



Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Escuela de Educación Especial

“PROGRAMA DE ORIENTACIÓN A PADRES PARA DESARROLLAR  
HABILIDADES SOCIALES EN BASE AL NEURODESARROLLO EN NIÑOS Y  
NIÑAS CON SÍNDROME DE DOWN DE TRES A CINCO AÑOS”

Trabajo de graduación previo a la obtención del título  
de Licenciada en Ciencias de la Educación,  
mención Educación Inicial, Estimulación Temprana  
e Intervención Precoz

Autora: Paulina Elizabeth Mejía Cajamarca

Directora: Dra. Karina Huiracocha

Cuenca – Ecuador

2013

## **DEDICATORIA**

A todos los padres de familia,  
docentes e interventores de niños  
con Síndrome de Down de 3 a 5  
años

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios por permitirme culminar otra etapa en mi vida académica; a mis padres, quienes con paciencia y la confianza depositada hicieron de mí una persona con grandes ideales; a mis profesores, aquellos mediadores del conocimiento y dueños de una excelencia humana, promovieron e incentivaron con la creación del proyecto con un fin de bienestar social y consolidación de los conocimientos a lo largo de la formación; a los niños/as, con los cuales he podido interaccionar a lo largo de mi carrera universitaria y ser la razón de continuar con el hermoso arte de educar y a los padres de familia de los pequeños/as, quienes gracias al interés de que sus hijos/as sean seres socialmente independientes motivaron a proponer el presente proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS .....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1.....	2
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	2
Introducción .....	2
1.1    La Neurociencia y la Neuroeducación .....	3
1.1.1    Concepto .....	3
1.1.2    Los educadores y su relación con la neuroeducación .....	4
1.1.3    La neuroeducación como intervención .....	5
1.1.4    Los principios básicos en la neuroeducación .....	5
1.1.5    Las funciones ejecutivas y el lóbulo frontal.....	6
1.1.6    Investigación de las funciones ejecutivas en el Síndrome de Down.....	9
1.2    El desarrollo en los primeros años de vida.....	11
1.2.1    Piaget y el desarrollo.....	11
1.2.2    La maduración cerebral.....	12
1.2.3    Un desarrollo progresivo.....	13
1.3    El Síndrome de Down.....	14
1.3.1    Concepto .....	14
1.3.2    Condiciones del Síndrome de Down.....	14
1.3.3    Características del Síndrome de Down .....	16
1.3.3.1    Aspectos de desarrollo biológico .....	16
1.3.3.2    Características cognitivas de los niños y niñas con Síndrome de Down 19	
1.3.3.3    Carácter y Personalidad de los niños y niñas con Síndrome de Down .	20
1.3.3.4    Características sociales de los niños/as con Síndrome de Down .....	21
1.3.4    El proceso para proporcionar una respuesta educativa adecuada a los alumnos con Síndrome de Down.....	21

1.4	Las Habilidades Sociales .....	22
1.4.1	Concepto .....	22
1.4.2	Las habilidades sociales en el desarrollo .....	22
1.4.3	Características de las Habilidades Sociales .....	28
1.4.4	Clasificación de las Habilidades Sociales.....	29
1.4.5	Procesos de aprendizaje para desarrollar las habilidades sociales.....	30
1.5	La Familia .....	31
1.5.1	Concepto .....	31
1.5.2	La importancia del contexto.....	31
1.5.3	La familia como protagonista en el desarrollo de las habilidades sociales .....	33
1.6	Los factores y elementos de los currículos educativos .....	34
1.6.1	El currículo Froebeliano.....	35
1.6.1.1	El ambiente humano:.....	35
1.6.1.2	El ambiente físico:.....	35
1.6.1.3	Organización del tiempo diario .....	36
1.6.2	El currículo Agazziano.....	37
1.6.2.1	El ambiente humano .....	37
1.6.2.2	Ambiente físico: .....	38
1.6.2.3	La organización del tiempo diario:.....	38
1.6.2.4	Planificación:.....	38
1.6.2.5	Actividades y recursos: .....	38
1.6.2.6	Evaluación: .....	39
1.6.3	El currículo Montessoriano.....	39
1.6.3.1	Ambiente humano: .....	39
1.6.3.2	Ambiente físico: .....	39
1.6.3.3	Organización del tiempo diario .....	40
	María Montessori propuso la siguiente distribución general del tiempo diario (Peralta, 2007, pág. 237).....	40
1.6.3.4	Actividades y materiales: .....	41
1.6.4	El currículo Decroliano.....	41

1.6.4.1	Ambiente humano .....	41
1.6.4.2	Ambiente físico .....	41
1.6.4.3	Jornada de trabajo diaria.....	42
1.6.4.4	Planificación .....	42
1.6.4.5	Actividades y materiales .....	42
1.6.4.6	Evaluación .....	43
1.6.5	El Currículo High Scope .....	43
1.6.5.1	Origen del Currículo Preescolar de High Scope.....	43
1.6.5.2	Descripción de los principios de High Scope.....	43
1.6.5.3	Ambiente humano: .....	45
1.6.5.4	Ambiente físico: .....	45
1.6.5.5	Organización del tiempo diario .....	46
1.6.5.6	Planificación .....	47
1.6.5.7	Actividades y materiales .....	47
1.6.5.8	Evaluación .....	48
1.6.5.9	El aprendizaje activo .....	48
1.6.5.10	Los niños como aprendices activos .....	48
1.6.5.11	El desarrollo del niño/a gracias a la interacción .....	49
1.6.5.12	Beneficios de High Scope.....	49
1.6.6.13	Tipos de ambientes de High Scope .....	50
1.6.6.14	El rol de los adultos en High Scope .....	50
1.6.6.15	Elementos básicos para la organización en High Scope .....	51
1.6.6.16	La importancia del juego del niño/a en High Scope.....	52
1.6.6.17	El trabajo con los padres en High Scope .....	53
1.6.6.17	High Scope y las habilidades sociales .....	53
1.7	Escala de evaluación de las habilidades sociales Preschool and Kindergarten Behavior Scales (PKBS).....	54
1.7.1	¿A quiénes va dirigida la evaluación? .....	54

1.7.2 Criterios en PKBS.....	54
1.7.3 Análisis de resultados .....	59
Conclusiones.....	60
CAPÍTULO 2.....	61
MANUAL DE ORIENTACIÓN A PADRES PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES SOCIALES EN NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN .....	61
Introducción .....	61
CAPÍTULO 3.....	62
ADAPTACIÓN DE UN ESPACIO EN EL HOGAR PARA DESARROLLAR HABILIDADES SOCIALES EN NIÑOS/AS CON SÍNDROME DE DOWN DE 3 A 5 AÑOS.....	62
Introducción .....	62
3.1 La organización del espacio.....	63
3.1.1 Los adultos y la organización del espacio.....	63
3.1.2 Lineamientos generales para organizar el espacio y los materiales .....	63
3.1.3 Distribución del espacio.....	63
3.1.4 Descripción de las áreas.....	66
3.1.5 Descripción de materiales: .....	69
3.2 Estudio de caso real .....	81
3.2.1 Datos Informativos: .....	81
3.2.2 Antecedentes: .....	81
3.2.3 Aplicación de PKBS .....	82
Conclusiones.....	91
Conclusiones generales:.....	92
Recomendaciones: .....	92
Bibliografía .....	94
ANEXOS .....	97

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

Ilustración 1: La neuroeducación. Fuente: Elaborado por Mejía Paulina .....	3
Ilustración 2: Lóbulos cerebrales. Material recopilado de <a href="http://www.alzheimermonterrey.com">http://www.alzheimermonterrey.com</a> .....	7
Ilustración 3: Trisomía regular - antes de la fertilización. ....	14
Ilustración 4: Distribución errónea del cromosoma 21 en la primera división celular .....	15
Ilustración 5: Distribución errónea del cromosoma 21 en el caso de mosaicismo .....	15
Ilustración 6: Ejemplo de translocación con el cromosoma 14 .....	16
Ilustración 7: Principios de High Scope.....	44
Ilustración 8: Plano de levantamiento del lugar.....	64
Ilustración 9: Plano de distribución de áreas .....	65
Ilustración 10: Distribución de las áreas dentro del espacio en el hogar. ....	66
Ilustración 11: Distribución de las áreas dentro del espacio en el hogar. Visión frontal .....	66
Ilustración 12: Modular del área de música .....	67
Ilustración 13: Modular del área de creatividad.....	67
Ilustración 14: Modular del área de lectura .....	68
Ilustración 15: Modular del área de autonomía .....	68
Ilustración 16: Asientos de cada área.....	69
Ilustración 17: Cocina de cartón .....	70
Ilustración 18: Lavador de cartón .....	70
Ilustración 19: Refrigeradora de cartón .....	71
Ilustración 20: Peinadora de cartón.....	71
Ilustración 21: Escoba y recogedor .....	72
Ilustración 22: Cama de juguete.....	72
Ilustración 23: Mandil.....	72
Ilustración 24: Coche para bebés .....	73
Ilustración 25: Guitarra de juguete.....	73
Ilustración 26: Saxofón de juguete.....	73
Ilustración 27: Xilófono de juguete .....	74
Ilustración 28: Pandereta de juguete .....	74
Ilustración 29: Piano de juguete.....	74
Ilustración 30: Flauta .....	75
Ilustración 31: Tambor de juguete .....	75
Ilustración 32: Taca taca .....	75
Ilustración 33: Cuento.....	76
Ilustración 34: Traje de emociones con velcro .....	76
Ilustración 35: Cuentos, debajo del mar.....	76
Ilustración 36: Cuentos, la casa de los 10 ositos.....	77
Ilustración 37: El dado de emociones .....	77
Ilustración 38: Cortinas coloridas .....	78
Ilustración 39: Gusano de competencia .....	78

Ilustración 40: Porta fichas de rompecabezas .....	79
Ilustración 41: Legos de colores .....	79
Ilustración 42: gato para encajar fichas.....	79
Ilustración 43: Pintura dactilar .....	80
Ilustración 44: pizarra .....	80
Ilustración 45: porta pinceles, lápices y pinturas .....	80

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Modulares con sus respectivas medidas de cada área

Anexo 2: Evaluaciones

Anexo 3: Materiales y espacios

## **RESUMEN**

El presente programa a padres de niños/as con Síndrome de Down de 3 a 5 años contiene un manual de actividades correspondientes al área de habilidades sociales tomado como modelo base y sistematizando al currículo de High Scope; luego de una investigación bibliográfica de varios conceptos relacionados con el desarrollo neurobiológico y demás áreas de desarrollo, posteriormente se propone la adaptación de un espacio dentro del hogar para niños/as con esta condición genética promoviendo la interacción de los padres con su hijo/a y el neurodesarrollo del infante.

## ABSTRACT

The manual for the parents of children with Down syndrome within the age of 3-5 contains activities related to social skills. We employed the High Scope curriculum as a base and systematized model. After the bibliographic research of the concepts related to neurobiological development and other developmental areas, we present a proposal to adapt a physical in the children's houses in order to encourage the interaction with the parents and to promote the child's neurodevelopment.



  
Translated by,  
Diana Lee Rodas

## INTRODUCCIÓN

Frente a la necesidad de independencia social en niños y niñas con Síndrome de Down que mediante intervenciones, prácticas preprofesionales y el análisis de estudios científicos realizados se comprueba que dichos niños/as requieren de una intervención globalizada en el área de habilidades sociales; para lo cual se ha propuesto la elaboración de un manual frente a la escasa importancia que se da a la participación de la familia, miembros indispensables de un equipo de intervención y desarrollo de imprescindibles destrezas en el niño/a aportando al proceso complejo de la inclusión social.

El presente proyecto consta de tres capítulos; el primero hace relación a conceptos y contenidos de neurociencia, Síndrome de Down, habilidades sociales, la importancia de la familia durante la intervención, los currículos educativos y la evaluación de habilidades sociales Preschool and Kindergarten Behavior Scales; en el segundo capítulo se enfoca en planear el manual a padres para desarrollar las habilidades sociales en niños/as con Síndrome de Down de 3 a 5 años a través de una serie de actividades para trabajar en el hogar; en el último capítulo se plantea la adaptación práctica de un espacio en el hogar de una niña con Síndrome de Down de cinco años de edad para el desarrollo de habilidades sociales luego de un estudio de caso y aplicación de la evaluación recomendada en el primer capítulo.

El fin del proyecto trata de incluir y comprometer a la familia como principales interventores mediante la interacción y trabajo en el hogar; también se plantea la propuesta de adaptación del espacio para que sea uno de los modelos que podría organizar la interventora, educadora y padres de familia para la aplicación de actividades propuestas dejando en total libertad la invención de actividades más creativas de lo propuesto y accesibles a la adaptación de acuerdo a la necesidad de cada niño/a.

## CAPÍTULO 1

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### **Introducción**

Un respaldo y sustentación teórica permite afianzar la investigación. Por lo que a lo largo del capítulo 1 se plantean conceptos importantes para el proyecto, como es el de Síndrome de Down, la importancia de conocer sus características, se inicia con la previa y necesaria conceptualización de la neurociencia y el cerebro, conveniente también conocer y comprender el funcionamiento cerebral para una correcta intervención, propuesta y finalmente orientación a los padres de los niños/as.

