin discapacidad se deben de tratar como lo que son: seres humanos. Y en el grado que se les apoye será el grado en el que van a lograr incluirse en la sociedad, en la escuela y en sus familias de forma efectiva.

Y esa diversidad no solo en las escuelas sino en la sociedad, hace que sea más rica la convivencia entre personas y al mismo tiempo ponemos en práctica nuestros valores, conocimientos, habilidades, destrezas, nuestra personalidad eso que nos vuelve personas o seres humanos.

Bibliografía

- American Association on Mental Retardation (1992). Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports. 9ª Edition. Washington, DC.
- Antequera Maldonado, Mercedes; y otros. (2010). Manual de Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo Derivadas de Discapacidad Intelectual. Editorial: Junta de Andalucía.
- Bassedas, E., y otros. (1991). “El diagnóstico psicopedagógico”. En: Intervención educativa y diagnóstico psicopedagógico. Barcelona. Paidós.
- Bautista Pacheco, D. y Paradas Valencia, R. (2002). “La deficiencia mental”. En: Necesidades Educativas Especiales. Malaga: Aljibe.
- Berruezo, P.P. (1995). El cuerpo, el desarrollo y la psicomotricidad. Psicomotricidad revista de estudios y experiencias.
- Bravo Navarro, Inés y Plaza Rodríguez, Diego (2013). Necesidades Educativas Especiales y Educación Inclusiva. Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad RIALAM. Núm. 2. pp. 9-14. España.
- Both, T. y Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Casanova, Ma. A. (1998). “Un modelo evaluador y su metodología”. En: La evaluación educativa. España. Biblioteca del normalista.
- Castro Martínez, Encarnación y otros (2002). Desarrollo del pensamiento matemático infantil. Granada, España.
- Climent Giné, citado por Marchesi Álvaro y otros (2001). Desarrollo Psicológico y Educación. Madrid: Alianza.

- Echeita Sarrionandía, Gerardo y Verdugo Alonso, Miguel Ángel (2004). La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales 10 años después. Valoración y prospectiva. Salamanca: España. Publicaciones del INICIO.
- Fernández Bravo, J. A. (2005). Desarrollo del pensamiento matemático en Educación Infantil. España.
- Fernández Castillo, A. y Arco Tirado, J. L. (2004). “Dificultades ligadas a Retraso Mental y del desarrollo”. En: Manual de Evaluación e Intervención Psicológica en Necesidades Educativas Especiales. España: Mc Graw-Hill, Internacional de España S.A.
- Font i Roura, J. citado por Sánchez-Cano, Manuel y Bonals, Joan (2005). “La evaluación del alumnado con retraso mental”. En: La evaluación psicopedagógica. Barcelona: GRAÓ.
- Frola, R. H. y Velásquez, N. J. (2012). Escuelas incluyentes. México: Frovel Educación.
- Luckasson, R. y Cols. (2002). Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Supports. 10th Edition. Washington: AAMR. Edición en castellano: Retraso mental: definición, clasificación y sistemas de apoyo. Madrid: Alianza.
- Maher, Charles y Zins, J. (1989). “Estructuras de la Intervención Psicopedagógica en los centros educativos”. En: Intervención Psicopedagógica en los centros educativos. Madrid: Narcea.
- Mazario Triana, Israel y Mazario Triana, Ana C. (2002). Monografía. El constructivismo: paradigma de la escuela contemporánea. Cuba. Camilo Cienfuegos.

- Parra Dussan, Carlos (2010). Educación Inclusiva: Un modelo de educación para todos. ISEES. Núm. 8 pp. 73-74. España.
- Piaget, Jean. y Szenminska, A. (1974, 3ra ed.). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe.
- Piaget, Jean. e Hinhelder, B. (1976, 4ta ed.). Génesis de las estructuras lógicas elementales. Clasificaciones y seriaciones. Buenos aires: Guadalupe.
- Secretaría de Educación Pública SEP (2010). Discapacidad Motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. México.
- Secretaría de Educación Pública SEP (2011). Programas de Estudio del 2011. Guía para el Maestro. Cuarto Grado. México.
- Shaffer, David R. (2000). “Desarrollo cognoscitivo: la teoría de Piaget y el punto de vista sociocultural de Vygotsky”. En: Psicología del desarrollo. Infancia y adolescencia 5ta ed. Georgia. Internacional Thomson Editores. Trad. Velázquez Arellano, Jorge Alberto.
- Taylor S. J. y R. Bogdan (1990). “Introducción: ir hacia la gente”. En Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Buenos Aires. Paidós.
- Thomas J. La Belle (1980). “Política social, subdesarrollo y educación formal”. En: Educación Informal y Cambio Social en América Latina. México: Nueva Imagen.
- Verdugo Alonso, M. Á. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. Siglo Cero. 34 (1).
- Verdugo Alonso, M. Á. (trad.). (2010). American Association of Intellectual and Development Disabilities. Madrid: Alianza.
- Woods, P. (1987). La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. España: Paidós.

Xandró, M. (S/A). Test de Machover, Pareja y familia. Madrid: Editorial EOS, 3ra edición.

Páginas Web:

Artículo 3º constitucional: <http://info4.juridicas.unam.mx/juslab/leylab/250/4.htm>. 1 de septiembre de 2013.

Artículo 41º Ley General de Educación: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.htm. 1 de septiembre de 2013.

Bradilalia: http://enciclopedia_universal.esacademic.com/167295/bradilalia. 25 de noviembre de 2013.

Disfluencia: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001430.html>. 25 de noviembre de 2013.

Farfuleo: <http://www.cepvi.com/CIE10/p131.shtml>. 25 de noviembre de 2013.

Hipoxía: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hipoxia>. 28 de agosto de 2013.

Instrumento: <http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Instrumentos>. 28 de Agosto de 2013.

Lógica: <http://definicion.de/pensamiento-logico/#ixzz2e2alrKm1>. 26 de noviembre de 2013.

Matemáticas: <http://es.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1ticas>. 26 de noviembre de 2013.

Pensamiento: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento>. 26 de noviembre de 2013.

Psicometría: <http://es.wikipedia.org/wiki/Psicometr%C3%ADa>. 19 de agosto de 2013.

Psicomotricidad: <http://iniciativat.com/componet/content/article/44-estimulacion-infantil/306-psicomotricidad.html>. 10 de septiembre de 2013.

Taquilalia: <http://sitiosalud.com/diccionario.php?idpal=679&palabra=Taquilalia&seccion=T>. 25 de noviembre de 2013.

Técnica: <http://es.thefreedictionary.com/t%C3%A9cnica>. 28 de Agosto de 2013.

Anexos

1. Ficha de identificación del niño.
2. Evaluación Psicopedagógica.
3. Registro de observaciones.
4. Ficha de identificación de USAER.
5. Reporte Psico-Pedagógico de USAER.
6. Protocolo de respuestas del dibujo de la figura humana. USAER.
7. Evaluación de las habilidades adaptativas.
8. Estudio socioeconómico.
9. Entrevista a la mamá.
10. Entrevista a “Luisito”.
11. Encuesta a compañeros.
12. Evaluaciones en el área de matemática y español.
13. Fotos.

ANEXOS:

Anexo 1. Ficha de identificación del niño.

Nombre del niño:	"Luisito"		
Edad:	13 años	Fecha de nacimiento:	18-mayo-1998
Escuela a la que asiste:	Esc. Primaria 16 de enero.	Grado y grupo que cursa actualmente:	4º grado, Grupo "A".
Datos del padre:			
Nombre:	Fernando	Edad:	42 años.
Ocupación:	Albañil	Escolaridad:	Primaria
Datos de la madre:			
Nombre:	Alejandra	Edad:	37 años.
Ocupación:	Al hogar	Escolaridad:	Secundaria abierta.

Anexo 2. Evaluación psicopedagógica.

1. DATOS PERSONALES:

Datos personales del niño:			
Nombre del niño:	"Luisito"		
Edad:	13 años	Fecha de nacimiento:	18-mayo-1998
Escuela a la que asiste:	Esc. Primaria 16 de enero.	Grado y grupo que cursa actualmente:	4º grado, Grupo "A".
Datos personales del padre:			
Nombre:	Fernando	Edad:	42 años.
Ocupación:	Albañil	Escolaridad:	Primaria
Datos personales de la madre:			
Nombre:	Alejandra	Edad:	37 años.
Ocupación:	Al hogar	Escolaridad:	Secundaria abierta.

2. MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:

Motivo de la evaluación:
El motivo de la evaluación es porque el niño presenta problemas de aprendizaje dentro del aula, impidiendo su desarrollo como los demás niños. Se trata de investigar qué tipo de problema es el que se tiene, desde sus orígenes, en el contexto que se

desarrolla.

3. APARIENCIA FÍSICA:

Apariencia física del niño:			
Estatura:	1.32 metros.	Peso:	27 kg.
Color de piel:	Moreno claro.	Textura de la piel:	
Postura:	Normal.	Locomoción:	Normal.
Color de ojos:	Cafés.	Señas en particular:	

4. CONDUCTA DURANTE LA EVALUACIÓN:

Conducta durante la evaluación:	
Conducta del niño:	Quieto, un poco nervioso y penoso.
Conducta de los padres:	Tranquila, cooperativa, contestaba de acuerdo a lo que se le preguntaba.

5. ANTECEDENTES DEL DESARROLLO:

Embarazo y nacimiento:					
Fue planeado:	Si	Deseado:	Si	Duración del embarazo:	9 meses
Lugar donde nació:	Mixquiahuala		Abortos previos:	No	
Como fue el embarazo: Fue con atención de partera, durante el embarazo no hubo complicaciones en el parto, el niño no pudo nacer y cambiaron a médico particular.					
Como fue el nacimiento: No lloro, presento hipoxia, infección en los ojos e intestinos por ingerir el líquido amniótico.					
Desarrollo motor:					
Edad que sostuvo la cabeza:	3/12	Edad que se sentó:	5/12		
Edad que gateo:	No	Edad que camino:	1 4/12		
Edad que se baño solo:	Aun no	Edad que controlo esfínteres:	5 años		
Edad a la pudo comer solo:	6 años	Edad a la que pudo vestirse solo:	7 a 8 años		

Desarrollo del lenguaje:					
Aparición de las primeras palabras (edad):	4 años	Empleo de pares de palabras o oraciones (edad):	8 años		
Familia:					
Cuántas personas conviven con él:	5	Miembros que son:	Papá, mamá, hermanos y sobrina.		
Nombre	Edad	Parentesco	Escolaridad	Ocupación:	
1. Fernando	41	Papá	Primaria	Albañil	
2. Alejandra	37	Mamá	Secundaria	Al hogar	
3. Yadira Alejandra	18	Hermana mayor	3 seme. Prepa	Comercio	
4. Lupita	8	Hermana menor	3ro primaria		
5. Yesica	1 10/12	Sobrina			
6.					
7.					
8.					
<p>Actividades que realiza con estas personas: Salen el fin de semana a vender elotes, papá, Luis Fernando y Yadira.</p> <p>Entre semana algunas veces van a vender.</p>					
Antecedentes heredo-familiares:	Nombre		Enfermedad o discapacidad		Parentesco con el niño
Historial médico:					
Alguna enfermedad que haya presentado: 3 años de edad, anemia.			Que tratamiento se receto: Tratamiento bajo revisión médica.		
Historial escolar:					
Edad que asistió a una institución educativa:	4 años	Cual escuela fue:	Preescolar	Tiempo en la institución:	2 año
<p>Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: No hubo una previa información, no salía con trabajos, platico con sus maestros era</p>					

muy tranquilo (donde se sentaba el permanecía). No jugaba.			
Después de esta institución a cual más asistió:	Primaria en San Pedro Alpuyea	Tiempo en la institución:	1 año
Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: La mamá menciona que fue “una pérdida de tiempo” no hubo avance.			
Después de esta institución a cual más asistió:	CAM	Tiempo en la institución:	1 año y medio
Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: Comenzó a trabajar algunas actividades, pero comenzaba a imitar a sus compañeros.			