Es importante saber que autores como Piaget se focalizan en el desarrollo y madurez cerebral para determinar hitos de desarrollo en diferentes edades, el conocimiento del desarrollo durante los primeros años de vida servirá como esencia de la intervención respetando el cuadro de desarrollo y las necesidades de cada niño/a sin forzar neurobiológicamente con actividades tardías o demasiado complejas para su edad.

Dentro de otros conceptos, está el de las habilidades sociales, tema de varias investigaciones dentro de la discapacidad con una proyección a la independencia como es el caso del Síndrome de Down, promoviendo a la inclusión social y el compromiso de la familia, miembros principales y actores dentro del proceso de aprendizaje, se conceptualiza a la familia y su importancia en la intervención.

Luego se analiza los diferentes currículos con el fin de sistematizar el más adecuado ante la necesidad, para luego explicar cada uno de sus componentes. Por último se muestran los elementos de currículos educativos que sirvan como modelos que podría organizar la interventora, educadora y padres de familia para la aplicación de actividades propuestas, dejando en total libertad la invención de actividades más creativas de lo propuesto y accesibles a la adaptación de acuerdo a la necesidad de cada niño/a, y que permitirá que los niños en la edad propuesta desarrollen dichas habilidades.

## 1.1 La Neurociencia y la Neuroeducación

### 1.1.1 Concepto

Para entender la neurociencia es menester citar algunas nociones conceptuales. Maureira citando a Salas expone que: “la neurociencia no sólo debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje”. (Maureira, 2010, pág. 450)

Campos (2010) sostiene que la neurociencia es una nueva línea de pensamiento y acción que tiene como principal objetivo acercar a los agentes educativos a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje.

Se trata de introducir una nueva forma de encarar la educación con el auxilio de las ciencias del cerebro y de la mente. “El término Neuroeducación como una interdisciplina y transdisciplina promueve una mayor integración de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo de la persona humana” (Battro, 2007, pág. 14). Considerando al término interdisciplina en tanto a la intersección de muchas disciplinas relacionadas con el aprendizaje y la enseñanza en todas sus formas, transdisciplina en cuanto es una nueva integración, absolutamente original de aquellas en una nueva categoría conceptual y práctica.

Los importantes aportes de las Neurociencias desde una perspectiva educativa se hace necesaria para la reestructuración pedagógica con el fin de estrechar vínculos entre cerebro y aprendizaje, con esa perspectiva nace la neuroeducación considerando la interrelación entre psicología cognitiva, pedagogía y las neurociencias.

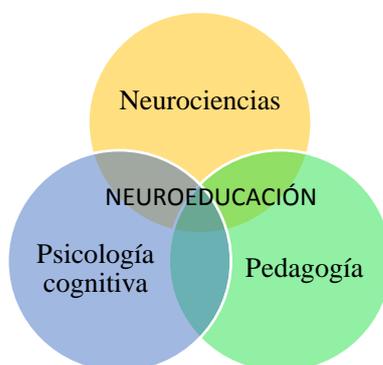


Ilustración 1: La neuroeducación. Elaborado por Mejía Paulina

### **1.1.2 Los educadores y su relación con la neuroeducación**

Luego de conocer el marco conceptual de la neurociencia, se establecerá la relación de la pedagogía con la neuroeducación. Para un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo se debe conocer el desempeño, la localización de las funciones cerebrales y el neurodesarrollo de los niños/as para proponer programas de actividades indicadas exclusivas de acuerdo a la maduración cerebral.

Portellano cita la afirmación de Kandel (1996) donde sostiene que la neurociencia surge con el objetivo de entrelazar los distintos estratos que conforman la realidad humana, desde la neurobiología molecular hasta la cognición, permitiendo que podamos entender qué los hace ser lo que somos. (Portellano, 2003, pág. 15)

“Tarde o temprano, o la pedagogía o la educación dejarán de ser patrimonio del mentalismo. Ambas estarán diseñadas entonces, no en función de procesos y fenómenos mentales, sino desde el reconocimiento de las propiedades funcionales del sistema nervioso las que posibilitan y delimitan la educación” (Burunat & Arnay, 1987, págs. 87-94)

El aprendizaje está constituido por un gran número de procesos, de los cuales los más importantes son, al menos la motivación, las emociones, la atención y la memoria. “Todos son procesos neurales que es necesario tener en cuenta a la hora de enfrentar el desafío de la enseñanza y para esto se hace imprescindible que el profesor posea un conocimiento básico sobre la estructura y función del sistema nervioso” (Maureira, 2010, pág. 10).

Lo más importante para un educador es entender a las Neurociencias como el camino para conocer de manera más amplia al cerebro; su fisiología, su anatomía, el proceso de aprendizaje, cómo procesa, registra, conserva y evoca la información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan dentro del aula.

El estudio del cerebro abre un campo enorme de posibilidades prácticas en educación, donde una mejor comprensión del funcionamiento cerebral lleva consigo una notable mejora de las técnicas educativas. “Los procesos de aprendizaje y la experiencia propiamente dicha van modelando el cerebro que se mantiene a través de incontables sinapsis; estos procesos son los encargados de que vayan desapareciendo

las conexiones poco utilizadas y que tomen fuerza las que son más activas” (Laurade & Donolo, 2009, pág. 4)

La neuroeducación emerge en los últimos años como una nueva línea de pensamiento y acción que tiene como principal objetivo acercar e inclusive relacionar a los agentes educativos con la funcionalidad del cerebro y el aprendizaje.

### **1.1.3 La neuroeducación como intervención**

La neuroeducación aparece como elemento imprescindible para el tratamiento e intervención terapéutico de ciertos cuadros patológicos, así como también de cuadros como los trastornos específicos del aprendizaje (dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, etc), del lenguaje y los trastornos de atención.

Sin embargo, existen patologías específicas que han sido detectadas y sobre las cuales es importante intervenir precozmente, aunque no sea posible prevenirla dado que está genéticamente determinada.

“Paralelamente con el trabajo especializado de los profesionales a cargo del tratamiento, se establecen medidas neuroeducativas que complementan el aprendizaje y la evolución del cuadro” (Eusebio, Cobian, & Ricarda, 2007, pág. 2).

El perfil neuropsicológico individual posibilita establecer una línea base, en cada una de las funciones neurocognitivas, para la intervención y educación particular de ese niño/a, es decir, conocer el perfil de cada niño con o sin discapacidad o con alguna necesidad educativa es una excelente herramienta para planificar la forma de acuerdo a las necesidades que proporcionará el aprendizaje.

### **1.1.4 Los principios básicos en la neuroeducación**

“La implementación de programas de enseñanza y de habilitación dependen de la comprensión de las estructuras y el funcionamiento del sistema nervioso y los mecanismos básicos que estén implicados en el proceso de aprendizaje” (Eusebio, Cobian, & Ricarda, 2007, pág. 3). Los mismos autores nombran principios dentro de

la neuroeducación relacionados con el desarrollo y funcionalidad del cerebro, que son los siguientes:

-La forma en que un cerebro se desarrolla depende de la interacción con el contexto y su conformación genética.

-A medida que el cerebro se desarrolla cuantitativamente también ascienden sus capacidades cognitivas.

-El aprendizaje provoca el aumento de sinapsis.

-El desarrollo del cerebro necesita de la interacción con el medio externo.

-Hay fases críticas en el desarrollo cerebral que es necesario conocer para aprovechar.

-Lo desconocido excita sobremanera las redes neuronales, especialmente entre los 3 y los 5 años.

- No existe función en el cerebro que actúe independientemente.

-El afecto y el juego son ejes transversales para la enseñanza.

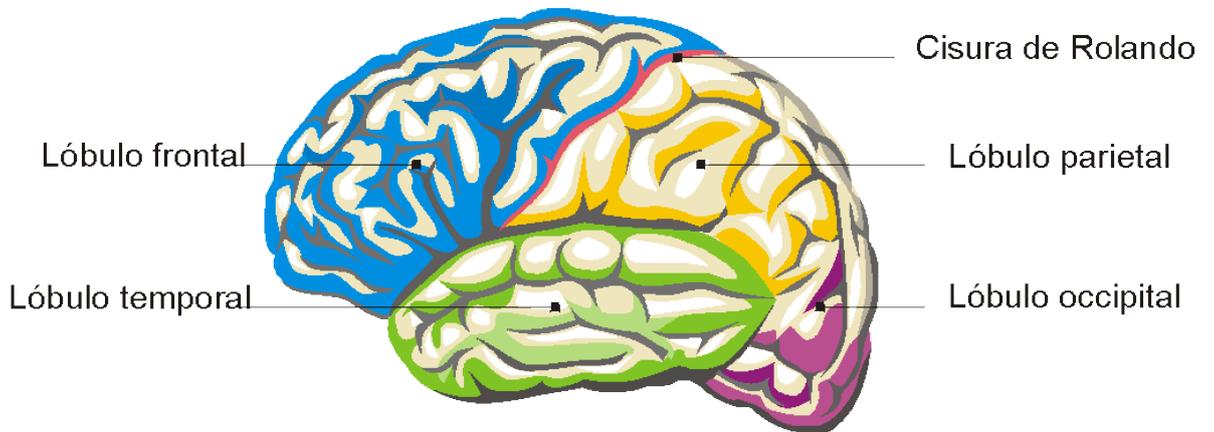
Los autores tratan de enfatizar que el cerebro humano es dependiente de la estimulación externa y de las características neurobiológicas específicas de cada individuo. Por ello se cree importante tener presente todos los factores que afecten positiva o negativamente dentro del desarrollo y a partir de esa perspectiva generar situaciones de aprendizaje.

### **1.1.5 Las funciones ejecutivas y el lóbulo frontal**

Flórez (2008) sostiene que las funciones más complejas del humano, entre ellas las funciones ejecutivas son soportadas principalmente por la corteza, estas participan en el control, la regulación y la planeación eficiente de la conducta humana, también permiten que los sujetos se involucren exitosamente en conductas independientes, productivas y útiles para sí mismos.

De los cuatro lóbulos que constituyen los dos hemisferios cerebrales, el lóbulo frontal es el que tiene mayor importancia anatómica y funcional. Se encuentra

ubicado por delante de la cisura de Rolando y sus límites están definidos por las cisuras centrales y laterales (ilustración 2).



## EL CEREBRO

Ilustración 2: Lóbulos cerebrales. Material recopilado de <http://www.alzheimermonterrey.com>

La regulación de la atención es una de las funciones que se encuentran en el lóbulo frontal, permitiendo el control de la atención sostenida y evitando la distracción ante los estímulos del ambiente, comúnmente observable dentro de un aula educativa principalmente en niños con presencia de una patología o condición genética que compromete estas funciones como es el caso del Síndrome de Down.

Las funciones ejecutivas se definen como un proceso o una serie de procesos cuyo principal objetivo es facilitar la adaptación a situaciones nuevas, opera por medio de la modulación o el control de habilidades cognitivas más básicas; estas habilidades o rutinas son procesos sobreaprendidos por medio de la práctica o la repetición e incluyen habilidades motoras y cognitivas, como la lectura, la memoria o el lenguaje.

“La Atención y las funciones ejecutivas constituyen pilares esenciales para el desarrollo de nuestra actividad mental” (Portellano, 2003, pág. 13). Las funciones ejecutivas ayudadas y reguladas por la atención es la que dirige la correcta actividad intelectual y la respuesta de emociones.

“El objetivo del entrenamiento cognitivo es lograr la mejoría de las funciones mentales, a través de la ejercitación, tratando de potenciar las áreas más deficitarias del sistema nervioso para producir cambios consolidados en su estructura neuroquímica” (Portellano, 2003, pág. 18). Gracias a la plasticidad cerebral el

entrenamiento cognitivo va a permitir una mejoría en todos los seres humanos de diferentes edades con o sin condición neurológica.

Dentro del lóbulo frontal se encuentran subáreas que presentan funciones específicas. Se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1: Áreas funcionales del lóbulo frontal			
Fuente: (Portellano, 2003, pág. 39)			
ÁREA ANATOMOFUNCIONAL		DIVISIONES	FUNCIONES
<b>CORTEZA MOTORA</b>	Área Motora Primaria		Inicio de la actividad motora voluntaria del lado opuesto del cuerpo
	Corteza premotora	Córtex premotor	Programación y secuenciación de movimientos
		Área motora suplementaria	
		Campos visuales de los ojos	Movimientos voluntarios de los ojos. Movimientos reflejos oculares.
	Área de Broca		Fonación y articulación del lenguaje expresivo Escritura
<b>ÁREA PREFRONTAL</b>		Área dorsolateral	Funciones Ejecutivas: Flexibilidad Mental
		Área cingulada	Funciones Ejecutivas: Motivación Atención sostenida
		Área orbitaria	Funciones ejecutivas Regulación emocional

También se describen a las funciones como: la planeación, el control conductual, la flexibilidad mental, la memoria de trabajo y fluidez.

La planeación se relaciona a la capacidad para integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas a corto, mediano o largo plazo, mientras que la flexibilidad mental es la capacidad para cambiar un esquema de acción o pensamiento, a los cambios en diferentes condiciones. La memoria de trabajo permite mantener la información de forma activa por un corto tiempo, sin que el estímulo esté presente. La velocidad y precisión en la búsqueda y actualización de la información, así como en la producción de elementos específicos en un tiempo eficiente se refiere a la fluidez del lenguaje que se asocia con el área premotora y con el área de Broca.

El proceso que se le considera de mayor jerarquía es la metacognición como la capacidad para monitorear y controlar los propios procesos cognoscitivos. La mentalización es otro proceso que permite al individuo a pensar lo que otra persona puede estar pensando, tratará de reaccionar en relación a una situación o evento particular, considerando importante en las relaciones interpersonales y sociales

La capacidad de cognición social se ha propuesto para definir los procesos cognitivos que incluyen al sujeto (con sus motivaciones y valores) en un contexto social en donde hay que tomar decisiones personales

#### **1.1.6 Investigación de las funciones ejecutivas en el Síndrome de Down**

En los últimos años se aportado muy significativamente con líneas investigativas sobre el desarrollo cognitivo, el análisis de las neuro funciones y el fuerte interés de estudio sobre la función cerebral de niños/as con diversas condiciones que comprometen a su desarrollo típico dentro del rango de edad, en este caso, el Síndrome de Down.

Se ha encontrado una de las investigaciones recientes que confirman sobre la necesidad de intervención a nivel cerebral de niños/as con Síndrome de Down a través de intervención temprana al estar directamente involucrado con la alteración de desarrollo en el funcionamiento cerebral, específicamente con el lóbulo frontal.

El grupo de Lanfranchi (Lanfranchi, Jerman, Pont, Albetri, & Vianello, 2010) abordó un estudio exhaustivo en un grupo de 15 adolescentes con síndrome de Down, a los que se les ha sometido a una extensa batería de pruebas capaces de determinar el estado de múltiples habilidades asociadas a la función ejecutiva. Se realizaron con

evaluaciones de la memoria operacional: verbal and visuo-spatial dual tasks, inhibición: StroopTypeTask – Day/night versión, cambios de situaciones:Rule shiftcard test, cambios conceptuales: Modifiedcardshifting test, planificación: Tower of London (Shallice, 1982), fluencia: Fluencia verbal y mantenimiento de la atención: Self-orderedpointing test.

Todas las pruebas fueron administradas de manera individual en tres sesiones separadas alrededor de una semana, y cada sesión duró aproximadamente 30 minutos.

El grupo fue comparado con otro grupo control de desarrollo normal y de la misma edad mental. La edad cronológica de los adolescentes con síndrome de Down fue de 15 años y 2 meses como media (rango entre 11 y 18 años 5 meses), y la edad mental fue 5 años 9 meses como media (rango entre 4 años 6 meses y 6 años 10 meses). Todos los participantes asistían a la escuela en régimen de integración en escuelas ordinarias. El grupo control tenía una edad cronológica media de 5 años 9 meses (rango entre 4 años 6 meses y 6 años 10 meses) y asistían a una escuela regular primaria.

Los resultados de este estudio indican que, con excepción de la fluencia verbal, el grupo de adolescentes con síndrome de Down puntuaron en todas las tareas propias del funcionamiento ejecutivo a un nivel inferior al del grupo control de niños de edad mental similar. Concretamente, los adolescentes con síndrome de Down mostraron alteraciones en su sistema de memoria operacional, planificación, inhibición, habilidad para cambiar situaciones y conceptos, pero no en sus habilidades verbales, a pesar de que es uno de sus puntos débiles.

Las áreas de mayor preocupación son las relacionadas con la memoria operativa verbal, el cambio de conceptos y la planificación; todas ellas dentro de las funciones ejecutivas que se encuentran en el lóbulo frontal.

En conclusión, existen numerosas enfermedades o condiciones neurológicas, psiquiátricas y genéticas que presentan en mayor o menor medida alteraciones en alguno o en varios componentes del sistema ejecutivo. Todas aquellas patologías neurológicas o que comprometan al correcto desempeño cerebral “tiene en común la presencia de síntomas característicos de lesiones frontales: impulsividad, perseveración, falta de atención, excesiva dependencia ambiental, falta de

flexibilidad mental, o dificultad para autorregular el comportamiento” (Portellano, 2003, pág. 49)

## 1.2 El desarrollo en los primeros años de vida

### 1.2.1 Piaget y el desarrollo

Piaget propone un paradigma focalizado en el desarrollo humano, producido por la confluencia de la maduración orgánica y la historia individual. Comienza con un ser individual que progresivamente se convierte en social. El desarrollo está regido por la consolidación de estructuras mentales representativas del conocimiento, reguladas por los fundamentos biológicos del desarrollo, así como el impacto de los factores de maduración.

Estas estructuras, las cuales organizó en categorías denominadas sensorio motrices, preoperacionales, concretas y abstractas, dependen de un ambiente social apropiado e indispensable para que las potencialidades del sistema nervioso se desarrollen. Postuló que cada acto inteligente está caracterizado por el equilibrio entre dos tendencias polares, asimilación y acomodación. En la asimilación, el sujeto incorpora eventos, objetos, o situaciones dentro de las formas de pensamiento existentes. En la acomodación, las estructuras mentales existentes se reorganizan y realizan un nuevo aprendizaje.

Tabla 2: Los periodos del desarrollo cognitivo de Piaget.			
Fuente: (Berger, 2006, pág. 39)			
Edad aproximada	Periodo	Características del periodo	Principales adquisiciones
Desde el nacimiento hasta los 2 años	Sensoriomotor	El niño utiliza sentidos y las habilidades motoras para entender el mundo. El aprendizaje es activo; no hay pensamiento conceptual reflexivo	
2-6 años	Preoperacional	El niño utiliza el pensamiento simbólico que	La imaginación florece y el

		incluye el lenguaje, para entender el mundo. El pensamiento es egocéntrico y eso hace que el niño entienda al mundo sólo desde su propia perspectiva	lenguaje se convierte en un medio importante de autoexpresión y de influencia de otros
--	--	--	--

En síntesis, su mayor aporte es el de haber fortalecido el concepto del desarrollo intelectual en forma gradual y de acuerdo con las diferentes etapas evolutivas, al abordar en sus estudios la psicología evolutiva, que para un interventor, educador o cualquier otra persona que realice rehabilitación, intervención en desarrollo respete los hitos de cada edad correspondiente.

### **1.2.2 La maduración cerebral**

Los tres primeros años de vida serán clave en la estimulación y definición de los ciclos de máximo desarrollo cerebral (periodos críticos). En estos momentos, la familia va a ser el principal puntal de estimulación del niño/a. En este primer período se dan los grandes desarrollos de conexiones sinápticas (enlaces neuronales) entre áreas corticales cercanas. Eso permite una gran capacidad de absorción de información de forma indiscriminada.

Este es un período en el que se dan una gran maduración de diferentes estructuras del cerebro (Italfarmaco, 2010, pág. 1):

- Estructuras subcorticales: Funciones de control y automatización de movimientos.
- Estructuras límbicas: Funciones emocionales.
- Estructuras vestibulares: Funciones relacionadas con el equilibrio.
- Vías somatosensoriales: Entrada de la información visual, auditiva y táctil.
- Áreas cerebelosas: Funciones de coordinación, secuenciación, precisión, equilibrio y adaptación de los movimientos al medio.
- Áreas primarias corticales. Comprenden las áreas de la corteza cerebral donde llegan los estímulos somatosensoriales.

Así pues, requiriendo de todas estas estructuras desarrolladas para permitir la interacción y su comunicación, teniendo presente el cuadro de desarrollo neurológico acorde a la edad cronológica del ser humano.

Los especialistas sostenían que el niño en el momento de nacer ya tenía estructurado su desarrollo cerebral condicionado por la genética. Es decir no consideraban al contexto o ambiente como un factor influyente en las experiencias de aprendizaje del individuo. En la actualidad se confirma la enorme importancia que el medio ambiente puede tener durante los primeros tres años de vida y su proyección para su futuro.

“Los neurocientistas han encontrado evidencias que en todo el proceso de desarrollo cerebral, incluso antes de nacer, está influenciado por condiciones ambientales, incluyendo entre ellas la nutrición, el cuidado, el afecto y la estimulación individual que reciba cada persona” (Creces, 1998, pág. 1).

### **1.2.3 Un desarrollo progresivo**

El niño a lo largo del desarrollo va a ser capaz de captar el medio ambiente, discriminar estímulos prelingüísticos y manejar muy bien la comunicación no verbal y emocional con sonrisas, demostraciones de afecto, miradas de asombro, múltiples respuestas faciales gracias al desarrollo progresivo de las áreas corticales secundarias (se encargan de elaborar estímulos e integrarlos en una red neuronal) y de asociación, el niño comenzará un progresivo aumento de su capacidad de aprendizaje.

Las conductas que requiere son cada vez más complejas; comenzará el desarrollo del lenguaje verbal, lo que contribuirá a una mayor y mejor comunicación social. También existe ya un mayor desarrollo cortical, lo que ayuda al proceso de maduración neuronal. Las neuronas de los niños alrededor de tres años son capaces de dar respuesta a una conducta o comportamiento complejo.

Para la intervención es importante considerar el desarrollo cerebral del niño/a, conocer sus habilidades, su actual desarrollo y cuál será el hito que más tarde tendrá que alcanzar. Aporta en gran medida en la prevención e intervención temprana, sin desaprovechar el tiempo que es un requisito para el pronóstico del desarrollo en niños/as con discapacidad o alguna necesidad educativa específica.

## 1.3 El Síndrome de Down

### 1.3.1 Concepto

“El Síndrome de Down es una situación o circunstancia que ocurre como consecuencia de una alteración genética, que consiste en la existencia de un cromosoma de más, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46” (Ramos, Martínez y Corell, 2005, pág. 4)

### 1.3.2 Condiciones del Síndrome de Down

Aunque en el medio es conocido simplemente como Síndrome de Down, tres son las condiciones en las que se presenta esta alteración causante del síndrome las cuales son: la trisomía regular, la trisomía en mosaico y la trisomía por translocación.

- Trisomía regular:

Es el caso más frecuente. “Según Lambert y Rondal en 1982 ésta condición aparece en el 90% de los sujetos afectados por el síndrome de Down” (Alonso, Dorado, & Molina, 1991, pág. 5). Se caracteriza por el error de distribución de los cromosomas del par vigésimo presentándose la trisomía veintiuno. Podría presentarse durante la fertilización o durante la primera división celular.

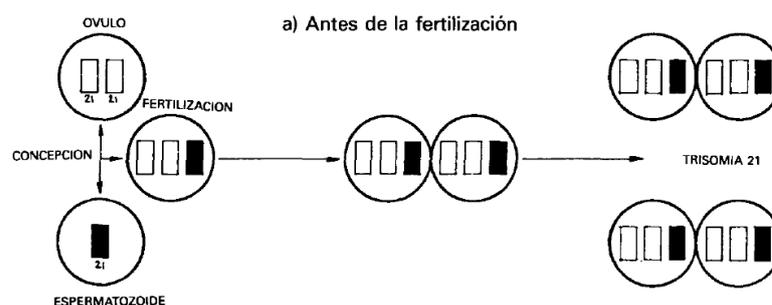


Ilustración 3: Trisomía regular - antes de la fertilización.

Fuente: (Alonso, Dorado, & Molina, 1991, pág. 5)

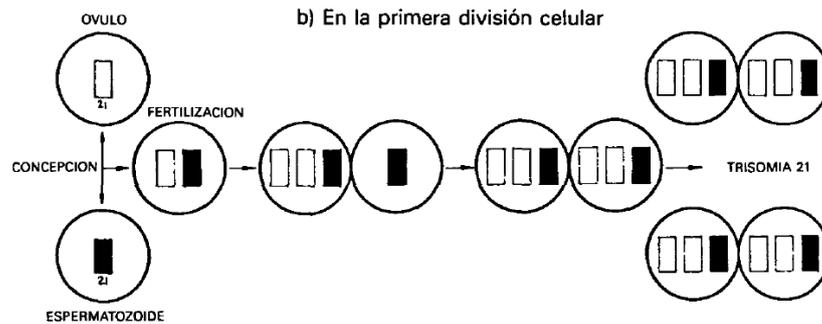


Ilustración 4: Distribución errónea del cromosoma 21 en la primera división celular

Fuente: (Alonso, Dorado, & Molina, 1991, pág. 5)

Trisomía en mosaico:

El mosaico aparece en el 5 % de los sujetos afectados por el síndrome de Down. El error de distribución del par 21 se produce en la segunda o tercera división celular.

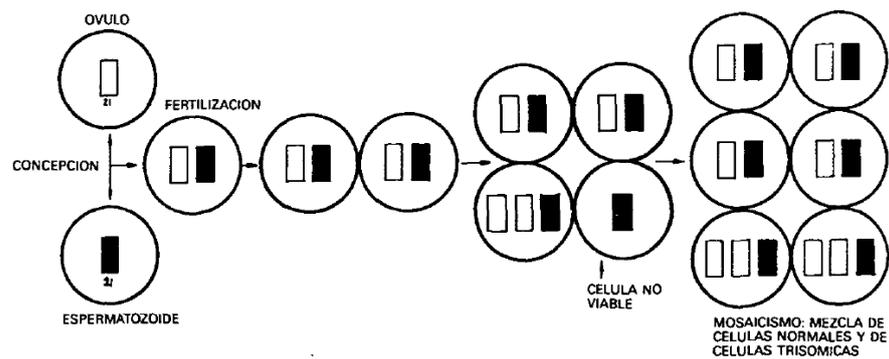


Ilustración 5: Distribución errónea del cromosoma 21 en el caso de mosaicismo

Fuente: (Alonso, Dorado, & Molina, 1991, pág. 6)

- Trisomía por translocación:

Es la causa del síndrome de Down en el 5% restante de los casos. El término translocación hace referencia al hecho de que la totalidad o una parte de un cromosoma está unido a la totalidad o a parte de otro.