6. SITUACIÓN ACTUAL:

Aspectos generales:	
Área intelectual:	Obtiene un nivel de desarrollo por debajo a su edad cronológica ubicándolo en un nivel retardado de -2. Se le dificulta su capacidad de codificar información su memoria es a corto plazo.
Área de desarrollo motor:	Realiza actividades físicas, pero no las realiza al 100%. Se queja de dolores después de hacer las actividades.
Área comunicativo-lingüístico:	El tono de voz es bajo, realiza oraciones no muy complejas.
Área adaptación e inserción social:	Con sus compañeros en su mayoría convive muy poco. Juega más con Alfredo y Alejandra.
Nivel de competencia curricular:	
Actividades relacionadas con la materia de Matemáticas:	No identifica los números, no los escribe, al contar se brinca algunos números (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9).
Actividades	No sabe leer y escribir. Solo copea. Su motricidad no le

relacionadas con la materia de Español:	permite realizar un buen molde de letra.		
Estilo de aprendizaje y motivación:			
Condiciones en las cuales el niño trabaja con mayor calidad:	Dentro de su grupo, sin presiones, sin ruido	Que le interesa en cuanto a los contenidos:	Se interesa más por los contenidos que tiene muchas imágenes
Nivel de atención en cuanto a las actividades:	Se distrae muy rápido.	Que tipos de estímulos se le ofrecen:	Felicitarlo por las actividades realizadas; decirle que si se puede.
Información relacionada con el entorno del alumno:			
Contexto escolar:	La escuela a la que asiste se encuentra en la colonia el Tesoro. En el grupo donde está inserto son 31 alumnos de los cuales, además de él se atienden a dos niños más.		
Contexto familiar:	Dentro de su familia él tiene quehaceres por ejemplo darle de comer a unos borregos que tiene la familia. Tender su cama. Juega en casa con algunos palao los cuales menciona la mamá que los usa como caballos.		

7. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS:

Luis Fernando según lo anterior tiene discapacidad intelectual moderada, por el hecho de que los problemas encontrados son de un grado medio. Su origen se atribuye a la hora del parto al presentar hipoxia, de ahí su retraso. Dentro de las características actuales tanto físicas como mentales se puede trabajar actividades que le ayuden en su desarrollo.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

En conclusión las actividades a desarrollar que le permitan accezar aun contenido y lo aplique y aun más lo retenga deberán ser a lo largo del curso. Ambas en el contexto escolar como en el familiar, para la retención y ampliación de la información. La aplicación de lo aprendido en actividades cotidianas, se volverá en un aprendizaje significativo.



**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL – HIDALGO
SEDE: TULA DE ALLENDE
LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
LINEA ESPECÍFICA: EDUCACION INCLUSIVA**



Anexo 3. Registro de observaciones.

**NOMBRE DEL PRESTADOR:
JOSÉ ALBERTO TEODOCIO VEGA.**

Escuela Primaria: 16 de enero.

Grado: cuarto grupo: A

Registro de observaciones del 09 de marzo al 24 de marzo de 2011.

<p>De 10: 30 a las 11:00.</p>	<p><u>alumnos para ser exactos; 11 de ellos eran originarios de colonias vecinas como son la mora; uno de ellos es de Barrio Alto; una más es de Santa María Macua; y uno más es de San Pedro Alpuyeca. En este último preste mi atención, ya que es el acaso con el cual se trabajara.</u></p> <p><u>Las edades oscilaban entre los 9 años hasta los 12 años.</u></p> <p><u>Al final de la dinámica continúe, me situé en un lugar para observar más de cerca al niño seleccionado.</u></p> <p>Una primera vista nos dice que es un niño con el nombre de Luis Fernando, de aproximadamente 1:20mtros de altura unos 30 kilos de peso. Tés moreno claro. Muy tranquilo y callado.</p> <p>A la hora del toque para salir al receso, el niño espero la indicación del maestro para salir el no intentaba por si solo salir hasta que se diera la indicación.</p> <p><u>Una vez fuera el niño salió y se sentó en los escalones que se encuentran enfrente del salón, saco un toper donde tenía su comida él estaba sentado solo.</u> Comía y observaba a sus compañeros que jugaban en el patio de enfrente.</p> <p>Una vez que termino de comer guardo su toper, y seguía observando a sus compañeros como jugaban.</p> <p><u>Casi al término del receso comenzó a jugar con unos niños más pequeños que él.</u> Jugaban a las correteadas Luis Fernando correteaba al niño más pequeño. Enfrente del pasillo después se</p>	<p>Auto suficiencia en cuanto al comer sin ayuda.</p> <p>Socialización con niños más pequeños que él.</p>
-------------------------------	--	---

10 de marzo del 2011.

HORA	Descripción de lo observado	Resultados de lo observado.
De 7.50 a las 8:30.	<p>Este día me presente unos minutos antes de la entrada para observar la conducta del niño. Al llegar el aun no llegaba pase al salón y tome un lugar para observar una vez que hayan entrado. Cuando el llego casi daba el toque. Lego tomo su lugar y salió al pasillo después se dio el toque para salir a activación física en el patio.</p> <p>Salieron al patio para realizar lo que es activación física que en la escuela se realiza, todos se formaron. Luis Fernando ocupaba el primer lugar en la fila que se hizo, de ahí seguía Alfredo, Uriel, y el resto de sus compañeros.</p> <p><u>Comenzaron un una serie de calentamientos de estirar los brazos, piernas, en distintos tiempos Luis los realizo casi sin ningún problema, los realizaba sin ayuda no los terminaba a tiempo puesto que no empezaba al mismo tiempo que sus compañeros y algunos no los terminaba al tiempo que era. Realizaron algunos saltos los cuales realizaba con cierta dificultad, brincos en su propio lugar los realiza bien. Los que son hacia su lado derecho los hace muy pequeños y son 2. Al lado contrario solo realiza 1 y de forma congruente. Para atrás y adelante sucede lo mismo para adelante solo realiza 1 y para tras dos. Los realiza de forma muy rápida. Al correr lo hace de manera correcta.</u></p> <p><u>Después se realizó unos equipos para realizar otra actividad, él ni</u></p>	Algunos problemas en la realización de movimientos con el cuerpo.

<p>De 8:30 a las 11:00.</p>	<p><u>se integró sus compañeros lo llamaron para llenar el requisito de cuatro integrantes. Se integró después y se realizó la actividad de tomarse las manos y bar saltos al ritmo de una canción, al término de los saltos daban vueltas tomados de las manos.</u> Al final de de la actividad se daba el ejercicio de respirar y ex salar una tres veces. El niño no realizaba este ejercicio. Después pasaron a su salón.</p> <p>Al regresar al salón se formaron en frente del salo para entrar entraban por orden de lista el revisaba la higiene de las manos y corte de cabello. Luis tenía las manos un poco sucias y lo mandaron a lavárselas. <u>El saco un jabón del salón y se fue a los baños a lavarse. Él se lavaba con el jabón se enjabonaba las manos y después se las tallaba un poco suave tratando de quitar lo sucio. Esto lo repitió hasta que quedaron más limpias sus manos.</u> Regresamos al salón</p> <p>Una vez dentro del salón se trabajó lo que es ejes de simetría mientras los demás realizaban trabajo con recortables en equipos que el maestro había formado Luis lo integro aun equipo, en este equipo estaba Andrik, Alejandra y Brayan Alexis. Luis la actividad que se le puso como adecuación para él fue que en dos figuras dibujadas en su cuaderno trazara lo que son los ejes de simetría.</p> <p><u>Cuando estaba con Andrik, Luis no le agradaba trabajar junto a él, después de unos momentos Andrik comenzó a empujarlo. Diciendo que estaba en su lugar.</u></p> <p>Le explique cuáles eran los eje de simetría el entendió que eran</p>	<p>Poca confianza para realizar las actividades en equipo.</p> <p>Auto cuidado de higiene, el solo se lava las manos.</p> <p>Agresiones por parte de Andrik. A Luis Fernando.</p>
-----------------------------	--	---

<p>De 10: 30 a las 11:00.</p> <p>De 11:00 a las 12:00.</p>	<p>líneas que dividían una figura, el niño comenzó a rallar tratando de realizar esa división de la figura. <u>Después yo le volví a explicar con un ejemplo tangible y practico de los ejes de simetría en una hoja trace los ejes de simetría y doble sobre ellos. Después recorte algunas figuras en los cortes y así el niño pudo ver como se formaban figura similares y tomando en cuenta algunas características de los ejes de simetría.</u></p> <p>Después se pasó a la materia de español en donde se vieron el tema de la entrevista en donde los niños tenían que realizar una entrevista a una persona. Los niños llevaban sus entrevistas pero Luis no, el maestro explico cuál era la estructura de la entrevista y para que servía. Para Luis su entrevista fue oral no escribió puesto que él no tiene desarrollada la escritura y la lectura. Sé presento y realizo unas preguntas tales como: nombre, edad, donde trabaja. Y al final se despidió. La entrevista la realizo al maestro de USAER y a mí. La realizo muy simple y con pena. Tardaba un poco entre pregunta y pregunta.</p> <p>Se dio la hora de salir al receso.</p> <p>Al salir él fue y compro su comida volvió a sentarse en las escaleras que se encuentran en el frente del salón. Al terminar de comer el tiro la basura en el bote que esta aun lado del salón. Él se acercó a mí y yo comencé a preguntarle datos de él como su nombre, (Luis Fernando), edad (no supo su edad), nombre de sus papas (Alejandra y Fernando), de donde es originario (San Pedro).</p> <p>Después los niños entraron y se trabajó con Historia el maestro dio</p>	<p>Estilo de trabajo de Luis: visual y manual.</p>
--	--	--

	<p>lectura a los años después de la Independencia de México, Luis ponía cierta atención puesto que el maestro le dijo que le iba a <u>preguntar al final de la lectura. Al final pidió comentarios algunos de sus compañeros comentaban el escuchaba los comentarios, le toco su turno el no comento mucho solo se concretó a que éramos libres.</u></p> <p>Al final me retire.</p>	<p>Forma de trabajo oral. Comentarios muy simples.</p>
--	---	--

16 de marzo del 2011.

HORA	Descripción de lo observado	Resultados de lo observado.
	<p>El niño no se presentó a clases el día de hoy.</p>	

17 de marzo del 2011.

HORA	Descripción de lo observado	Resultados de lo observado.
<p>De 7:50 a las 8:30.</p>	<p>En este día el maestro de grupo no asistió a clases. Lo suplió otro maestro. (Zoraida).</p> <p>Al llegar él ya se encontraba en la escuela y estaba jugando con un niño más pequeño que él era el mismo con el cual jugaba en el recreo. El correteaba a Luis en el pasillo. Su forma de correr era de forma normal, no se le dificultaba la postura para correr. Se</p>	

<p>De 8:30 a las 11:00.</p>	<p>acercaron a saludar y después siguieron jugando.</p> <p>Salieron al patio para realizar lo que es activación física que en la escuela se realiza, todos se formaron.</p> <p>Comenzaron un una serie de calentamientos de estirar los brazos, piernas, y ahora se agregó también del tronco en distintos tiempos Luis los realizo casi sin ningún problema, los realizaba sin ayuda no los terminaba a tiempo puesto que no empezaba al mismo tiempo que sus compañeros y algunos no los terminaba al tiempo que era.</p> <p>Los ejercicios que se realizaban con el tronco del cuerpo él no los realizaba puesto que se quejaba que le dolía el cuerpo principalmente la cintura si los hacía. El maestro me menciono que constante mente se estaba las timando al realizar ciertos ejercicios y es por eso que no se le exigía demasiado. En esos ejercicios más complicados.</p> <p>Regresaron al salón en ese tiempo se formaron equipos para trabajar algunos juegos de destreza en este equipo estuvo</p>	
-----------------------------	---	--

	<p>integrado Luis, Issac, Brayan Alexis, Timoteo. Con los cuales trabajo.</p> <p><u>Me percate que Luis e Issac no tenían el agrado de trabajar. Issac le dijo que era un “tonto” que porque no sabía jugar el juego de memorama y los se molestaba. Estuvo buen rato molestando. Y Luis decía que no quería jugar con él.</u></p>	<p>Issac molestaba a Luis e inconformidad por trabajar con él.</p>
--	--	--

23 de marzo del 2011.

HORA	Descripción de lo observado	Resultados de lo observado.
	<p>Este día no pude asistir por cuestiones de salud. Tuve una fuerte infección en la garganta, lo cual me imposibilito la ida a observar. Y también por cuestiones de seguridad por los niños.</p>	

24 de marzo del 2011.

HORA	Descripción de lo observado	Resultados de lo observado.
	<p>Este día no pude asistir por cuestiones de salud. Tuve una fuerte infección en la garganta, lo cual me imposibilito la ida a observar. Y también por cuestiones de seguridad por los niños.</p>	

Anexo 4. Ficha de identificación de USAER.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL ALUMNO

Fecha en que se lleno la FIA SEPTIEMBRE 2009

Fecha de inicio de la intervención: SEPTIEMBRE 2009

ESCUELA: PRIMARIA 16 DE ENERO.

DATOS DEL ALUMNO:

Nombre: Luis sexo Maxuleno.

Fecha de nacimiento: 18 Mayo de 1998 edad 11 años / 4 meses.

Grado escolar: 3^{ra} Grupo "A" Ciclo escolar: 2009-2010

Necesidades Educativas Especiales Asociadas Discapacidad Intelectual

DATOS DE LOS PADRES DE FAMILIA

Nombre del padre: Fernando edad 39 años.

Ocupación: Albañil escolaridad primaria

Nombre de la madre Alejandra edad 35 años

Ocupación: Hogar y comercio temp. escolaridad 2^{da} primaria.

Domicilio particular _____

telefono _____

DATOS RELACIONADOS CON LA ESCOLARIDAD

Asistia 2 años a preescolar regular, a los 6 años se le detecta Discapacidad Intelectual, le brindaron apoyo en el d.f. Curso año y medio en Cam. y despues ingreso a primaria regular. Actualmente curso 3^{ra} de primaria.

DATOS RELACIONADOS CON LA HISTORIA DE SU

DESARROLLO presente dificultades durante el embarazo Durante el parto y despues del parto: No lloro al nacer, el parto fue complicado, presente hipoxia. presente problemas de infección en intestinos y a los 3 años le diagnosticaron anemia.

Responsable

Maestro de grupo

Laura P. Valles M.
LAURA P. VALLES MARTINEZ
Nombre y firma

Responsable

Maestro de apoyo

Simón Guierrez Espinosa
Simón Guierrez Espinosa
Nombre y firma

V° B°
Director de primaria

[Firma]

EDUCACION
HIDALGO
GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION EDUCACION BASICA
SUBDIRECCION DE EDUCACION PRIMARIA
DIRECCION GENERAL DEL SECTOR 3
SUPERVISION ESCOLAR 021
ESC. PRIM. GRAL. 16 DE ENERO
C.C.T. 13DPR2236A
TULA DE ALLENDE, HGO.

V° B°

Director USAER

Lic. Teresa de Jesús Rodríguez Lopez
Lic. Teresa de Jesús Rodríguez Lopez



HIDALGO
GOBIERNO DEL ESTADO
SRA. DE EDUC. PÚB. DE HGO.
SUBSRA. EDUC. BÁS. Y HORR.
DIRECC. GRAL. DE EDUC. BÁSICA
DIRECCION DE EDUCACION ESPECIAL
UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO A LA EDUCACION REGULAR No. 27
C.C.T. 13DPR27A
TULA DE ALLENDE, HGO.

Anexo 5. Reporte psico-pedagógico.

Propuesta de Intervención para el Área de Psicología de los Servicios de CAM y USAER

REPORTE PSICO-PEDAGÓGICO

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE: LUIS
FECHA DE NACIMIENTO: 18 Mayo 1998 EDAD: 10 4/12
ESCOLARIDAD: 3º UNICO FECHA DE EVALUACIÓN: 14 / sept / 2010
ESCUELA: 16 DE ENERO.

II. MOTIVO DE ATENCIÓN:

SEGUIMIENTO DE ATENCIÓN ALUMNO CON DT EGRESADO DE CAM. INTEGRADO A EDUCACION REGULAR, CON DESFASE SIGNIFICATIVO EN SU DESARROLLO TANTO FISICO Y EMOCIONAL.

III. ANTECEDENTES SIGNIFICATIVOS: A) DEL DESARROLLO; B) FAMILIARES; C) ESCOLARES; D) SOCIALES; E) AFECTIVOS.

- CON ANTECEDENTES PRE-PERI-POST NATALES, CON DIFICULTADES AL NACER, DEPRIVACIÓN ALIMENTICIA EN LOS PRIMEROS MESES CON ANEMIA CRÓNICA.
- ASISTIÓ A PREESCOLAR REGULAR, CANALIZADO A CAM CURSANDO 1º; POSTERIORMENTE CANALIZADO A ESC. REGULAR DONDE HA SIDO ATENDIDO.
- SOCIALMENTE, MUESTRA DIFIC. PARA SOCIALIZAR CON SUS COMPAÑEROS POR LO Q' SE CONTINUA SU PROCESO DE SOCIALIZACIÓN
- AFECTIVOS; PRESENTA DIFIC. YA QUE FAMILIARMENTE EXISTE RECHAZO POR EL PADRE.

IV. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS UTILIZADAS:

- F. H. -
- BENDER - Madurez Visomotriz.
- OBSERVACION EN EL AULA.

V. CONDUCTA OBSERVADA DURANTE LA EVALUACIÓN:

DISPOSICIÓN, ATENCIÓN DISPERSA.

APARIENCIA FÍSICA: ALUMNO CON PESO Y TALLA POR DEBAJO
A LO ESPERADO PARA SU EDAD.

VI. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS:

1. DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA (KOPPITZ)

OBSERVACIONES:

(Nivel de desarrollo, e indicadores emocionales)

PUNTUACION - 2 CORRESPONDE A FUNCIONANDO EN UN NIVEL

RETARDADO CON SENTIMIENTOS DE INADECUACION

IMPULSIVIDAD, INMADUREZ MOTRIZ Y EMOCIONAL.

2. TEST GUESTALTICO VISOMOTOR DE BENDER (KOPPITZ)

NIVEL DE MADURACIÓN: 19 PUNTOS CORRESPONDE A UNA EDAD DE 4 1/2

INDICADORES DE LESIÓN CEREBRAL Y/O DATOS SIGNIFICATIVOS:

DE CONFUSION MENTAL, DIFICULTAD DE PLANEACION, POBRE

COORDINACION MOTORA, BAJA TOLERANCIA A LA FRUSTRACION.

EXPLOSIVIDAD (PRICHA) CONTROLA EN LA ESCUELA MANIFESTANDO

CON APATIA; NIÑO ACTING OUT; IMPULSIVIDAD.

INDICADORES EMOCIONALES:

INDICACIONES L.C. 7 ALTAMENTE SIGNIFICATIVOS DE L.C. EN

DISORSION DE LA FORMA, INTEGRACION, PERSEVERACION Y ROTACION

12 INDICACIONES SIG. DEL C. SIGNIFICATIVOS RESPECTO A LA EDAD DE

10 AÑOS DE LUIS.

3. OTROS TEST (ESPECIFICAR)

VII. ESTILOS DE APRENDIZAJE:

- MOTIVACION CONSTANTE. EXTRINSECA.

- MATERIAL CONCRETO, O FAVORECE SU DISPOSICION Y ATENCION

- ATENCION GLOBAL SIN ATENDER LOS DETALLES, (ACT. NO MUY LARGA)

VIII. CONCLUSIONES:

ALUMNO Q' PRESENTA D.I - CON UN NIVEL DE DESARROLLO POR DEBAJO A SU EDAD CON UNA DISCREPANCIA SIGNIFICATIVA. NIVEL DE MADURACIÓN VISOMOTOR DE 19 QUE CORRESPONDE A 4/12 CON 19 INDICADORES DE L.C. CON INDICADORES EMOCIONALES, DE INADECUACIÓN, IMPULSIVIDAD, INMADUREZ MOTRIZ Y EMOCIONAL, CONFUSIÓN MENTAL. BAJA TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN; COMPORTAMIENTO ACTING-OUT, CON ANSIEDAD, GENERANDO DIFICULTADES PARA CENTRAR LA ATENCIÓN A LOS APRENDIZAJES ESCOLARES. Y POR LO TANTO A ADQUIRIR LA L-E.