El error se produce en la formación del óvulo o del espermatozoide, o también durante la primera división celular.

Los cromosomas más afectados por esta alteración son los pares 13, 14, 15, 21 y 22.

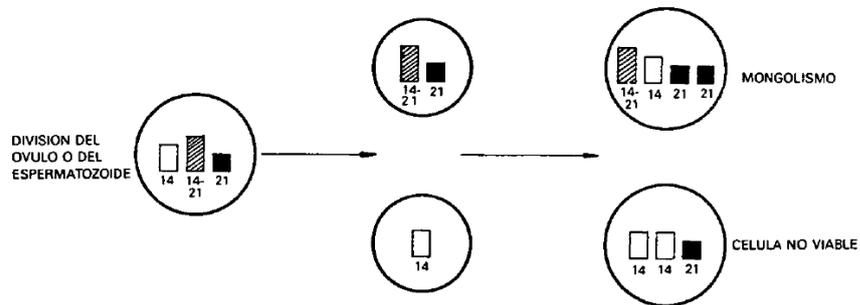


Ilustración 6: Ejemplo de translocación con el cromosoma 14

Fuente: (Alonso, Dorado, & Molina, 1991, pág. 7)

Algunos autores han indicado que este hecho puede deberse a que los cromosomas del par 21 son relativamente pequeños comparados con lo de los otros pares, de forma que las células soportarían mejor esta forma de trisomía que cualquiera otra implicase un número más elevado de alteraciones al afectar una cantidad mayor de material genético.

### 1.3.3 Características del Síndrome de Down

#### 1.3.3.1 Aspectos de desarrollo biológico

Todas las personas que nacen con este síndrome no siguen el mismo ritmo en el desarrollo como cualquier otra persona con desarrollo típico, los factores internos y externos son los que influyen en cierto grado el desarrollo cerebral en relación a la plasticidad que las neuronas posean. Esta alteración genética produce una reducción importante en el número de neuronas de diversas áreas y en su funcionamiento

Martínez (1997) cita a Jesús Flórez, quien menciona algunas de las alteraciones cerebrales como posible causa de dificultades en el funcionamiento neuronal de las personas con Síndrome de Down:

- No afectan a un área concreta sino que se extienden de manera difusa por amplias zonas del cerebro y el cerebelo.

- Descenso en determinados tipos de neuronas en la corteza cerebral, las que mejor sirven para asociar e integrar la información.
- La deficiencia inicial en la transmisión de información debe repercutir negativamente en el ensamblaje ulterior de circuitos y conexiones, incluso en áreas que al inicio no hubiesen sido afectadas por esta alteración genética.
- Reducción en el tamaño del hipocampo, que está relacionado con la memoria a largo plazo, recuerdo de acontecimientos ocurridos hace años, meses, horas, con la consolidación y la recuperación de la información.
- Alteración en la estructura y disminución en el número de espinas dendríticas.
- Disminución en la presencia y actividad de algunos tipos de neurotransmisores, las alteraciones en las dendritas y en las sinapsis se traducen en déficits de tipo cognitivo.
- La desestructuración de zonas de la corteza prefrontal explica la dificultad de aprendizaje de cálculos más elementales. Además que esta corteza interviene en las áreas afectivas y conductual y cuando se lesiona se presenta, según la zona afectada, signos de apatía e hipocinesia o por el contrario de desinhibición e hipercinesia.
- El cerebelo es otro de los órganos más constantes y ampliamente afectado, su tamaño es pequeño e hipoplásico. Es el que integra la información propioceptiva (conocimiento del propio cuerpo) y las sensaciones cinestésicas (movimientos voluntarios).

Flórez y Troncoso plantean las posibles correlaciones entre la patología cerebral del Síndrome de Down y su conducta cognitiva genérica explicado en la tabla 3, que puede servir de ayuda a los profesionales para reflexionar sobre posibles estrategias específicas de enseñanza:

Tabla 3: Correlación entre patología cerebral y conducta cognitiva en el Síndrome de Down. Fuente: (Flórez, Patología cerebral y sus repercusiones cognitivas en el Síndrome de Down, 1991, pág. 5)	
<b>Conducta cognitiva</b>	<b>Estructuras afectadas en el sistema nervioso</b>
<b>I. Atención, iniciativa</b>	

<p>Tendencia a la distracción</p> <p>Escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos</p> <p>Dificultad para mantener la atención y continuar con una tarea específica</p> <p>Menor capacidad para autoinhibirse</p> <p>Menor iniciativa para jugar</p>	<p>Mesencéfalo</p> <p>Interacciones tálamo-corticales</p> <p>Interacciones corteza fronto-parietal</p>
<p><b>II. Memoria a corto plazo y procesamiento de la información</b></p> <p>Dificultad para procesar formas específicas de información sensorial y organizar como respuestas</p>	<p>Áreas de asociación sensorial (lóbulo parieto-temporal)</p> <p>Corteza prefrontal</p>
<p><b>III. Memoria a largo plazo</b></p> <p>Disminución en la capacidad de consolidar y recuperar la memoria</p> <p>Reducción en los tipos de memoria declarativa</p>	<p>Hipocampo</p> <p>Interacciones córticohipocámpicas</p>
<p><b>IV. Correlación y análisis</b></p> <p>Dificultades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integrar e interpretar la información</li> <li>• organizar una integración secuencial nueva y deliberada</li> <li>• realizar una conceptualización y</li> </ul>	<p>Corteza prefrontal en interacción bidireccional con:</p> <p>- otras estructuras corticales y subcorticales</p>

programación internas <ul style="list-style-type: none"> <li>• conseguir operaciones cognitivas secuenciales</li> <li>• elaborar pensamiento abstracto</li> <li>• elaborar operaciones numéricas</li> </ul>	- hipocampo
---	-------------

La inmensa mayoría de las personas con síndrome de Down presentan discapacidad intelectual en grado muy variable, según cada individuo independiente de la presencia de rasgos físicos.

### **1.3.3.2 Características cognitivas de los niños y niñas con Síndrome de Down**

Es importante conocer sobre las necesidades y características que más comúnmente se aprecian en este grupo. En primer lugar hay que considerar el estado general de salud y la funcionalidad controlada que evidentemente podrían alterar el buen desempeño en los procesos de entrada de la información y en su posterior procesamiento cerebral.

En los preescolares con síndrome de Down suelen apreciarse en el área cognitiva de acuerdo a (Troncoso, Cerro, & Ruiz, 2003, pág. 3):

- Ausencia de un patrón estable o sincronizado en algunos ítems del desarrollo.
- Retraso en la adquisición de las diversas etapas.
- La secuencia de adquisición, en líneas generales, suele ser similar a la de los niños que no tienen síndrome de Down, pero a veces se aprecian algunas diferencias cualitativas.
- Suele haber retraso en la adquisición del concepto de permanencia del objeto; una vez adquirido, puede manifestarse de modo inestable.
- La conducta exploratoria y manipulativa tiene grandes semejanzas con otros niños de su misma edad mental; pero, aun mostrando un interés semejante, su atención dura menos tiempo.

- La sonrisa de placer por la tarea realizada aparece con frecuencia; pero no suele guardar relación con el grado de dificultad que han superado, como si no supieran valorarla.
- El juego simbólico va apareciendo del mismo modo que en otros niños, conforme avanzan en edad mental. Pero el juego es, en general, más restringido, repetitivo y propenso a ejecutar estereotipias. Presentan dificultades en las etapas finales del juego simbólico.
- En la resolución de problemas, hacen menos intentos y muestran menos organización.
- En su lenguaje expresivo, manifiestan poco sus demandas concretas aunque tengan ya la capacidad de mantener un cierto nivel de conversación.
- Pueden verse episodios de resistencia creciente al esfuerzo en la realización de una tarea, expresiones que revelan poca motivación en su ejecución, e inconstancia en la ejecución, por falta de interés, rechazo o miedo al fracaso.

### **1.3.3.3 Carácter y Personalidad de los niños y niñas con Síndrome de Down**

A pesar de características y coincidencias aparentes entre las personas con síndrome de Down se encuentra una variedad de temperamentos, tan amplia como la que aparece en la población general.

Sin embargo existen características generales de la personalidad dentro de esta alteración genética, quedando bastante perfilado su temperamento y personalidad antes de los 12 y 13 años.

(Flórez & Ruiz, 2004, pág. 4) citan a Troncoso (2003) para presentar las siguientes características peculiares de los niños y niñas con Síndrome de Down:

- Escasa iniciativa: Se observa en la utilización reducida de las posibilidades de actuación que su entorno les proporciona y en la baja tendencia a la exploración.
- Tendencia a la persistencia de las conductas y resistencia al cambio: Les cuesta cambiar de actividad o iniciar nuevas tareas, lo que puede hacer que en algunos casos parezcan "tercos y obstinados". Sin embargo, en otras

ocasiones podrían no ser constantes, especialmente en la realización de actividades que no son de su interés.

- Baja capacidad de respuesta y de reacción frente al ambiente. Responden con menor intensidad ante los acontecimientos externos, aparentando desinterés frente a lo nuevo, pasividad y apatía.
- Constancia, tenacidad y puntualidad: Son trabajadores constantes y tenaces, puntuales y responsables, que acostumbran a realizar las tareas con cuidado y perfección. Clarificando la combinación de rasgos heredados e influencias ambientales.

#### **1.3.3.4 Características sociales de los niños/as con Síndrome de Down**

Aunque tradicionalmente se consideraba a las personas con síndrome de Down muy "cariñosas", lo cierto es que, sin una intervención sistemática, su nivel de interacción social espontánea es bajo. Sin embargo en conjunto alcanzan un buen grado de adaptación social, y ofrecen una imagen social más favorable que personas con otras deficiencias. Suelen mostrarse colaboradores y ser afables, afectuosos y sociables. Por ello, la inmensa mayoría de los niños pequeños con síndrome de Down pueden incorporarse sin ninguna dificultad a los centros de inclusión escolar que manejen de manera adecuada el programa inclusivo.

#### **1.3.4 El proceso para proporcionar una respuesta educativa adecuada a los alumnos con Síndrome de Down**

Este proceso consta de cuatro fases fundamentales (Guidugli, 2000, pág. 20):

- **Identificar** las necesidades del niño/a en relación con sus características cognitivas. A través de una evaluación.
- **Determinar** Las adaptaciones del lugar para atender las necesidades individuales.
- **Establecer** las ayudas personales, en esta propuesta los mediadores serán los padres de familia, luego de la capacitación debida para manejar adecuadamente los materiales, el espacio y la interacción con su hijo/a.
- **Realizar** un seguimiento de las adaptaciones realizadas

## **1.4 Las Habilidades Sociales**

### **1.4.1 Concepto**

Para Vicente Caballo, las habilidades sociales son el "conjunto de conductas emitidas por un individuo en un contexto interpersonal que expresa los sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de ese individuo de un modo adecuado a la situación, respetando esas conductas en los demás, y que generalmente resuelve los problemas inmediatos de la situación mientras minimiza la probabilidad de futuros problemas" (Caballo, 2007, pág. 24)

De acuerdo con Mojas, las habilidades sociales son las conductas o destrezas sociales específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea de índole interpersonal. Implica un conjunto de comportamientos adquiridos y aprendidos y no un rasgo de personalidad. Es decir, son un conjunto de comportamientos complejos que son optados gracias a la interacción con otras personas en diferentes ambientes (Vargas, 2011, pág. 3).

En los últimos años se ha dado gran importancia a todo lo relacionado con las Habilidades Sociales (HH SS). Con su fundamento en la pertinencia de dar respuesta a una serie de necesidades que se plantean en la educación de los niños y las niñas con o sin discapacidad. Las habilidades sociales tienen una estrecha relación con el desarrollo cognitivo y los aprendizajes que se van a realizar en la escuela. Además, constituyen un requisito necesario para desarrollar y establecer una buena socialización del niño y de la niña con sus iguales.

### **1.4.2 Las habilidades sociales en el desarrollo**

Los niños, desde que nacen, pasan por diferentes etapas evolutivas de desarrollo emocional y social. "A partir de los 4 ó 5 años, podemos empezar a ver de manera más clara ya una definición del comportamiento social sin embargo para ello debe establecerse los cimientos en temprana edad" (Sánchez, 2011, pág. 1).

Es útil para los docentes la revisión de escalas de desarrollo que le permiten conocer el cuadro general y los hitos por los que tiene que atravesar un niño/a, en este caso he tomado la Guía Portage de Educación Preescolar (Bluma, Shearer, Frohman, & Hilliard, 1995) en la que se encuentra comportamientos del niño/a en los diferentes

aspectos de su desarrollo brindando la posibilidad de planear actividades que conduzcan a la adquisición de destrezas, habilidades y capacidades.