IX. SUGERENCIAS:

- TRABAJO MULTIDISCIPLINARIO, CON ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL, 1 Vez a la semana. Autoestima. Reconocimiento de sus logros
- TRABAJAR ESPACIO GRÁFICO, COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ CON REFORZADORES CONSTANTES INCREMENTANDO LA AUTOESTIMA (PROFESOR - 1 Vez a la semana). LOGO - INTEGRARLO EFICIENTE EN EL AULA
- TRABAJO CON PADRES P/QUE APOYEN EL ÁREA EMOCIONAL Q' LE PERMITA A LUIS MEJORAR SU SENTIDO DE PERTENENCIA. 1 Vez a la semana CON PADRE ACEPTACIÓN

Ma. Elena Arbúñez
NOMBRE DEL PSICOLOGO

NOMBRE Luis Fernando
 EDAD 10 años 7 meses

HOJA DE PUNTUACION DEL BENDER

FECHA 14/Sept/2009
 FECHA DE NAC. 18 de Mayo 1998

PUNTAJE DE DESARROLLO

INDICADORES DE DAÑO CEREBRAL

INDICADORES EMOCIONALES

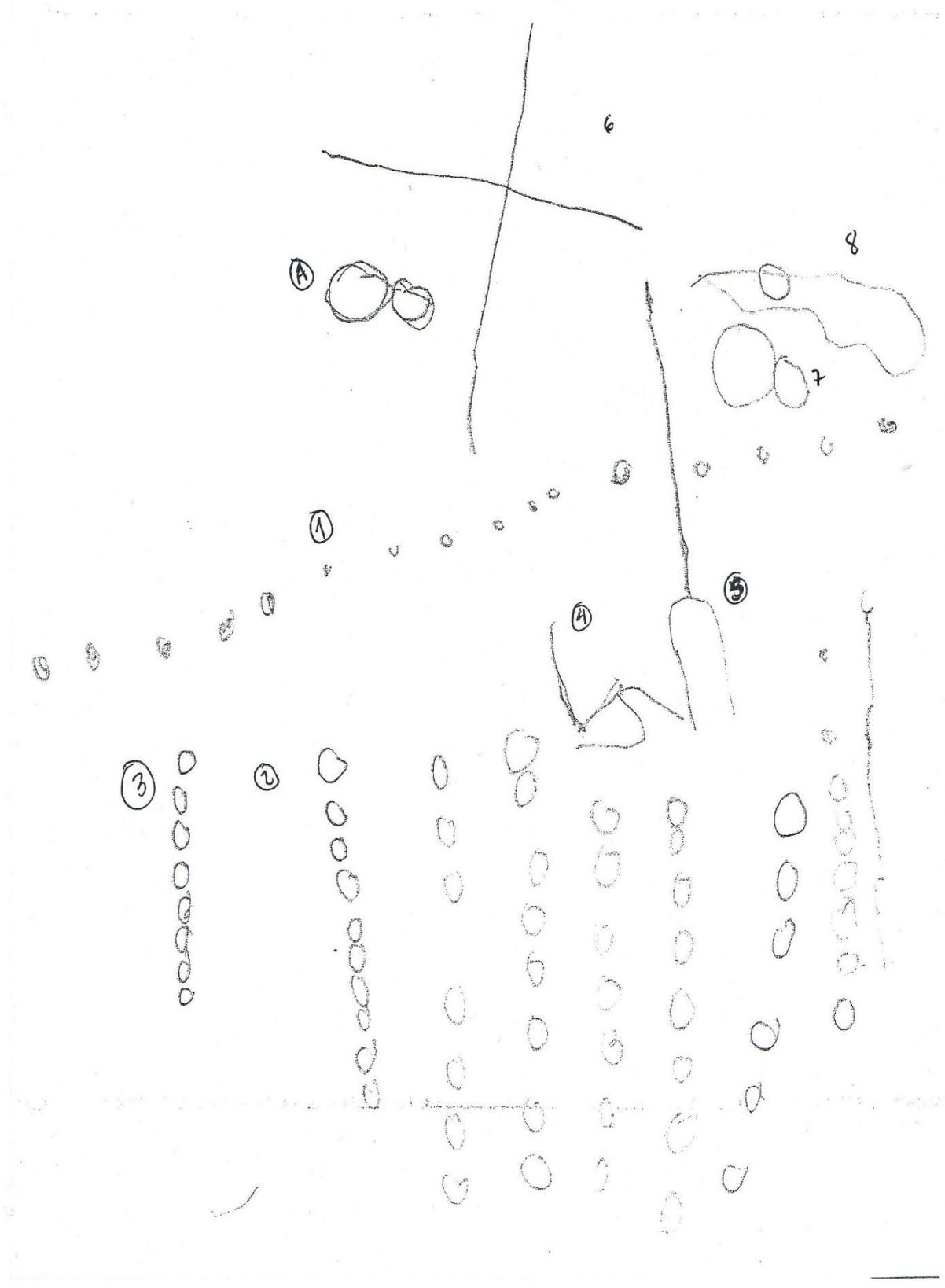
Figura A		
1	1a. Distorsión de forma	✓ **Todas edades
1	1b. Desproporción	*8 años y más
0	2. Rotación	*9 años y más
1	3. Integración	*7 años y más
Figura 1		
1	4. Círculos por puntos (las rayas no se califican)	*Todas edades
0	5. Rotación	**Todas edades
1	6. Perseveración (16 o más)	*6 años y más
Figura 2		
0	7. Rotación	*9 años y más
1	8. Fila agregada, omitida, 4 en la mayoría	✓ **7 años y más
1	9. Perseveración (14 o más)	✓ **8 años y más
Figura 3		
1	10. Círculos por puntos (5 ó más)	*7 años y más
1	11. Rotación	*8 años y más
1	12. Forma pérdida	*6 años y más
0	12b. Líneas por puntos	**Todas edades
Figura 4		
1	13. Rotación	✓ **Todas edades
1	14. Integración (1/8" separadas)	*Todas edades
Figura 5		
0	15. Círculos por puntos (5 ó más)	*9 años y más
0	16. Rotación	*Todas edades
0	17. Forma pérdida	No diferencia
1	17b. Línea por puntos	✓ **Todas edades
Figura 6		
0	18a. Angulos por curvas (3 ó más)	*Todas edades
1	18b. Línea recta por curvas	✓ **Todas edades
0	19. Integración	*Todas edades
0	20. Perseveración (8 ó más)	**8 años y más
Figura 7		
1	21a. Desproporción (Una a doble tamaño)	*8 años y más
1	21b. Angulos incorrectos	*Todas edades
0	22. Rotación	*7 años y más
1	23. Integración	*7 años y más
Figura 8		
1	24. Angulos incorrectos	*7 años y más
0	25. Rotación	**Todas edades
19	Puntaje total	

<input type="checkbox"/>	I. Orden confuso
<input type="checkbox"/>	II. Línea ondulada (1, 2)
<input type="checkbox"/>	III. Rayas por círculos
<input checked="" type="checkbox"/>	IV. Aumento progresivo de tamaño (1, 2, y 3)
<input type="checkbox"/>	V. Tamaño grande
<input type="checkbox"/>	VI. Tamaño pequeño
<input type="checkbox"/>	VII. Línea fina
<input type="checkbox"/>	VIII. Trabajo excesivo, líneas reforzadas
<input type="checkbox"/>	IX. Segundo intento
<input checked="" type="checkbox"/>	X. Expansión VARIAS.
<input type="checkbox"/>	XI. Constricción

A.S.L.C. - DISTORSION DE LA FORMA
 INTEGRACION, PERSEVERACION
 ROTACION
 10/A.S.L.C. - DISTORSION DE LA F.
 PERSEVERACION, ROTACION
 INTEGRACION.

Edad	Media		+/- 5
5-0 a 5-5	13.6	K	3.6
5-6 a 5-11	9.8		3.7
6-0 a 6-5	8.4	1	4.1
6-6 a 6-11	6.4		3.8
7-0 a 7-5	4.8		3.6
7-6 a 7-11	4.7	2	3.3
8-0 a 8-5	3.7		3.6
8-6 a 8-11	2.5	3	3.0
9-0 a 9-5	1.7		1.8
9-6 a 9-11	1.6		1.7
10-0 a 10-5	1.6		1.7
10-6 a 10-11	1.5	4	2.1

*Significativo: más frecuente pero no exclusivo del gco. de daño cerebral = 12
 **Altamente significativo: ocurre casi exclusivamente en el grupo de daño cerebral. = 7



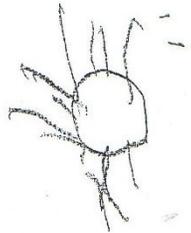
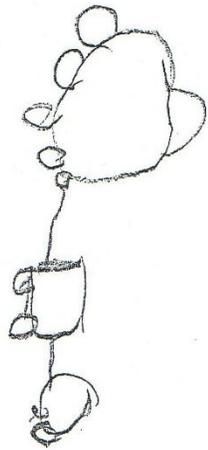
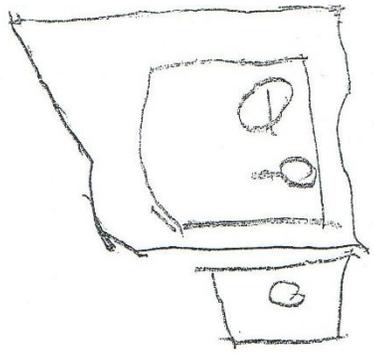
L. Fernando

Persona: Le gusta jugar a la pelota, tiene 11 años, se llama Gustavo, es feliz xq juega, Enfermo; se moja - su mamá le ayuda a la tarea, se porta bien, sus papás q' piensan, q' si se porta bien no no, sus vecinos, se porta bien, le gustaria ser de grande Bombero No tiene hermanos hermanas? No. Le gusta ir a la escuela.

ARBOL

de manzanas, se le pudrieron las manzanas, esta enfermo, está solo xq está solo - llorando triste. xq se va a morir xq? causó lluvia, herida - un señor lo iba a cortar el señor es malos ¿todos son malos? si q' tienen q' hacer para q' no le hagan daño no pegantes

CASA - vive mi mamá, lo imagino, pinda - 1 piso. Cerca, grande un poco + grande, es feliz xq tiene arboles todas son felices, baños (necesita), nadie le hace daño Sol - niño - amigo Jorge alberto



Anexo 6. Protocolo de respuestas del dibujo de la figura humana. USAER.

PROTOCOLO DE RESPUESTAS DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA
(VARONES Y NIÑAS)

18-Mayo-1998 10 4/12

ITEMS ESPERADOS	5 AÑOS		6 AÑOS		7 AÑOS		8 AÑOS		9 AÑOS		10 AÑOS		11 AÑOS	
	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N
Cabeza	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Ojos	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Nariz	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Boca	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Cuerpo	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Piernas	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Brazos	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Pies	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Brazos 2 dimensiones	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Piernas 2 dimensiones	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Cabello	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Cuello	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Brazos hacia abajo	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Brazos unidos a los hombros	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Ropa 2 prendas	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
ITEMS NO ESPERADOS														
Perfil	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Codo	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Dos labios	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Fosas nasales	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Brazos unidos hombros	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Ropa: 4 prendas	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5 dedos	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Pupilas	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

TOTAL: - 7 + 0 +5 = -2

NIVEL DE DESARROLLO: -2 FUNCIONANDO POR UN NIVEL RETARDADO

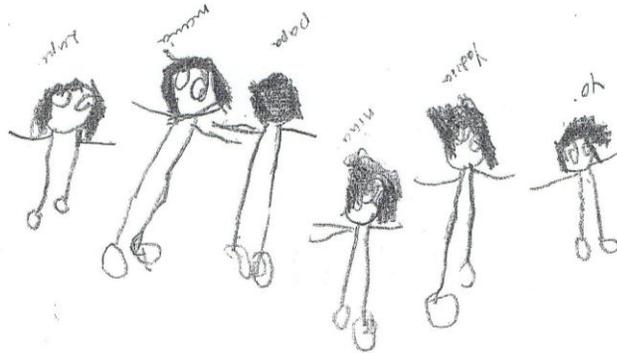
:INDICADORES EMOCIONALES:

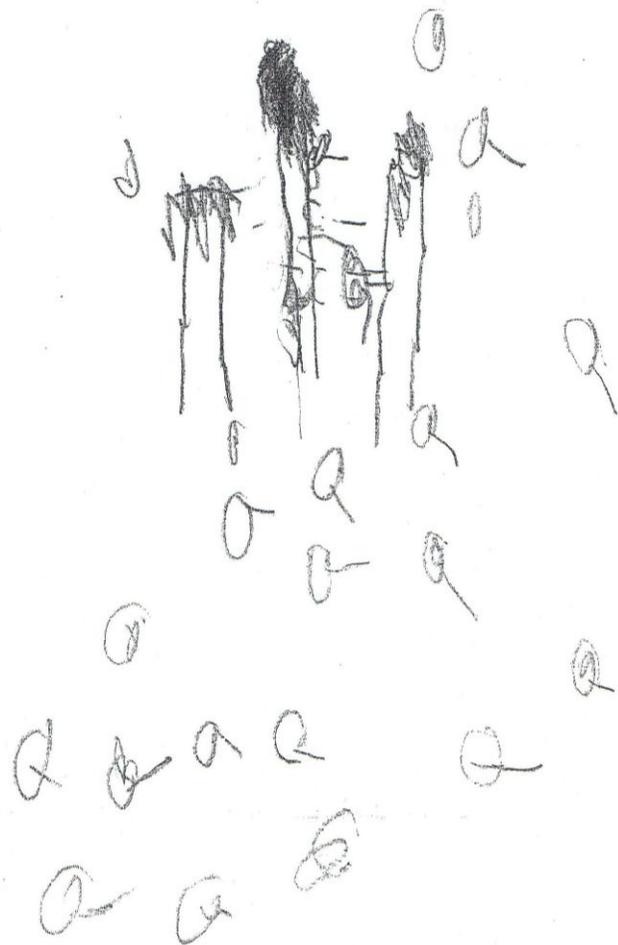
AGRESION, IMPULSIVIDAD; INRIADURES MOTRIZ Y EMOCIONAL.
con sentimientos de inadecuación



f9 0 F

+ milra list +





Anexo 7. Evaluación de las habilidades adaptativas.

EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES ADAPTATIVAS

Comunicación (1)

Autocuidado (2)

Habilidades de vida en el hogar (3)

Habilidades sociales (4)

Utilización de la comunidad (5)

Auto-dirección (6)

Salud y seguridad (7)

Ocio (8) y tiempo libre (9)

Trabajo (10)

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE COMUNICACIÓN (1)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. LENGUAJE RECEPTIVO (COMPRESIÓN)				
A1. LENGUAJE NO VERBAL				
Interpreta y capta sentimientos y emociones de los otros (miedo, tristeza, enfado...).		X		
Percibe mediante lenguajes no verbales.		X		
A2. LENGUAJE ORAL				
Interpreta sentimientos de alegría, enfado, miedo... a través de la expresión.		X		
Entiende textos orales con ayuda de apoyos extralingüísticos: visuales, gestuales, sonoros...		X		
Identifica algunos elementos de la comunicación verbal: a quién se dirige, con qué finalidad...		X		
Entiende frases habituales de situaciones de interacción del contexto del centro.		X		
Entiende textos orales relacionados con experiencias y vivencias significativas.		X		

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Entiende textos orales que contienen vocabulario cotidiano.		X		
Distingue las intenciones del hablante: preguntar, informar, asentir...			X	Se le tiene que repetir
Capta el sentido general de los mensajes orales.		X		
Extrae la idea principal de una narración oral sencilla.		X		
Entiende textos orales con vocabulario de temas específicos trabajados previamente en el aula.	X			
Interpreta mensajes teniendo en cuenta la intención del emisor.	X			
Diferencia por la entonación las preguntas, respuestas, descripciones...			X	Se le tiene que repetir
Identifica los lugares donde transcurren las acciones principales en narraciones sencillas.		X		
A2. LENGUAJE ORAL				
Reconoce las acciones que realizan los personajes de cuentos y narraciones.		X		
Reconoce un personaje a partir de una descripción.			X	se repite
A3. LENGUAJE ESCRITO				
Comprende el sentido global de rótulos, avisos, órdenes, etc. de uso habitual en su contexto.	X			
Interpreta adecuadamente elementos gráficos: señales, dibujos, carteles.		X		
Utiliza su nombre y el de sus compañeros en las producciones escritas.	X			
Deduce el significado del texto por las ilustraciones.		X		
Reconoce los cuentos por el título, etc.	X			
B. LENGUAJE EXPRESIVO				
B1. LENGUAJE NO VERBAL				
Representa con gestos faciales sensaciones de satisfacción...		X		
B2. EXPRESIÓN ORAL				
Sabe comunicarse de forma sencilla teniendo en cuenta diversos receptores: un compañero, un familiar...		X		

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Responde adecuadamente a la intervención del interlocutor: sigue el tema, expresa acuerdo o desacuerdo...		X		
Memoriza fórmulas o frases de inicio y final de los cuentos.	X			
Participa en una dramatización sencilla preparada previamente.	X			
Recita un poema en grupo.	X			
Participa en grupo cantando.	X			
Hace preguntas sencillas en el tono adecuado.		X		
Memoriza y relata pequeños cuentos, adivinanzas, retahílas...	X			
Se hace comprender verbalmente ayudándose de gestos, señales y otros recursos expresivos no verbales.		X		
Utiliza en la comunicación verbal frases habituales del contexto escolar.		X		
Expresa con ayuda experiencias significativas recientes.		X		
Expresa con ayuda experiencias significativas pasadas.		X		
Expresa sus necesidades.		X		
Expresa sus emociones y estados de ánimo (contento, triste...).		X		
Expresa manifestaciones positivas (afectivas).		X		
Expresa manifestaciones de enfado.		X		
Utiliza adecuadamente concordancias de número y otras aprendidas en las situaciones más coloquiales.	X			
Describe sucesos sencillos siguiendo las secuencias de viñetas.				
B3. EXPRESIÓN ESCRITA				
Dirige a los demás mensajes escritos de forma sencilla.	X			
Escribe su nombre y el de sus compañeros/as para hacer listados de tareas de grupo, encargos, etc.	X			
Pone títulos a cuentos, libros, dibujos, pies de fotos...	X			
Hace listados de personas, alimentos, etc.	X			
Elabora pequeños textos: poéticos, pareados, etc. siguiendo un modelo.	X			

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
C. CONTEXTO				
Deduce el significado del mensaje por el contexto.	X			
Deduce el significado de palabras por el contexto.	X			
Identifica por el contexto a quién va dirigido un mensaje, el tiempo, la finalidad, etc.	X			
D. ACTITUDES Y VALORES				
Identifica el valor comunicativo de los gestos, señalizaciones y otros elementos no lingüísticos.		X		
Aprecia la correcta expresión oral y trata de hablar bien.			X	Se le repite palabras que no enuncia correctamente.
Valora positivamente el lenguaje oral para comunicarse.			X	Se le recuerda para que no sirva la comuni.
E. OTRAS LENGUAS				
Diferencia textos orales en lengua castellana y euskera.	X			
Diferencia textos escritos en lengua castellana y euskera.	X			
Pregunta para aclarar dudas (en L1 o L2).	X			
Distingue por el contexto cuándo hay que expresarse en L1 o L2.	X			
Tiene un vocabulario en L2 adecuado para expresar las situaciones más habituales del contexto del aula.	X			

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE AUTOCUIDADO (2)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. ALIMENTO				
Distingue lo comestible de lo no comestible.		X		
Conoce las repercusiones de la alimentación sobre el crecimiento.			X	
Comprende los conceptos dulce/amargo, duro/blando.			X	
Adopta hábitos de higiene, alimentación, salud.		X		
B. ASEO E HIGIENE				
Adopta hábitos de higiene.			X	

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Conoce los hábitos básicos de higiene diaria: lavarse y secarse las manos y la cara.		X		
Conoce los hábitos básicos de higiene diaria: cepillarse los dientes.			X	con ayuda en casa
Conoce los hábitos básicos de higiene diaria: bañarse y ducharse.			X	
Conoce los hábitos básicos de higiene diaria: lavarse el pelo.			X	
C. VESTIDO				
Relaciona la ropa adecuada a la situación climatológica y social.			X	en lo social

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE VIDA EN EL HOGAR (3)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. GENERAL				
Maneja instrumentos de recorte (tijeras...).		X		
Cuida sus cosas.		X		
Relaciona cualquier medición doméstica con su unidad (metros, litros, kilos...).	X			
Nombra algunos usos del agua en el hogar.		X		
Conoce máquinas y aparatos de la casa.		X		
Es responsable en tareas de mantenimiento de animales y plantas del entorno.		X		
Cuida sus posesiones (no pierde su abrigo, cuida sus gafas...).		X		

HABILIDADES ADAPTATIVAS: HABILIDADES SOCIALES (4)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. GENERAL				
Expresa sensaciones mediante gestos mímicos.		X		
B. PARTICIPACIÓN				
Tiene actitud participativa en las tareas colectivas.	X			
Participa en trabajos o en juegos de grupo asumiendo alguna responsabilidad (traer materiales...).		X		

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Utiliza las reglas interactivas adecuadas: escucha, guarda silencio cuando habla otra persona, atiende...		X		
C. ACTITUDES				
Muestra una actitud abierta hacia las personas independientemente de la lengua en que se expresan.			X	
Tiene una actitud positiva hacia la realidad bilingüe.	X			
Admite a las personas de su entorno bilingüe.			X	
Se muestra respetuoso ante la expresión de ideas de los demás.			X	
Valora y manifiesta respeto hacia las costumbres y formas de vida de los antepasados.				
Reconoce que hay que respetar las limitaciones físicas de las personas.		X		
Respeto a las personas y a las cosas.		X		
Respeto las costumbres y modos de vida de otros grupos humanos.				
Valora la utilización del diálogo en conflictos simulados y reales.	X			
Reconoce actitudes de sensibilidad ante situaciones de pobreza y discriminación de otras personas.	X			
D. NORMAS				
Respeto las normas al utilizar instrumentos, materiales y espacios.		X		
Respeto las normas aprendidas en sus contextos.		X		
Identifica en textos sencillos actitudes de colaboración, participación...	X			
Se interesa por los medios de comunicación aumentativos o alternativos que utilizan personas con problemas de comunicación de su entorno.	X			
Espera su turno al participar en una conversación o diálogo.		X		
E. ESCUELA				
Se expresa para facilitar la organización y desarrollo de juegos.	X			
Valora las composiciones de los demás.			X	

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Colabora con el grupo para realizar un trabajo.		X		
Participa en los juegos de forma ordenada.		X		
En los juegos reacciona siguiendo consignas.		X		
En los juegos se adapta a las situaciones que surgen.		X		
Se interesa por las manifestaciones de sus compañeros y compañeras.	X			
Respeto las manifestaciones artísticas de las demás personas.		X		
Participa en tareas grupales, juegos de simulación y representaciones aceptando las normas.		X		
Participa en trabajos o en juegos de grupo asumiendo alguna responsabilidad (traer materiales...).		X		
Reconoce actitudes solidarias ante los problemas de otras personas en la escuela.	X			
Participa en la búsqueda de soluciones para los conflictos en el ámbito escolar.	X			
Resuelve los conflictos en el grupo en el que se inserta: grupo-clase, grupo de iguales, mediante el diálogo, con la ayuda de un adulto.		X		
Atiende y respeta las actividades que realizan sus compañeros/as.		X		
F. FAMILIA				
Reconoce actitudes solidarias ante los problemas de otras personas en la familia.				
Participa en la búsqueda de soluciones para los conflictos en el ámbito familiar.				
Resuelve los conflictos en el grupo en el que se inserta (familia) con la ayuda de un adulto.				
Relata hechos de su propia vida utilizando nociones temporales de sucesión, simultaneidad y duración.				