La guía contiene objetivos que se basan en patrones de crecimiento y desarrollo normal y puede ser utilizado con niños desde el nacimiento hasta los 6 años, además se debe saber que esta guía evalúa aspectos como: área motora gruesa, área motora fina, área perceptivo-cognitiva, área de lenguaje y área de socialización.

Por el motivo de la investigación se describen las destrezas entre los 0 y 6 años en el área de socialización; donde se encuentran los comportamientos apropiados que se refieren a la vida e interacción con los demás. Durante los años preescolares, el comportamiento social se refleja en la manera en que el niño trabaja y el juego con sus padres, hermanos y compañeros, todas estas capacidades en proceso de desarrollo afectan tanto la adquisición de nuevos conocimientos por parte del niño como en las demás áreas.

El niño/a aprende destrezas de socialización dentro de la familia y adquiere confianza para tratar con otros y realizar acciones que se esperan de él/ella. Cuando ingresa en grupos sociales más grandes está preparado para generalizar las destrezas.

Así podemos señalar las características fundamentales de acuerdo a su edad, información recuperada de (Bluma y col, 1995):

De 0 a 1 año:

- Observa a una persona que se mueve directamente dentro de su campo visual.
- Sonríe en respuesta a la atención del adulto.
- Gorjea en respuesta a la atención de otra persona.
- Se mira las manos, sonríe a gorjea con frecuencia
- Cuando está dentro del círculo familiar, responde sonriendo, gorjeando o dejando de llorar.
- Sonríe en respuesta a los gestos faciales de otros.
- Se sonríe o gorjea al ver su imagen en un espejo.
- Le da palmaditas o le jala las facciones al adulto.
- Extiende su mano hacia un objeto que se le ofrece

- Extiende sus brazos y da palmaditas a su imagen reflejada en un espejo a otro niño.
- Sostiene y observa un objeto que se le da, por lo menos durante un minuto.
- Sacude o aprieta un objeto que se le pone en la mano produciendo sonidos voluntarios.
- Juega solo, durante 10 minutos.
- Busca con frecuencia el contacto visual cuando se le atiende de 2 a 3 minutos.
- Juega solo y contento de 15 a 20 minutos, cerca de donde el adulto trabaja.
- Grojea para atraer la atención.
- Imita el juego de taparse la cara con las manos.
- Hace tortillas imitando al adulto.
- Hace ademán de despedida con la mano, imitando al adulto.
- Levanta los brazos para expresar “así de grande”, imitando al adulto
- Ofrece un juguete, un objeto o un pedazo de comida al adulto, pero no siempre lo suelta
- Abraza, acaricia y besa a las personas conocidas
- Responde cuando se le llama por su nombre, mirando o extendiendo los brazos para que se le coja.
- Aprieta o sacude un juguete para producir un sonido, imitando al adulto.
- Manipula un juguete o un objeto.
- Extiende un juguete u objeto al adulto y se lo da.
- Imita en el juego movimientos de otro niño.

#### De 1 a 2 años

- Imita al adulto en tareas simples (sacudir ropa, extender las mantas en la cama, sostener los cubiertos)
- Juega cuando hay otro niño presente, pero cada uno realiza por separado una actividad.
- Toma parte en juegos con otro niño, empujando cochecitos o haciendo rodar pelotas, de 2 a 5 minutos.
- Acepta la ausencia de los padres continuando sus actividades, aunque pueda protestar momentáneamente.
- Explora activamente su medio ambiente.

- Toma parte con otra persona en juegos que ayudan a desarrollar destreza manual.
- Abraza y carga una muñeca o juguete suave.
- Repite las acciones que producen risa o atraen la atención.
- Entrega un libro al adulto para que lo lea o lo comparta con él.
- Jala a otra persona para mostrarle alguna acción u objeto.
- Cuando está cerca de un objeto prohibido, retira la mano y dice “no” cuando se le recuerda.
- Espera a que se le satisfaga sus necesidades, cuando se le pone en la silla de comer o en la mesa en que se le cambia los pañales.
- Juega con 2 o 3 niños de su edad.
- Comparte objetos o comida con otro niño cuando se le pide.
- Saluda a otros niños adultos conocidos cuando se le recuerda.

Se puede observar que cada destreza va adquiriendo complejidad y otras son necesarias para adquirir nuevas; a continuación se presenta el desarrollo de las próximas edades en el área de socialización de acuerdo a (Bluma y col, 1995)

#### De 2 a 3 años

- Obedece a los padres el 50% de las veces.
- Puede traer o llevar un objeto o traer a una persona de otro cuarto, si se le dan instrucciones.
- Durante 5 – 10 minutos presta atención a música o cuentos
- Dice “por favor” y “gracias” cuando se le recuerda.
- Trata de ayudar a los padres en las tareas domésticas haciendo parte de ellas (sujeta un recogedor de basura)
- Juega a disfrazarse con ropa de adulto
- Escoge cuando se le pide
- Muestra que comprende los sentimientos expresando amor, enfado, tristeza, alegría, etc.

#### De 3 a 4 años

- Canta y baila al escuchar música.
- Sigue las reglas del juego, imitando las acciones de otros niños.
- Saluda a adultos conocidos sin que se le recuerde.

- Sigue las reglas de juegos en grupo dirigidos por un adulto.
- Pide permiso para usar el juguete con el cual está jugando otro niño.
- Dice “por favor” y “gracias” el 50% de las veces sin que se le recuerde.
- Contesta al teléfono, llama al adulto o habla con personas conocidas.
- Espera su turno.
- Sigue las reglas de juegos en grupo dirigidos por un niño mayor.
- Obedece al adulto el 75% de las veces.
- Permanece en su propio patio o jardín.
- Juega cerca de otros niños y habla con ellos cuando trabajan en sus proyectos (30 minutos).

#### De 4 a 5 años

- Pide ayuda cuando tiene alguna dificultad (para ir al baño o servirse algo de beber)
- Contribuye a la conversación de los adultos.
- Repite poemas, canciones o baila para otros.
- Trabaja solo en alguna tarea doméstica de 20 a 30 minutos.
- Se disculpa sin que se le recuerde el 75% de las veces.
- Se turna con 8 o 9 niños en el juego.
- Cooperar con 2 o 3 niños durante 20 minutos en una actividad
- Se comporta en público de manera socialmente aceptable.
- Pide permiso para usar objetos que pertenecen a otros el 75% de las veces.

#### De 5 a 6 años (Bluma y col, 1995)

- Manifiesta sus sentimientos: enfado, felicidad, cariño.
- Cooperar con 4 o 5 niños sin supervisión constante.
- Explica a otros las reglas de un juego o de una actividad.
- Imita los papeles que desempeñan los adultos.
- Participa en la conversación durante las comidas.
- Sigue las reglas de un juego de razonamiento verbal.
- Consuela a sus compañeros de juego que están afligidos.
- Elige sus propios amigos.
- Hace planos y construye, empleando herramientas simples.
- Se fija metas a sí mismo y realiza la actividad.

- Dramatiza partes de un cuento, desempeñando un papel o usando títeres.

Erickson fue uno de los autores que describió ocho estadios evolutivos dentro del desarrollo psicosocial, cada uno caracterizado por una dificultad concreta o crisis del desarrollo, tabla 4. Las primeras etapas que propone Erikson están estrechamente relacionadas con las etapas postuladas por Freud.

Tabla 4: Las etapas psicosociales de acuerdo a Erikson	
Fuente: (Berger, 2006, pág. 38)	
Edad aproximada	Erikson (psicosocial)
Desde el nacimiento hasta el año	<b>Confianza versus desconfianza</b> Los bebés aprenden a confiar en quienes se ocuparán de sus necesidades básicas de alimentación, afecto, aseo y sus necesidades de contacto físico o aprenden a no tener confianza en el cuidado que los demás les puedan brindar.
1- 3 años	<b>Autonomía versus vergüenza y duda</b> Los niños aprenden a ser autosuficientes en muchas actividades como controlar esfínteres, alimentarse, caminar, explorar y hablar, o bien aprenden a dudar de sus propias habilidades.
3-6 años	<b>Iniciativa versus culpa</b> Los niños quieren emprender actividades típicas de los adultos, o bien pueden temer los límites impuestos por sus padres y sentir culpa.

La resolución de cada crisis depende de la interacción entre el individuo y el entorno social. En la etapa: iniciativa versus culpa, los niños de 3 y 6 años por lo general quieren realizar actividades que exceden sus habilidades o los límites que le imponen sus padres, es decir cada niño de este rango de edad busca su independencia. Al final los niños internalizan las respuestas de sus padres, de sus pares y de la cultura que persistirá durante toda la vida.

### 1.4.3 Características de las Habilidades Sociales

Dentro de las características de las habilidades sociales (Flórez, 1991, pág. 3) se enumeran las siguientes:

- La conducta social adecuada es parcialmente dependiente del contexto cambiante, está en función de las circunstancias, del momento y del lugar en que una persona se interrelaciona con otra. Las personas con Síndrome de Down y discapacidad intelectual presentan dificultades para realizar una correcta discriminación entre distintas situaciones, no saben diferenciar o les cuesta, las circunstancias cambiantes en que es correcto o incorrecto realizar una determinada conducta. Es por ello que en el entrenamiento en habilidades sociales de las personas con discapacidad intelectual, se debe establecer normas básicas generales, válidas para la mayor parte de los contextos y circunstancias, empezando por la familia.
- La habilidad social dentro de un marco cultural determinado: La habilidad social es el resultado de la normativa social acorde a un determinado momento y cultura; todos los integrantes de esa cultura, incluidas las personas con discapacidad, han de conocer y comportarse de acuerdo con esa normativa.
- Las habilidades sociales varían a lo largo del tiempo: Las costumbres sociales, las modas y estilos de vestir y el lenguaje, cambian durante la vida de una persona. Los niños y adultos con discapacidad también han de adaptarse a estas variaciones temporales. También es importante el ámbito del lenguaje, ya que las conversaciones y el trato adecuados a su edad les permitirán, independientemente de sus limitaciones, sentirse aceptados y aceptarse tal y como son.
- El grado de efectividad de una persona dependerá de lo que desea lograr en la situación particular en que se encuentre: “La conducta considerada apropiada en una situación puede ser inapropiada en otra, en función de lo que se pretenda conseguir. Es fundamental el establecimiento de unas normas básicas útiles para el mayor número de situaciones posibles” (Ramos, 2011, pág. 11)

#### 1.4.4 Clasificación de las Habilidades Sociales

El área de habilidades sociales ha provocado gran interés que suscita el concepto y sus posibles implicancias en el desarrollo de la personalidad a temprana edad. A raíz de esto, muchos autores han creado programas de entrenamiento en habilidades sociales con clasificaciones similares con el mismo fin de aprendizaje.

La clasificación más descriptiva en la actualidad de habilidades sociales las describe María Inés Monjas. A continuación la clasificación de las habilidades sociales:

Tabla 5: Clasificación de las habilidades sociales	
Fuente: (Monjas & González, 1995, pág. 36)	
Áreas	Habilidades
Área 1. Habilidades básicas de interacción social	1.1 Sonreír y reír 1.2 Saludar 1.3 Presentaciones 1.4 Favores 1.5 Cortesía y amabilidad
Área 2. Habilidades sociales para hacer amigos/as	2.1 Alabar y reforzar a las y los otros 2.2 Iniciaciones sociales 2.3 Unirse al juego con otros/as 2.4 Ayuda 2.5 Cooperar y compartir
Área 3. Habilidades conversacionales	3.1 Iniciar conversaciones 3.2 Mantener conversaciones 3.3 Terminar conversaciones 3.4 Unirse a la conversación de otros/as 3.5 Conversaciones de grupo
Área 4. Habilidades relacionadas con los sentimientos y emociones	4.1 Expresar autoafirmaciones positivas 4.2 Expresar emociones 4.3 Recibir emociones 4.4 Defender los propios derechos 4.5 Defender las opiniones
Área 5. Habilidades para afrontar y resolver	5.1 Identificar problemas interpersonales 5.2 Buscar soluciones

problemas interpersonales	5.3 Anticipar consecuencias 5.4 Elegir una solución 5.5 Probar la solución
Área 6. Habilidades para relacionarse con los adultos	6.1. Cortesía con el adulto 6.2. Refuerzo al adulto 6.3. Conversar con el adulto 6.4. Solucionar problemas con adultos 6.5. Peticiones del adulto

#### **1.4.5 Procesos de aprendizaje para desarrollar las habilidades sociales**

Los procesos de aprendizaje por los que habitualmente se adquieren las habilidades sociales son (Flórez & Ruiz, Síndrome de Down: aspectos biomédicos, psicológicos y educativos, 2004, pág. 6):

1. Enseñanza directa: Las habilidades sociales se transmiten por medio de instrucciones, dando la información de lo que es una conducta adecuada en una determinada situación. Según los casos, se ha de tener en cuenta dificultades de percepción por el canal auditivo, de asimilar varias órdenes dadas de forma secuencial, limitaciones en la comprensión lingüística
2. Modelado o aprendizaje por medio de modelos. Es el llamado aprendizaje por observación o vicario. En las personas con Síndrome de Down es una de las formas básicas de adquisición de las habilidades sociales. Generalmente harán más caso a lo que ven que a lo que oyen.
3. Práctica de conducta. La mejor forma de aprender es practicando. Aunque les expliquemos lo que han de hacer y nos vean a nosotros haciéndolo, hasta que no ensayen ellos mismos no sabrán si son capaces de actuar adecuadamente
4. Reforzamiento positivo de las conductas adecuadas y reforzadores negativos ante las conductas inadecuadas
5. Retroalimentación de la actuación (feedback): cuando se está practicando una determinada conducta se informa de las partes correctas e incorrectas de la misma. Se ha de insistir siempre en lo correcto.

6. Moldeamiento o aprendizaje por aproximaciones sucesivas: es utilizado en la enseñanza de habilidades de autonomía personal. Se realiza un análisis de tarea, es decir se descompone la conducta, prestando la ayuda que vaya precisando durante el proceso de aprendizaje.

7. Currículo High Scope: el aprendizaje activo será el eje transversal para la aplicación de del proceso de aprendizaje, en cada actividad propuesta.

## **1.5 La Familia**

### **1.5.1 Concepto**

“La familia es el grupo donde se nace y donde se asumen las necesidades fundamentales del niño. Es un grupo en el cual los miembros se cohesionan, se quieren, se vinculan y así se ayudan recíprocamente a crecer vitalmente, a vivir como personas en todas sus dimensiones: cognitiva, afectiva, relacional, etc.” (Pérez, 2008, pág. 4)

Por lo que la intervención y el rol de la familia es la clave para que el individuo se desarrolle integralmente y con una adecuada enseñanza gracias a la convivencia.

### **1.5.2 La importancia del contexto**

Berger (2006) cita a Vygotski, quien en 1986 enfatiza que el desarrollo no puede ser concebido como una característica del individuo independiente del contexto en el que éste piensa y actúa; por el contrario, se ve determinado por el entorno sociocultural.

El autor trata de explicar los objetivos y la importancia sobre su teoría sociocontextual a través de objetivos importantes a considerar:

- el hombre es un ser histórico-social, el individuo es moldeado por la cultura que él mismo crea
- el individuo está determinado por las interacciones sociales.
- la actividad mental es exclusivamente humana y es resultante del aprendizaje social.

- el desarrollo es un proceso largo, marcado por saltos cualitativos.
- el desarrollo mental es, esencialmente, un proceso sociogenético.
- la actividad cerebral superior es una actividad que interioriza significados sociales.
- la actividad cerebral está siempre mediada por instrumentos y signos.
- el lenguaje es el principal mediador en la formación y en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores. El lenguaje comprende varias formas de expresión: oral, gestual, escritura, artística, musical y matemática;
- el proceso de interiorización de las funciones psicológicas superiores es histórico, y las estructuras de percepción, la atención voluntaria, la memoria, las emociones, el pensamiento, el lenguaje, la resolución de problemas y el comportamiento asumen diferentes formas, de acuerdo con el contexto histórico de la cultura;
- la cultura es interiorizada bajo la forma de sistemas neurofísicos que constituyen parte de las actividades fisiológicas del cerebro.

La oportunidad que se le brinda a un individuo para su interacción con el medio le permite explorar, considerado también una vía de aprendizaje donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas.

En la interacción social, el niño aprende a regular sus procesos cognitivos a partir de las indicaciones y directrices de los adultos y en general de las personas con quienes interactúa, y es mediante este proceso de interiorización que el niño puede hacer o conocer en un principio sólo gracias a las indicaciones y directrices externas, para luego transformarse progresivamente en algo que pueda conocer por sí mismo, sin necesidad de ayuda.

Pues bien, teniendo presente que se llama contexto a todo lo que le rodea al niño y con el que directamente se está relacionando, como el ambiente familiar, educativo y el de la comunidad; por lo que es indispensable el trabajo conjunto para generar el aprendizaje aplicado en todos sus ambientes.

### **1.5.3 La familia como protagonista en el desarrollo de las habilidades sociales**

Martín cita a Sarto (2006) para definir que: “la familia es el primer contexto socializador por excelencia, el primer entorno natural en donde los miembros que la forman evolucionan y se desarrollan a nivel: afectivo, físico, intelectual y social, según modelos vivenciados e interiorizados” (Matín, 2012, pág. 1)

“La familia deberá ofrecer oportunidades suficientes para desarrollar aquellas habilidades y competencias personales y sociales que permitan a sus miembros crecer con seguridad y autonomía, siendo capaces de relacionarse y de actuar satisfactoriamente en el ámbito social” (Sarto, 2004, pág. 1)

Las experiencias que se adquieren en la primera infancia, de cualquier tipo, y los vínculos de apego que se dan en ella van a estar determinadas por el propio entorno familiar generador de las mismas. Es la familia quien introduce a los hijos en el mundo de las personas y de los objetos y las relaciones que se establecen entre sus miembros van a ser en gran medida modelo de comportamiento con los demás, al igual que lo va a ser la forma de afrontar los conflictos que se generan en el medio familiar.

Para poder considerar una intervención familiar productiva en el desarrollo socioeducativo y desarrollo de las habilidades sociales, es necesario haber llegado a la fase de aceptación de la realidad, ante la presencia de una discapacidad.

El apoyo educativo, y mucho más el programa inclusivo para niños con discapacidad, en este caso dirigido a niños con Síndrome de Down es otro ingrediente imprescindible. La familia con un hijo con necesidades educativas especiales “debe desempeñar las mismas funciones que las demás, tareas encaminadas a satisfacer las necesidades colectivas e individuales de los miembros” (Sarto, 2004, pág. 5).

El proceso de aceptación de la discapacidad va a variar dependiendo del grado de la discapacidad en cuestión, Síndrome de Down. La información que requieren los padres sobre su hijo/a debe ser un elemento crucial del programa de intervención, para conocer el actual desarrollo y el programa de trabajo en el cual ellos serán los interventores en conjunto con la asesoría de la profesional.

Es importante saber que el currículo de High Scope reconoce el papel que desempeñan las familias en el desarrollo de los pequeños. Apoya a la familia al entender las culturas de los hogares de los niños, a crear relaciones abiertas entre adultos y niños que participan en el escenario para la primera infancia, al influir positivamente en la forma en que los niños ven, oyen, entienden y aprenden de sus compañeros y el de infundir en todos los niños la fortaleza para que actúen con confianza y con respeto hacia los demás, basados en sus propias decisiones y comprensiones.

El éxito de intervención equivale al trabajo integral con todas las áreas de desarrollo: cognitiva, afectiva, social, praxias o motricidad y lenguaje, las mismas que se llevarán cabo del trabajo de intervención para el desarrollo de las habilidades sociales dentro del hogar

.

### **1.6 Los factores y elementos de los currículos educativos**

A lo largo de la historia educativa se han propuesto una variabilidad de modelos o currículos con sus elementos y ejes transversales, así por ejemplo: el currículo Froebeliano pone énfasis en el medio exterior y contacto del niño/a con el ambiente para el aprendizaje; en el currículo Agazziano ya existe una preocupación por el ambiente interno y materiales de trabajo; el modelo Montessoriano propone la organización de grupos pequeños de niños de diferentes edades en un solo ambiente con materiales adecuados para su edad; Decroly propone con su currículo un modelo pedagógico que parte de lo concreto y abstracto para más tarde proponer el modelo para niños con discapacidad; y por último el currículo High Scope, elegido, sistematizado y contextualizado a la realidad y necesidad de niños y niñas con Síndrome de Down, dentro de este modelo propone el aprendizaje activo y la importancia de la interacción adulto-niño. Observando el confín al objetivo del proyecto se presenta el currículo High Scope con mayor especificidad y explicación de contenidos.

## **1.6.1 El currículo Froebeliano**

María Victoria Peralta cita a Federico Froebel (1782-1852) quien configuró la teoría y práctica de esta primera proposición curricular propiamente tal en Educación Preescolar, a través de toda su vida pedagógica

### **1.6.1.1 El ambiente humano:**

Se podría señalar que el ambiente humano en este currículo lo conforman adultos y niños organizados de la siguiente manera (Peralta, 2007, pág. 183):

- Niños: el criterio de organización de los grupos de niños es mixto, a partir de la asistencia de niños entre uno y seis años.
- Comparten una serie de actividades juntos, como los períodos de llegada, saludo, juegos libres, pero posteriormente, cuando se trabajaba con los dones, o en las distintas ocupaciones se producía una separación a veces en la misma sala, y en otros casos, retirándose a otras, en base a otras, en base a tres grupos: los grandes, regulares y pequeños.
- Adultos: propone la presencia de un educador principal, un grupo de ayudantes, jardineras, kindergarterinas, o cuidadoras y educadoras de la infancia.

### **1.6.1.2 El ambiente físico:**

Entendiendo por éste como la organización y habilitación del espacio interno y externo (Peralta, 2007, pág. 190).

Froebel plantea la importancia de un espacio exterior que permitiera actividades de diferente tipo, el que incluso debería ampliarse a través de visitas que faciliten el contacto más directo aún con la naturaleza.

Por lo tanto, se puede ver cómo Froebel propone un espacio exterior organizado próximo a la edificación.

En cuanto al espacio interior, Froebel señala que los locales espaciosos y ventilados son ciertamente preciosos a los ojos del maestro y de los alumnos, pero estas condiciones no bastan; por lo que Froebel se enfoca más bien a los juegos, cantos, materiales y actividades en general.

Más sin embargo se señala que para un Kindergarten bien organizado se necesita al menos una sala de juegos, otra para ocupaciones, una antesala y un jardín o patio. Sobre la sala de juegos, destinada a los de tipo grupal, señala que en lo posible sea rectangular y que esté en proporción con la cantidad de niños y sugiere 0,66 metros cuadrado por niño. Enfatiza la importancia de la iluminación natural y buena ventilación.

En cuanto al mobiliario, señala bancas largas con respaldo en proporción a las dimensiones de los niños, cuidando además que sus bordes sean redondeados. Sugiere la presencia de plantas para purificar el aire y adornar la sala.

En la sala de ocupaciones se plantea como una sala iluminada y ventilada, provista de bancos, escritorios de cubierta horizontal, de tipo individual o para dos niños, con cubierta verde y opcionalmente cuadrículada, con líneas a 3 centímetros de distancia, todo esto en otro color para posibilitar el trabajo con los distintos dones.

También plantea tener mesas grandes compartidas, que se puedan formar con los mismos bancos escritorios, que se arme y se desarmen.

Sobre la antesala, debe haber perchas, las que pueden ser numeradas, además de bancos y por último como elementos decorativos: cuadros de animales, paisajes campestres, escenas naturales de las estaciones del año.

### 1.6.1.3 Organización del tiempo diario

En la tabla 6 citado se describe la organización o rutina del día en el currículo de Froebel.

Tabla 6: Organización del tiempo diario Froebeliano		
Fuente: (Peralta, 2007, pág. 195)		
Duración	Período	Descripción
30 minutos	Llegada y juego libre	-Sacarse la ropa de calle y ponerse delantales - Jugar libremente (con pelotas y aros, por ejemplo) mientras llegan los demás
35 minutos	Introducción	-Saludar a la jardinera

		-Conversar sobre diferentes temas de interés para los niños.
45 minutos	Trabajos con dones y materiales de ocupaciones	-Trabajar en grupos, con diferentes dones y materiales de ocupaciones.
30 minutos	Recreo	-Realización de diferentes juegos tanto propuestos por la jardinera como por los niños.
30 minutos	Ocupaciones	Realizar ocupaciones
15 minutos	Once	Servirse los alimentos respectivos
30 minutos	Juegos con cantos	Participar en diferentes juegos corporales musicales, propuestos por la jardinera y/o los niños.
5 minutos	Partida	Conversar sobre lo realizado y despedirse.

#### **1.6.1.4 Planificación:**

Enfatiza la importancia de la anticipación de algunas situaciones, pero junto con ello dejaba otros momentos a un actuar más espontáneo.

#### **1.6.1.5 Evaluación:**

Froebel visualizó la importancia de la observación como la técnica básica a partir del cual inicia la evaluación.

### **1.6.2 El currículo Agazziano**

Rosa Agazzi (1866-1951) y Carolina Agazzi (1870-1945), educadoras italianas formadas en la Escuela Normal del Magisterio de Brescia, inician su labor educativa en educación básica y parvularia, luego proponen su currículo con sus características particulares (Peralta, 2007, pág. 222)

#### **1.6.2.1 El ambiente humano**

- Se plantea una instructora y una niñera, además de la cocinera para 30 niños, deben estar especializadas en niños/as.
- Se señala que la presencia de la maestra es esencial.

- En cuanto a la organización de los grupos de niños, se tiende a la división en secciones de un año: 3 a 4 años, 4 a 5 años y 5 a 6 años.

#### **1.6.2.2 Ambiente físico:**

- Hay una especial preocupación por que el ambiente reúna requisitos esenciales de higiene, y cumpla con una buena iluminación, ventilación, calefacción, etc.
- Se plantea en diferentes dependencias (sala de espera, de juegos, de limpieza, cobertizo, portería).
- Dentro del ambiente físico es importante el “Museo didáctico”, compuesto inicialmente por los que objetos que los niños traían en los bolsillos, el que se incorporó y ordenó didácticamente.