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE UTILIZACIÓN DE LA COMUNIDAD (5)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. GENERAL				
Observa las normas básicas de una biblioteca: silencio, cuidado de los libros, ficha de préstamo, plazo...				No hay.
Identifica elementos y sus relaciones en sistemas de representación (croquis y fotografías).		✓		
Interpreta sencillas tablas y gráficos estadísticos relativos a situaciones familiares.		✓		
Conoce los datos de su entorno cercano (domicilio, barrio, pueblo).		✓		
Sabe su dirección y puntos claves de su barrio/pueblo.		✓		
Interpreta y maneja un plano muy sencillo de lugares conocidos.		✓		
Interpreta gráficas muy sencillas.				
Confecciona croquis muy sencillos para describir la situación de objetos en espacios conocidos.		✓		
B. TRANSPORTE Y COMUNICACIONES				
Identifica los transportes que utiliza habitualmente.	X			
Identifica las señales de parada de autobús y discrimina la que habitualmente utiliza.		✓		
Identifica los servicios de comunicaciones (correos, teléfonos...).		✓		
Maneja aparatos sencillos de comunicación (teléfono, walki-talki, radio...).	✓			
Diferencia medios de transporte de personas y de mercancías.		✓		
Respeto las normas de utilización del transporte colectivo.		✓		
C. SERVICIOS DE OCIO Y CULTURA				
Identifica los servicios de ocio de uso habitual (parques, cines, teatros, polideportivos...).		✓		
Identifica las degustaciones, restaurantes y bares.		✓		

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Identifica los servicios municipales usuales (biblioteca, limpieza, policía municipal, bomberos...).		✓		
D. ENTORNO				
Valora el agua como un bien escaso.		✓		
Es sensible ante la necesidad de ahorro energético de agua, luz... en la vida diaria.		✓		
Muestra, mediante comentarios, sensibilidad y respeto por la conservación del entorno.		✓		
Es responsable en tareas de mantenimiento de animales y plantas del entorno.		✓		
E. CONSUMO				
Utiliza en la medida de sus posibilidades los criterios básicos del buen consumidor en sus pequeñas compras.		✓		
Identifica algunas tiendas y lo que venden.		✓		
Conoce máquinas y aparatos de las tiendas.		✓		
Observa y manipula sencillos aparatos y máquinas de consumo.		✓		
Manifiesta una cierta actitud ante mensajes publicitarios relacionados con los juguetes, la salud y la higiene.	✓			

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE AUTODIRECCIÓN (6)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. GENERAL				
Reconoce y nombra figuras planas: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, rombo, pentágono y hexágono.	X	X		
Distingue delante-detrás, arriba-abajo, derecha-izquierda, dentro-fuera-en el borde, abierto-cerrado, cerca-lejos, desde-hasta, hacia, en otra persona o entre dos objetos.			X	
B. MANEJO DEL CUERPO, MANIPULACIÓN Y MOVIMIENTOS				
Manipula papel: recorta, riza, enrolla...		X		
Diferencia texturas: áspero, suave, rugoso, liso.		X		

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Maneja instrumentos para la creación plástica: pinceles, rotuladores, distintos tipos de pinturas.		X		
Valora su cuerpo y sus posibilidades expresivas.			X	
Conoce las posibilidades y funciones de cada una de las partes del cuerpo.			X	
Explora el espacio que abarca con su cuerpo.	X			
Reconoce su imagen ante un espejo, foto, vídeo, dibujo, caricatura.				
Reconoce y dice sus datos personales de uso habitual.			X	Solo nombre y Pueblo
Reconoce el lado derecho e izquierdo de su cuerpo.			X	
C. ACTITUDES				
Se controla para estar en silencio y poder percibir los sonidos ambientales.		X		
Muestra interés por escuchar, conocer y ver.		X		
Valora y comenta sus propias producciones.		X		
D. AYUDA				
Pide ayuda cuando lo necesita para solucionar una tarea o situación.		X		
E. UTILIZACIÓN DE NÚMEROS Y MANEJO DE DINERO				
Resuelve problemas en los que intervienen sumas y restas.	X			
Identifica problemas de la vida cotidiana en los que intervienen la suma y la resta.	X			
Lee números de hasta tres dígitos en diferentes contextos.	X			
Escribe números de hasta tres dígitos en diferentes contextos.	X			
Establece correspondencia entre el lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica.	X			
Conoce las funciones de los números (contar, medir, ordenar, expresar cantidades).	X			
Establece relaciones entre números (mayor que, menor que, igual a, diferente de, anterior-posterior).	X			

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Usa conceptos de orden: 1º, 2º...y último.	X			
Utiliza diferentes estrategias para contar de manera exacta y aproximada.		X		
Utiliza diferentes estrategias para resolver sencillos problemas numéricos y operatorios (aproximar mediante ensayo y error).	X			
Reconoce la suma como unión, incremento (sin y con llevadas).	X			
Realiza sumas de dos cifras, con llevadas y sin llevadas.	X			
Reconoce la resta como disminución, separación (sin y con llevadas).	X			
Realiza cálculo mental y aproximado.	X			
Conoce el valor de las monedas y billetes de curso legal.			X	solo algunos.
Realiza medidas de longitudes, tiempo, capacidades y masas con unidades no convencionales y convencionales de uso corriente.	X			
Reconoce y nombra monedas de hasta 100 pesetas. Pesos			X	solo algunas monedas.
Comprende equivalencias sencillas, p. ej. 4 de 25 ptas. = 1 de 100 ptas.).	X			
Elige entre 2, 3... alternativas que se le presentan en situaciones diarias.	X			
F. MANEJO DEL TIEMPO				
Conoce la lectura del reloj: horas en punto, medias horas, cuartos de hora...	X			
Conoce los instrumentos de medida del tiempo: reloj.	X			
Distingue en las representaciones el antes y el después.	X			
Emplea el calendario y el reloj.			X	
Realiza estimaciones y aproximaciones de medidas.	X			
Comprende "ayer", "hoy" y "mañana". Nombra los días de la semana.	X			
Utiliza en contextos idóneos unidades de medida temporal: día, semana, mes, año...	X			
Respeto los horarios.		X		
Utiliza fotos personales y familiares para reconstruir su historia personal con criterio temporal.				

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Recoge y clasifica documentos relativos a su historia personal y los ubica en frisos cronológicos desde su nacimiento hasta su edad actual.				

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE SALUD Y SEGURIDAD (7)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
A. SALUD				
Identifica los servicios de salud.		X		
Nombra todas las partes visibles del cuerpo.			X	
Identifica y localiza las partes principales en su cuerpo.		X		
Identifica y localiza los órganos de los sentidos.		X		
Verbaliza algunos dolores asociándolos a partes del cuerpo humano.		X		
Se da cuenta de los procesos de crecimiento y transformación de su cuerpo: talla, peso, dentición.	X			
Conoce algunas normas básicas para conservar la salud.			X	
Reconoce algún síntoma evidente de enfermedad: fiebre, diarrea, vómitos...			X	
Reconoce comportamientos perjudiciales para la salud.		X		
B. SEGURIDAD				
Reacciona con la velocidad adecuada a las señales sonoras.		X		
Responde apropiadamente a los signos de color de los semáforos.		X		
Conoce las señales de tráfico necesarias para andar por la calle (color de los semáforos, pasos de peatones...).			X	
Identifica los servicios de urgencia (bomberos, policía municipal, ertzaintza...).		X		
Respeto las normas y señales de tráfico como peatones.			X	
Tiene precaución en el trato dado a máquinas y herramientas con las que manipula.			X	

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Tiene cuidado en el uso de materiales y herramientas.			X	
Conoce las normas básicas de seguridad en el hogar.		X		
Adopta hábitos para la prevención de accidentes.		X		

HABILIDADES ADAPTATIVAS DE OCIO (8) Y TIEMPO LIBRE (9)

INDICADORES	NO	SÍ	Con Ayuda	Observaciones
Participa en las fiestas tradicionales.				
Realiza actividades de ocio individual (deporte...).		X		
Se comporta en lugares públicos (fiestas...) de forma adecuada.		X		
Participa en algún juego de cartas o de mesa respetando las normas.		X		
Participa en actividades de ocio y tiempo libre.		X		
Se comporta en lugares públicos (fiestas...) de forma adecuada.		X		
Participa en algún juego de cartas o de mesa respetando las normas.		X		
Participa en actividades de ocio y tiempo libre.		X		
Construye juguetes y maquetas, manipulando sencillos materiales y herramientas.		X		
TRABAJO.				
Identifica las profesiones y trabajos más habituales del entorno, sus utensilios y herramientas utilizadas.				
Dramatiza diferentes profesiones en juegos de roles.				

Anexo 8. Estudio socioeconómico.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
LICENCIATURA EN INTERVENCION EDUCATIVA

ESTUDIO SOCIOECONOMICO

Fecha: 31-05-11

1. DATOS GENERALES DEL TUTOR (S).

Nombre: Oropeza Sexo: F Edad: 38
Apellido Paterno, Materno, Nombre
Fecha De Nacimiento: 28/03/73 Lugar y Origen: San Pedro Alpuyecá
Día/Mes/Año
Estado civil: casada Escolaridad: Secundaria abierta
Ocupación: al hogar Ultimo grado cursado: _____
Tipo alguna Discapacidad: _____

2. DATOS DE IDENTIFICACION DOMICILIARIA.

Domicilio: Comunidad San Pedro Alpuyecá
Calle: Av. Corona del Ros No. 2/N Colonia: Los Mastrantos
C.P. _____ Municipio: Tula de A. Teléfono: _____
Medios de transporte para llegar al domicilio: Microbus, o taxi

3.- INGRESOS Y EGRESOS DE LA FAMILIA.

INGRESO mensual (registrar quién, cuánto aporta y suma total.).

Quien (es) aportan el gasto: Fernando Martínez Cuanto es la
aportación: \$1000 semanal

EGRESOS mensuales Tipos de Gastos: Alimentación, Gas, o Renta.

Tipo de gasto	Costo aproximado
Agua	<u>45.00 mes.</u>
Predial	<u>No.</u>
Electricidad (Luz)	<u>200.00 2 meses</u>
Teléfono	<u>—</u>
Teléfono celular	<u>—</u>
Transporte	<u>60.00 Día.</u>
Educación	<u>30.00 Semanal.</u>
Ropa calzado	
Total de egreso	

Cuenta con un tipo de crédito: Si a nombre del señor

4. VIVIENDA

Tenencia de la vivienda

Propia Rentada () Prestada () Invasada ()

Tipo de vivienda

Casa sola Departamento () Vecindad () Campamento () Albergue ()

Accesorio () Número de dormitorios: 2 Índice de hacinamiento: _____

Sala Comedor Cocina Baño privado Baño colectivo ()

Materia predominante en la construcción de la vivienda

Paredes: Tabique () Madera () Cartón () Otros materiales

Especificar: block

Techos: Concreto Lámina de asbesto () Lámina de cartón () Lámina metálica ()

Pisos: Mosaicos () Loseta Cemento () Tierra apisonada () Madera ()

Otro material: (especificar) _____

Mobiliario:

Televisión Estéreo () Video DVD () Estufa Horno de microondas ()

Lavadora () Centro de lavado () Refrigerador Computadora ()

5. SALUD

Servicios médicos con los que cuenta la familia:

IMSS () ISSSTE () Centro de salud Dispensario () Médico Privado ()

Otros () Especifique _____

Frecuencia con la que asiste el usuario al médico:

Una vez por semana () cada mes Anualmente () Cuando se enferma ()

Enfermedades frecuentes en la familia:

Respiratorias

Gastrointestinales

Dermatológicas ()

Neurológicas ()

Cáncer ()

Hipertensión ()

Obesidad

Diabetes mellitus ()

Actividades familiares el fin de semana:

Practicar deporte () Ir al cine () Visitar familiares Realizar quehaceres del hogar

Actividades al aire libre Otro: _____

6.- DINAMICA FAMILIAR:

A) Organización y funcionamiento

Papa, Mamá, hijos, nieta

B) Comunicación

Segunda existe comunicación entre los miembros

C) Roles

Mamá: Quehaceres; Papa: trabajo; Luis, cuidar animales, Luigita, cuida gallinas y perrones herman mayor

D) Autoridad

Mamá.