#### **1.6.2.3 La organización del tiempo diario:**

- Para invierno se plantea: 4 horas de actividad física: de tipo higiénico, de arreglos, de recreación, juegos; una hora, en 2 ó 3 períodos, de canto, actividades de lenguaje, lecciones objetivas, cuentos, conversaciones; una hora de labores y dibujos.
- Para verano: la misma distribución, a la que se agrega una hora de Jardinería.

#### **1.6.2.4 Planificación:**

Además de detectarse una selección de objetivos la existencia del criterio de graduación de ciertas actividades y materiales, se estipula paso a paso un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde aparecen tanto la participación de la educadora como del niño.

#### **1.6.2.5 Actividades y recursos:**

- Entre las actividades más típicas estarían de vida práctica (cambio de ropa, preparación de la mesa, transporte de agua, etc.); las de jardinería, de lenguaje y canto y las de labores manuales.
- En cuanto a materiales, es importante el aporte en relación a las contraseñas (distintos), como recurso para el orden y ubicación de los objetos de los niños.

- El empleo de materiales en desuso y desecho a través del museo.
- Las manualidades con un sentido práctico.

#### **1.6.2.6 Evaluación:**

Si bien es cierto que no hay referencias muy explícitas al respecto, podría decirse que es un planteamiento de una evaluación que hoy llamaríamos formativa, en cuanto a ir orientando el proceso según las respuestas del niño.

### **1.6.3 El currículo Montessoriano**

La Doctora María Montessori (1870-1952) desarrolló la teoría y práctica de su proposición curricular básicamente a partir de 1907, cuando se le encargó organizar en un barrio obrero de Roma unas escuelas para los niños, con el propósito inicial de impedir que quedaran abandonados por la calle ensuciando las paredes y sembrando el desorden (Peralta, 2007, pág. 228).

#### **1.6.3.1 Ambiente humano:**

- Compuesto por una instructora o maestra y ayudante.
- Debe ser sereno y con una formación sobre todo moral.
- Su misión debe ser preparar el ambiente, procurar el material de concentración, iniciar exactamente al niño en los ejercicios de vida práctica.
- En relación a la organización de los grupos de niños, se introducen los grupos familiares hoy llamados heterogéneos. De 3 a 6 años.
- En cuanto a cantidad de niños por adulto, señala que no es preocupante, porque siempre habrá una educación individual, por la forma de trabajar.
- 

#### **1.6.3.2 Ambiente físico:**

- Se plantea un ambiente especialmente estructurado que dé posibilidades de acción y elección, compuesto por:
- Muebles de barnices claros de manera de detectar mejor las manchas. Deben además ser transportables y ligeros, adaptados a la estatura y fuerza de los niños.
- Objetos bellos y algunos de ellos frágiles para que el niño compruebe lo que sucede cuando cae uno de ellos.
- Materiales que interesan al niño: cilindros, superficies rugosas, etc.

- Se plantean mesas de diferentes formas: redondas, rectangulares, sillas y silloncitos, armarios de diferentes colores.
- Además se plantea un ambiente externo compuesto en lo posible de una terraza, un jardín y una pequeña huerta.

### **1.6.3.3 Organización del tiempo diario**

María Montessori propuso la siguiente distribución general del tiempo diario (Peralta, 2007, pág. 237)

- Ingreso
- Saludo
- Ejercicios de vida práctica (cambio de ropa, ayudarse mutuamente). Inspeccionar orden de habitación y limpieza de objetos y muebles, contar lo hecho el día anterior.
- Ejercicios intelectuales, lecciones con objetos.
- Ejercicios de los sentidos: gimnasia sencilla; almuerzo y breve plegaria; juegos libres; juegos organizados al aire libre en forma paralela con actividades de vida práctica (barrer limpiar, ordenar, etc)
- Inspección general. Conversar.
- Trabajo manual, modelado, dibujo, etc.
- Gimnasia colectiva y canto. Cuidado de plantas y animales
- Salida.

### **1.6.3.4 Planificación:**

- En general se plantea un enfoque bastante abierto, basado en la premisa del estilo de aprendizaje del niño/a.
- En función de los materiales, plantea como necesario que se realice la lección de tres tiempos, en cuya primera etapa corresponde asociar la percepción sensorial con los nombres de los atributos, en la segunda el niño debe reconocer los objetos en correspondencia con los términos y en la tercera nombrarlos correctamente.

#### **1.6.3.4 Actividades y materiales:**

- Además de las actividades que se desprenden de los materiales de vida práctica y de desarrollo
- Estos deben ser autocorrectores, aíslan alguna cualidad. No son pequeños deben ser trasladados por el niño a su mesa de trabajo

#### **1.6.3.5 Evaluación:**

- A través del material autocorrector, éste corrige por sí mismo los errores y permite que el niño se eduque a sí mismo.
- El rol educativo del adulto lo podríamos encontrar en lo llamado permanente a observar al niño
- Señala la abolición de recompensa y castigo.

#### **1.6.4 El currículo Decroliano**

Ovidio Decroly nace en Bélgica en 1871 y fallece en 1932. En 1907, por sugerencias de un grupo de padres, decide fundar una escuela donde se aplicara esta pedagogía decroliana a niños con desarrollo típico y para más tarde a niños con discapacidad (Peralta, 2007, pág. 243).

##### **1.6.4.1 Ambiente humano**

- La maestra se plantea en un rol de consejera, de ayuda.
- El niño tiene libertad para moverse dentro o fuera de la sala, y para juntarse con niños de cualquier edad.
- Los grupos deben ser coeducacionales.
- Se plantea la homogeneización de los grupos en base a ciertas características comunes de desarrollo mental.
- Se plantea la cantidad de niños no más de 20 a 25 dentro de un aula.
- Se señala un trabajo relacionado con las familias.

##### **1.6.4.2 Ambiente físico**

- Se plantea la necesidad de que las instituciones educativas estén en contacto directo con la naturaleza.

- Las salas deben estar dispuestas tipo talleres o laboratorios, con estantes para colecciones, debiendo participar los niños en la organización de ellos. Las paredes se señalan llenas de dibujos o trabajos de los niños.
- Se cuenta una sala comedor.

#### **1.6.4.3 Jornada de trabajo diaria**

- En las mañanas: realizar centro de interés y trabajar en zonas externas, también pueden destinarse a visitas o excursiones.
- En la hora de almuerzo: comparten todos juntos.
- La siesta la hacen en sillas plegables.
- En la tarde: realizar trabajos manuales.

#### **1.6.4.4 Planificación**

- Postula tres leyes fundamentales de trabajo pedagógico: ir de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo compuesto, de lo conocido a lo desconocido (Peralta, 2007, pág. 248).
- Postula los centros de interés como forma de organizar las actividades, los que se desarrollan en 3 etapas: observación, asociación y expresión.

#### **1.6.4.5 Actividades y materiales**

- Llama a un conjunto de actividades que desarrollo a partir de ciertos materiales:
  - Juegos visuales-motores
  - Juegos motores y auditivos motores
  - Juegos de Iniciación a la Aritmética
  - Juegos que se refieren a la noción de tiempo.
  - Juego de iniciación en la lectura.
  - Juegos de gramática y de comprensión de lenguaje.
- Otras actividades como las de canto y rítmicas, las de jardinería horticultura y cuidado de animales.

#### **1.6.4.6 Evaluación**

- Plantea explícitamente criterios de evaluación diagnóstica, en base a antecedentes recogidos y a exámenes físicos y psíquicos.
- Observación por parte de la maestra.

### **1.6.5 El Currículo High Scope**

#### **1.6.5.1 Origen del Currículo Preescolar de High Scope**

El sistema High Scope actualmente se usa en escenarios preescolares, sin embargo, originalmente se desarrolló para atender a los niños en riesgo en Ypsilanti, Michigan. David P. Weikart, director de servicios especiales para las escuelas públicas de Ypsilanti inició en 1962, el proyecto Preescolar Perry, que para más tarde se conociera como el Proyecto Preescolar Perry High Scope. Weikart diseñó este proyecto como respuesta al fracaso de estudiantes de secundaria investigando las causas y posibles remedios, concluyó que las bajas calificaciones en CI (Coeficiente Intelectual) reflejaban por las limitadas oportunidades para una adecuada preparación escolar, más que su inteligencia innata. Mediante un debate entre Weikart y tres directores de primaria dieron inicio al análisis de los métodos de enseñanza; durante su investigación, el Comité de Servicios Especiales empezó a considerar la intervención temprana en niños de tres y cuatro. Su objetivo consistía en preparar a los niños en edad preescolar de los vecindarios pobres para su futuro éxito en la escuela. Luego de establecer tres criterios importantes para el desarrollo del proyecto, el equipo construyó un programa para el salón de clases de los pequeños entre tres y cuatro años basado en procesos, objetivos y áreas de contenido derivadas de la investigación de Piaget (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 13).

#### **1.6.5.2 Descripción de los principios de High Scope**

La interacción adulto niño:

- Proporciona un clima psicológicamente seguro.
- Guían, apoyan y participan directamente en la interacción con los niños/as.
- Permite que los niños expresen con libertad y confianza sus pensamientos dentro de un verdadero ambiente de compañerismo y diálogo.

Ambiente para el aprendizaje:

- Planea la distribución de un ambiente para el desarrollo del aprendizaje activo.
- Selecciona materiales adecuados.
- Organiza los espacios en áreas de interés específico.

Rutina diaria:

- Planea la rutina consistente que apoye el aprendizaje activo.
- Inicia con actividades creativas e innovadoras.

Evaluación:

- Lleva el Registro de Observación del Niño High Scope (RON) basadas en las actividades realizadas en este espacio.

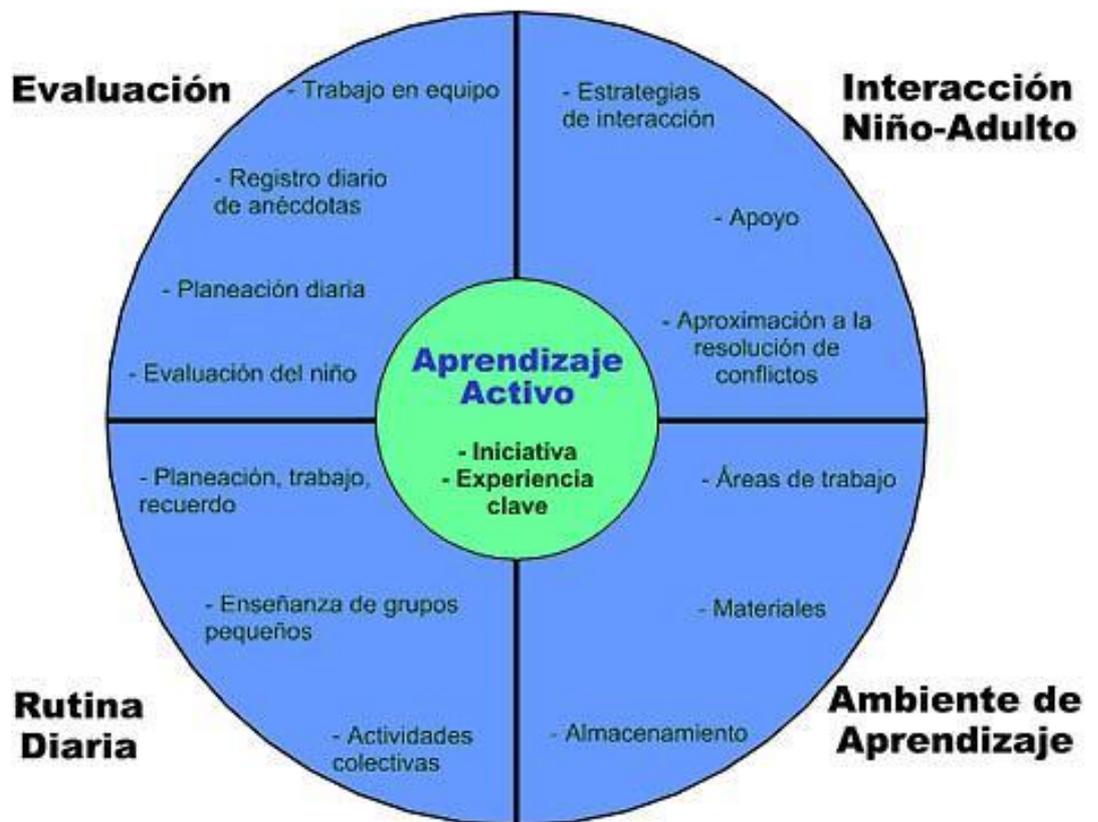


Ilustración 7: Principios de High Scope  
Fuente: (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 16)

### **1.6.5.3 Ambiente humano:**

- Plantea en su totalidad, el apoyo del adulto, donde reconocen y estimulan las intenciones, reflexiones, solución de problemas y creatividad de los niños/as.
- Los adultos establecen relaciones de compañerismo con los niños: se colocan al nivel físico de los niños, siguen las ideas e intereses de los pequeños, Conversan con sentido de reciprocidad.
- Los adultos indagan las intenciones de los niños: reconocen las elecciones y acciones de los niños, usan materiales en la misma forma que los usan los niños/as, observan lo que hacen los niños con los materiales, preguntan a los niños acerca de sus intenciones.
- Los adultos escuchan y alientan el pensamiento de los niños: escuchan a los niños mientras trabajan y juegan; conversan con ellos acerca de lo que piensan y hacen; se concentran en las acciones; hacen comentarios repitiendo, ampliando y construyendo lo que dicen; hacen frecuentes pausas para dar tiempo a los niños de que piensen y expresen sus pensamientos; aceptan las respuestas y explicaciones de los menores aunque estén equivocadas.
- Los adultos animan a los niños a hacer cosas por sí mismos: están atentos y esperan con paciencia mientras los niños se ocupan libremente de las cosas; muestran comprensión ante los incidentes, remiten a los niños unos con otros para compartir ideas, auxiliarse y conversar; animan a los niños a preguntar y responder sus propias preguntas.