E) Límites

Reglas.

F) Expresión de afectos

Si, todos se muestran afecto,

G) Ciclo Vital

7. Familiograma.

Contexto social.

DATOS DE IDENTIFICACION DOMICILIARIA.

Domicilio: _____

Calle: _____ No. _____ Colonia: _____

C.P. _____ Municipio: _____

Medios de transporte para llegar al domicilio: _____

Como es el lugar donde viven: un lugar muy tranquilo,

Cuenta con todos los servicios: si, agua, luz, drenaje

Cual es la actividad productiva en la zona: la mayoría son

albañiles, obreros,

Como es la relación con vecinos de la comunidad: buena, mi esposo

no la lleva muy bien con los vecinos por su forma de ser dice muchas grocerias y es un poco gruñon.

Anexo 9. Entrevista a la mamá.

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: Alejandra FECHA: 23 de mayo de 2011.

DATOS PERSONALES:

Datos personales del niño:			
Nombre del niño:	Luis		
Edad:	13 años	Fecha de nacimiento:	18-mayo-1998
Escuela a la que asiste:	Esc. Primaria 16 de enero.	Grado y grupo que cursa actualmente:	4º grado, Grupo "A".
Datos personales del padre:			
Nombre:	Fernando	Edad:	42 años.
Ocupación:	Albañil	Escolaridad:	Primaria
Datos personales de la madre:			
Nombre:	Alejandra	Edad:	37 años.
Ocupación:	Al hogar	Escolaridad:	Secundaria abierta.

ANTECEDENTES DEL DESARROLLO:

Embarazo y nacimiento:					
Fue planeado:	Si	Deseado:	Si	Duración del embarazo:	9 meses
Lugar donde nació:	Mixquiahuala		Abortos previos:	No	
Como fue el embarazo: Fue con atención de partera, durante el embarazo no hubo complicaciones en el parto, el niño no pudo nacer y cambiaron a médico particular.					
Como fue el nacimiento: No lloro, presento hipoxia, infección en los ojos e intestinos por ingerir el líquido amniótico.					
Desarrollo motor:					
Edad que sostuvo la	3/12	Edad que se sentó:	5/12		

cabeza:				
Edad que gateo:	No	Edad que camino:	1 4/12	
Edad que se baño solo:	Aun no	Edad que controlo esfínteres:	5 años	
Edad a la pudo comer solo:	6 años	Edad a la que pudo vestirse solo:	7 a 8 años	
Desarrollo del lenguaje:				
Aparición de las primeras palabras (edad):	4 años	Empleo de pares de palabras o oraciones (edad):	8 años	
Familia:				
Cuantas personas conviven con él:	5	Miembros que son:	Papá, mamá, hermanos y sobrina.	
Nombre	Edad	Parentesco	Escolaridad	Ocupación:
1. Fernando	41	Papá	Primaria	Albañil
2. Alejandra	37	Mamá	Secundaria	Al hogar
3. Yadira Alejandra	18	Hermana mayor	3 seme. Prepa	Comercio
4. Lupita	8	Hermana menor	3ro primaria	
5. Yesica	1 10/12	Sobrina		
6.				
7.				
8.				
<p>Actividades que realiza con estas personas: Salen el fin de semana a vender elotes, papá, Luis Fernando y Yadira.</p> <p>Entre semana algunas veces van a vender.</p>				
Antecedentes heredo-familiares:	Nombre	Enfermedad o discapacidad	Parentesco con el niño	
Historial médico:				
Alguna enfermedad que haya presentado: 3 años de edad, anemia.		Que tratamiento se receto: Tratamiento bajo revisión médica.		

Historial escolar:					
Edad que asistió a una institución educativa:	4 años	Cual escuela fue:	Preescolar	Tiempo en la institución:	2 año
<p>Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: No hubo una previa información, no salía con trabajos, platico con sus maestros era muy tranquilo (donde se sentaba el permanecía). No jugaba.</p>					
Después de esta institución a cual más asistió:	Primaria en San Pedro Alpuyeca		Tiempo en la institución:	1 año	
<p>Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: La mamá menciona que fue “una pérdida de tiempo” no hubo avance.</p>					
Después de esta institución a cual más asistió:	CAM		Tiempo en la institución:	1 año y medio	
<p>Describir cómo fue su estancia dentro de la institución: Comenzó a trabajar algunas actividades, pero comenzaba a imitar a sus compañeros. Ya no se comunicaba con nadie, quería estar solo y que nadie lo molestara, a presentar movimientos estereotipados como un niño autista.</p>					

Anexo 10. Entrevista a "Luisito".

ENTREVISTA.

Nombre: Luis Fernando edad: 12

1. ¿Cómo trabajas mejor? (individual, parejas o en equipo) individual

2. ¿Cuál es la forma que mas te agrada, en que se te ofrezca la información? _

Que se platicue la información,
con dinámicas para trabajar,

3. ¿Cómo es la convivencia con tus compañeros? No se llevan

bien con ellos, son groseros,
Te hacen enojár

4. ¿Con quien convives mas en el salón? Alfredo

5. ¿Con quien mas convives, fuera del salón? los niños

de Primero ; Diego, otros.

En casa:

6. ¿Cuántos y quienes son los que viven en casa? Luis ; hermana (Iopita)

mamá, papá, herma (Yadira),
sobrino.

7. ¿Qué quehaceres realizas en casa? Tender tu cama;

comer a los borregos, agua, limpiar;

8. ¿Qué actividades recreativas realizas en casa? Juegas

fútbol con Fernando (vecino) piztalas
o bicicletas.

8. ¿En la comunidad que vives como te desenvuelves? Juegas, saludas.

sale con su familia.

9. ¿Cuándo se encuentra enfermo puedes describir los síntomas que presentas? descripción de los síntomas.

Anexo 11. Encuestas a compañeros

ENTREVISTA.

Nombre: Valentin Ramirez Nieves edad: 9 años

Ocupación estudiante.

1. ¿Cómo trabaja mejor Luis? (individual, parejas o en equipo) con
alguien o en equipo.

2. ¿Cuál es la forma que mas le agrada, en que se te ofrezca la información? que le muestren imagenes

3. ¿Cómo es la convivencia con sus compañeros? Bravon alexis.

4. ¿Con quien convive más en el salón? Primero.

5. ¿Con quien convive más, fuera del salón? Primera

ENTREVISTA.

Nombre: Andrea Berenice Hdez. Merce edad: 10

Ocupación Estudiante

1. ¿Cómo trabaja mejor Luis? (individual, parejas o en equipo) _____

Parejas

2. ¿Cuál es la forma que mas le agrada, en que se te ofrezca la información? _____

Explicandole,

3. ¿Cómo es la convivencia con sus compañeros? _____

Jugando, comienzan a correccionar

4. ¿Con quien convive más en el salón? _____

Brayan

5. ¿Con quien convive más, fuera del salón? _____

Niños de segundo.

ENTREVISTA.

Nombre: Brayan Alexis edad: 9

Ocupación Estudiante

1. ¿Cómo trabaja mejor Luis? (individual, parejas o en equipo) Parejas

2. ¿Cuál es la forma que mas le agrada, en que se te ofrezca la información? leyendo y con imagenes

3. ¿Cómo es la convivencia con sus compañeros? Bien, juega los juegos excepto Andrés

4. ¿Con quien convive más en el salón? Brayan

5. ¿Con quien convive más, fuera del salón? Años de Primero

Anexo 12. Evaluaciones de matemáticas y español.

EVALUACIÓN

ACTIVIDADES EN EL DESARROLLO LOGICO-MATEMATICO.

Las actividades en esta área se dividen en tres grupos: clasificaciones y ordenaciones con objetos e imágenes; concepto de cantidad y número; y elaboración operativa de los primeros números.

CLASIFICACIONES Y ORDENACIONES CON OBJETOS E IMÁGENES.

- Clasificación por tamaño.

Encierra con color rojo, las figuras de tamaño pequeño.

Encierra con color azul, las figuras de tamaño mediano.

Encierra con color verde, las figuras de tamaño grande.



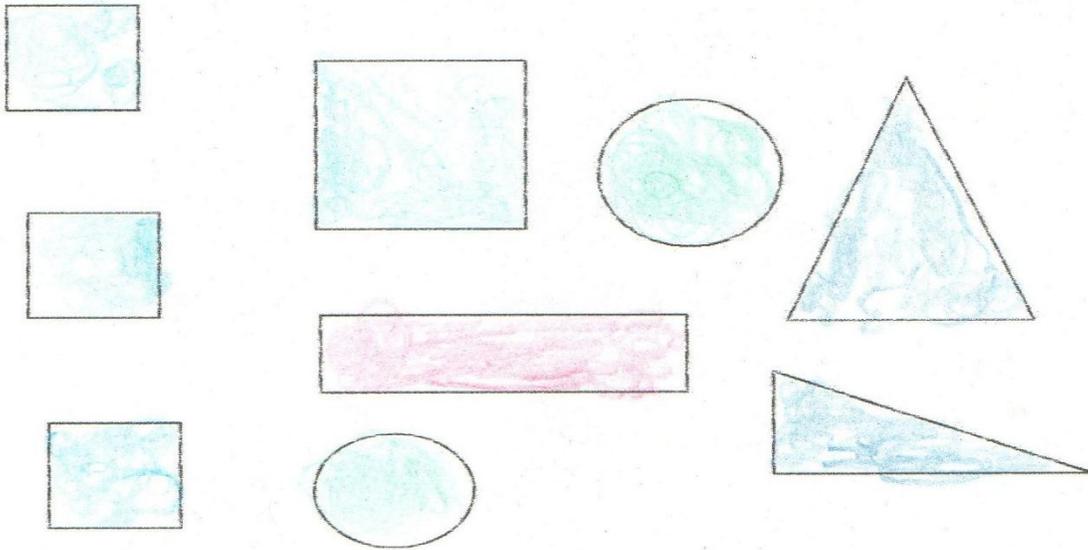
- Clasificación por forma.

Encierra con color azul, las figuras con forma cuadrada.

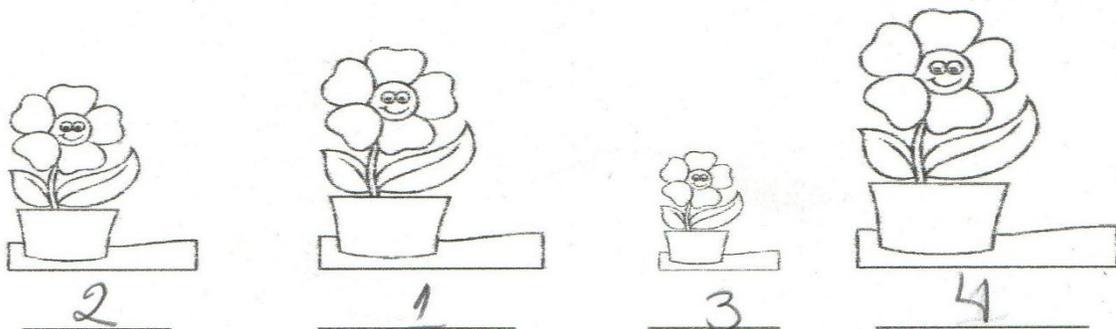
Encierra con color verde, las figuras con forma redonda.

Encierra con color rojo, las figuras con forma rectangular.

Encierra con color morado, las figuras con forma triangular.

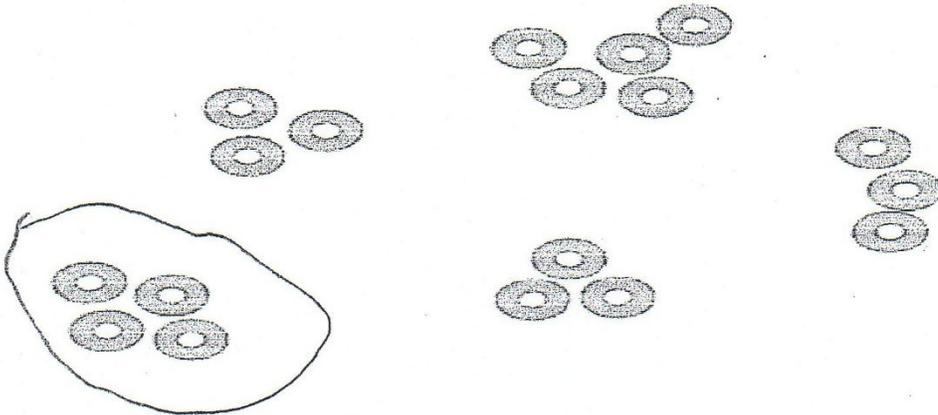


- Ordena por tamaño del mayor al menor figuras.

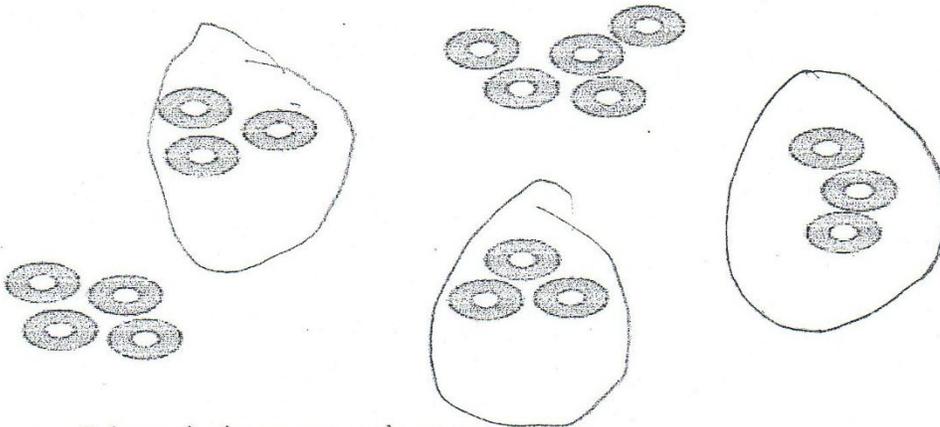


CONCEPTO DE CANTIDAD Y NÚMERO.

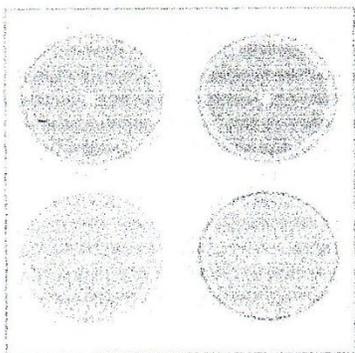
- Señala donde hay MUCHOS.



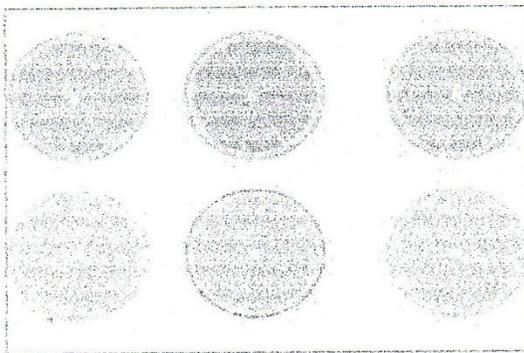
- Señala donde hay POCOS.



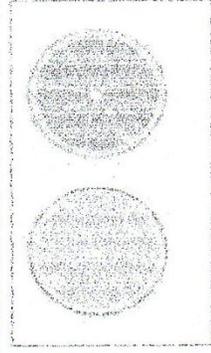
- Coloca el número en cada grupo.



4

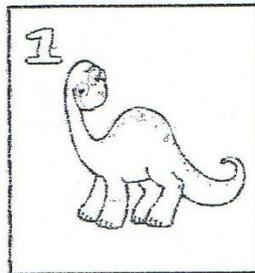
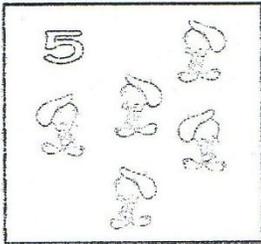
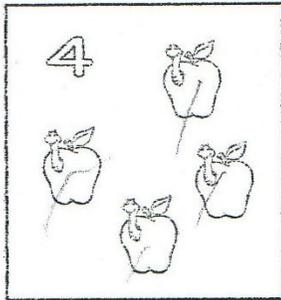


7



5

- Elaboración operativa de los números.



$2 + 5 =$ 5 7 9

$1 + 1 =$ 7 7 7

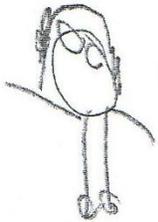
$3 + 4 =$ 5 + 9

Escribe una carta:

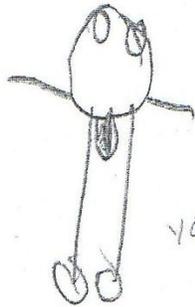
Nombre: _____

ant' f'mi'st' l'ou' p'

→ L P S T E T A U S P T
 a e T S T M S P T
 V ot e e t o r S
 ot sct ot s t e
 G O V C O C I O V O C



Nosica



yo

Anexo 13. Fotos.



Refuerzo a la sesión 14, trabajo con dinero en el intercambio de alimentos por este.



Destreza del niño al identificar arriba, abajo, atrás, adelante, afuera y adentro.



Escritura. Se le pidió que realizara un cuento y al final dibujara los personajes, el cuento fue los tres cochinitos.



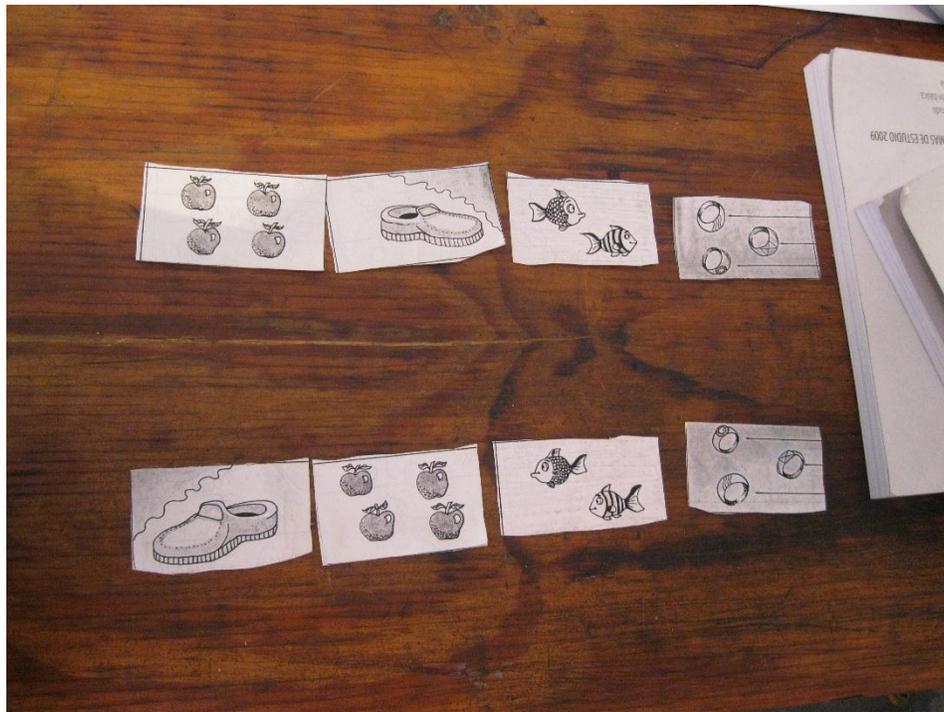
Motricidad fina. Se le pidió que recortara y pegara dibujos que el realizó en una actividad dentro del salón.



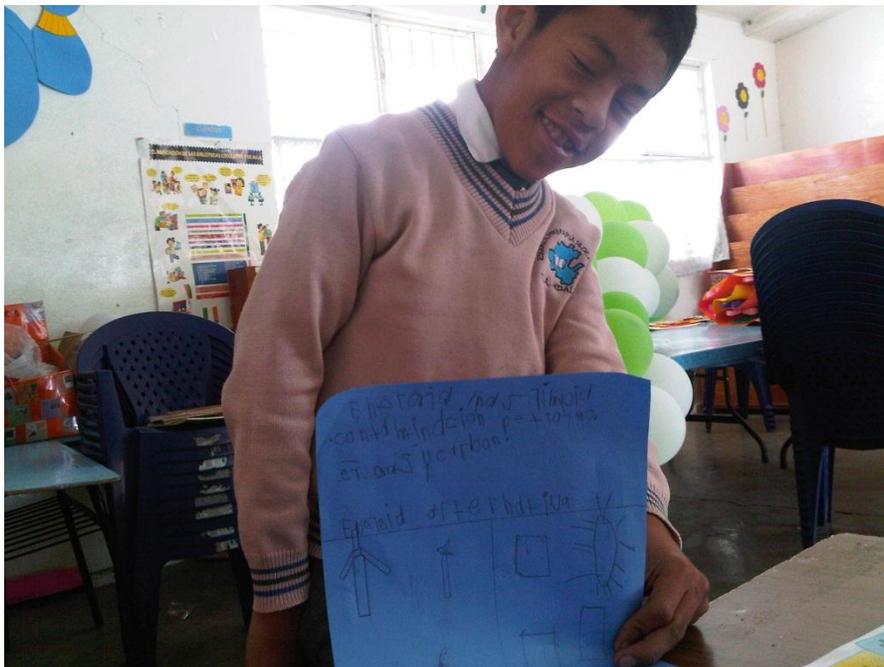
Compañeros con los cuales convive más.



Sesión 12. Trabajo con el memorama.



Sesión 12. Trabajo con el memorama.



Trabajo dentro del salón. Fuentes de energía en el país ilustrado con dibujos que él realizó.