### **1.6.5.4 Ambiente físico:**

Lineamientos y estrategias para disponer y equipar los espacios para los niños/as:

El espacio que es atrayente para los niños, incluye: suavidad, esquinas redondeadas, colores y texturas agradables, materiales, luz natural y lugares acogedores.

El espacio está dividido en áreas de interés bien definidas para estimular distintos tipos de juego. Estas áreas incluyen combinaciones como las siguientes: área de arena y agua, área de bloques, área de casa, área de arte, área de juguetes, área de lectura y escritura, área de carpintería, área de música y movimiento, área de computación y el área al aire libre o exterior.

### 1.6.5.5 Organización del tiempo diario

A continuación, en la tabla 7 se muestra la organización del tiempo diario que se propone dentro del currículo de High Scope.

Tabla 7: Organización del tiempo diario		
Fuente: (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 201)		
	Medio día	Día completo
Los niños llegan y se van a la misma hora	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reunión informal</li> <li>-Planeación, trabajo, limpieza, recuerdo.</li> <li>-Refrigerio</li> <li>- círculo</li> <li>- Grupo pequeño</li> <li>- Actividades al aire libre y salida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desayuno</li> <li>- círculo</li> <li>- planeación, trabajo, limpieza, recuerdo.</li> <li>- grupo pequeño</li> <li>- actividades al aire libre</li> <li>- almuerzo</li> <li>- libros y descanso</li> <li>- refrigerio</li> <li>- actividades al aire libre y salida</li> </ul>
Llegadas y salidas escalonadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grupo pequeño para los que llegan temprano</li> <li>- reunión informal</li> <li>- planeación, trabajo, limpieza, recuerdo</li> <li>- actividades al aire libre</li> <li>- Círculo</li> <li>- Grupo pequeño para los que se van tarde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desayuno y juego libre: actividades en el exterior a medida que llegan los niños.</li> <li>- Reunión informal.</li> <li>- Planeación, trabajo, limpieza, recuerdo.</li> <li>- Actividades al aire libre, refrigerio.</li> <li>- Grupo pequeño.</li> <li>- Círculo.</li> <li>- Almuerzo.</li> <li>- Cantar, descansar.</li> <li>- Actividades al aire libre, refrigerio.</li> <li>- Planeación, trabajo, recuerdo con los padres</li> </ul>
Variaciones para sucesos especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo pequeño para los que llegan temprano.</li> <li>- Reunión informal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desayuno y juego libre; actividades en el patio a medida que llegan los niños.</li> <li>-Reunión informal.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ballet; actividades al aire libre.</li> <li>- Refrigerio y planeación.</li> <li>- Trabajo, limpieza, recuerdo.</li> <li>- Círculo.</li> <li>- Grupo pequeño para todos.</li> </ul> <p>Grupo pequeño para los que se van tarde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planeación, trabajo, limpieza, recuerdo.</li> <li>-Actividades al aire libre y refrigerio.</li> <li>-Presentación artística.</li> <li>- Círculo.</li> <li>- Almuerzo.</li> <li>- Canto y descanso.</li> <li>- Actividades al aire libre y refrigerio.</li> <li>- Planeación, trabajo, recuerdo con los padres.</li> </ul>
--	--	--

#### **1.6.5.6 Planificación**

En el escenario de High Scope, los niños manifiestan con gestos o palabras un plan de acción. Los niños planean todos los días, conforme vayan pensando acerca de lo que quieren hacer durante el día.

Es importante que los adultos comprendan el papel que desempeñan durante la planeación. Lo que ellos hacen es interactuar con el niño/a y apoyarlos durante el período de la actividad, pueden proponer actividades y no imponerlas. Los adultos tienen libertad para interactuar y aprender.

#### **1.6.5.7 Actividades y materiales**

El almacenamiento de los materiales consiste en que sea posible que los niños encuentren, usen y devuelvan por sí mismos. Las áreas de interés son una serie de unidades abiertas y atractivas de almacenamiento. Dentro del Currículo High Scope, proponen materiales específicos para cada área. Las pinturas, crayones, papel para el área del arte; las figuras de animalitos, vehículos de juguete para el área de bloques; cuentos para el área de libros; muñes, ropa, etc para el área de la casa; instrumentos musicales para el área de música y movimiento; rompecabezas para el área de juguetes.

### **1.6.5.8 Evaluación**

Centra su importancia en la observación y en registros anecdóticos.

### **1.6.5.9 El aprendizaje activo**

“El aprendizaje activo se define aquel en el cual el niño, actuando sobre los objetos e interactuando con personas, ideas y sucesos, construye un nuevo entendimiento” (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 29)

Para provocar un aprendizaje activo efectivo se establecen cuatro elementos críticos:

- Acciones directas sobre los objetos: Pone énfasis en la importancia en el desarrollo del contacto, uso y juego que le da el niño al juguete u objeto. “Los niños realizan acciones reales con materiales que forman la base del aprendizaje, acciones tan concretas y directas como los materiales lo permitan” (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 29)
- Reflexión sobre las acciones: La comprensión del mundo va evolucionando mientras llevan a cabo acciones que surgen de la necesidad de probar ideas o encontrar respuestas a sus preguntas. El espíritu explorador permitirá que el niño se encuentre con varios problemas, a los cuales tendrá que dar soluciones.
- Solución de problemas:
- Motivación y generalización: El interés por aprender va a ser intrínseco por parte del niño. El aprendizaje activo es un proceso continuo, inventivo, en el cual los niños combinan materiales en base a su experiencia.

### **1.6.5.10 Los niños como aprendices activos**

La experiencia directa e inmediata con objetos, personas, ideas y sucesos, es una de las condiciones necesarias para la reestructuración cognoscitiva y en efecto para el desarrollo.

Los niños construyen su propio conocimiento de acuerdo a las oportunidades que el medio les ofrece. Las elecciones de los niños proporcionan una alternativa al conflicto adulto-niño y es el proceso por el cual los niños construyen su aprendizaje.

#### **1.6.5.11 El desarrollo del niño/a gracias a la interacción**

El sentido del yo de un pequeño se desarrolla gradualmente durante las interacciones con el adulto. Desde la perspectiva del psicoanalista Erik Erikson desde la infancia hasta la edad preescolar, los niños atraviesan por tres etapas importantes del desarrollo social y emocional: confianza frente a desconfianza, autonomía frente a vergüenza y duda, e iniciativa frente a culpa. Siendo estos impulsados por la interacción del adulto con el niño.

Por otro lado varias investigaciones consideran que durante la infancia hasta los 4 años ocurren una serie de acontecimientos emocionales: autorregulación e interés en el mundo, enamoramiento, desarrollo de comunicación intencional, surgimiento de un sentido organizado del yo, creación de ideas emocionales y pensamiento emocional. Se sostiene que con el fin de construir un clima social y emocional que conduzcan al aprendizaje del niño, es necesario y esencial que los adultos apoyen las experiencias a los niños acorde a su edad de desarrollo.

Otra de las investigaciones realizadas donde Weikart cita al psicoanalista Jhon Bowlby y a la psicóloga en desarrollo Mary Ainsworth, quienes aportan con la importancia de la vinculación, proceso importante para la construcción de la personalidad infantil, dentro de ellas muy relacionada a las habilidades sociales como la empatía, simpatía, capacidad para solucionar problemas, inclinación al juego y la sociabilidad.

Lewis en 1986 describe la vinculación y aporta con las anteriores investigaciones: “Por medio de interacciones recíprocas y sensibles, y el surgimiento de un sentido del yo, los niños tienen la capacidad para establecer relaciones que les proporcionan una base segura desde la cual explora su entorno” (Hohmann & Weikart, 2002)

#### **1.6.5.12 Beneficios de High Scope**

Los aprendices activos tienden a adaptarse bien a la escuela primaria porque se identifican a sí mismos como personas que se ocupan de sus propias necesidades y

solucionan sus problemas. Los niños evolucionan en su capacidad para confiar, ser autónomos, tomar iniciativa, y sentir tanto empatía como seguridad en sí mismos.

Dentro de los beneficios los niños se sienten reforzados y listos para empezar su trabajo; en tanto los adultos obtienen ideas de qué oportunidades de extensión podrían surgir, qué dificultades podrían tener los niños y dónde podría ser necesaria la resolución de problemas.

#### **1.6.6.13 Tipos de ambientes de High Scope**

Para establecer el mejor ambiente de trabajo es necesario analizar y escoger el más adecuado el cual permita desarrollar al máximo sus capacidades de los niños/as.

Se puede distinguir un ambiente de otro más sin embargo podría haber la combinación de ambientes (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 69).

Ambiente Laissez-faire:

- Es un ambiente permisivo, controlado por los niños
- Este ambiente funciona bien para niños con mente independiente.
- Sin embargo el ambiente puede tornarse aburrido, confuso o fuera de control

Ambientes directivos:

- Se caracteriza por actividades controladas por los adultos.
- Los adultos proporcionan instrucciones
- Este ambiente funciona para niños que no son capaces de permanecer callados y atentos.

Ambiente de apoyo:

- Impera en un escenario para la primera infancia donde los adultos y los niños comparten el control sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

#### **1.6.6.14 El rol de los adultos en High Scope**

Los adultos también tienen fortalezas e intereses en el ambiente donde va a interactuar con el niño/a, además debe optar por un entusiasmo y dinamismo que van a enriquecer el aprendizaje activo. La experiencia inmediata y el respeto mutuo

son claves que van a estimular la confianza, la autonomía, la iniciativa y la confianza en sí mismo.

Los profesores juegan un rol importante y único en el currículum High/Scope. Así como los niños son aprendices activos, lo son también los profesores. Por medio de una evaluación y planificación diaria en equipo, usando las experiencias claves High/Scope como marco referencial, los profesores estudian sus experiencias con los niños y en las actividades de aula, esforzándose por obtener nuevas percepciones acerca del entramado único de habilidades e intereses existentes en cada niño

Este enfoque permite a la profesora y al niño interactuar como “socios” –como pensadores y hacedores conjuntos, más que como profesor activo y alumno pasivo, que son los roles de la escuela tradicional–. Todos están compartiendo y aprendiendo, mientras trabajan.

#### **1.6.6.15 Elementos básicos para la organización en High Scope**

Como en los demás currículos, dentro de éste propone elementos específicos para la organización y distribución correcta de acuerdo a lo propuesto (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 146):

- Tiempo de orden y limpieza: el tiempo de limpieza está naturalmente integrado en la secuencia planear-hacer-revisar en el lugar obvio, después de “hacer”. Durante éste tiempo, los niños vuelven a poner los materiales y equipo en los lugares rotulados y guardan sus proyectos incompletos. Este proceso devuelve el orden a la sala de clases y les ofrece a los niños la oportunidad de aprender y utilizar muchas habilidades cognitivas básicas. De especial importancia es la manera en que se organiza el ambiente de aprendizaje, para facilitar el uso de los materiales de los niños. Todos los materiales de la sala de clase deben estar al alcance del menor y en repisas abiertas.
- La rotulación clara: es esencial, esto generalmente a través de representaciones fácilmente comprensibles referidas a los variados objetos de cada estante. Con este plan organizacional, los niños pueden poner, realmente, todos los materiales de trabajo en su lugar correspondiente. El saber dónde están las cosas que necesitan y usan también les da a los niños un sentido de control, posesión y dominio.

- Tiempo de recuerdo: Este momento, la fase final de la secuencia planear-hacer-revisar, es el momento en que los niños representan su experiencia del tiempo de trabajo en una variedad de formas adecuadas a su desarrollo. Las estrategias de recuerdo incluyen dibujar, hacer modelos, demostrar físicamente cómo se llevó a cabo el plan o recordar en forma verbal los eventos del tiempo de trabajo. La instancia de recordar cierra las actividades de planeación y tiempo de trabajo de los niños; les da la oportunidad de expresar sus percepciones sobre lo que han experimentado. El profesor apoya la conexión entre el trabajo real y el plan original. Esta revisión permite a los niños reflexionar sobre lo que hicieron y cómo lo hicieron. El hecho de expresar sus ideas y experiencias con palabras, también les favorece el desarrollo del lenguaje.
- Tiempo de grupo pequeño: el formato general de trabajo de grupo pequeño es familiar para la mayoría de los profesores de pre-escolar; el profesor presenta una actividad corta, en la que los niños participan durante un período de trabajo dado. Estas actividades pueden estar relacionadas con experiencias culturales, paseos que el grupo haya hecho, las estaciones del año o aspectos de música, movimiento o arte apropiados a la edad.
- Tiempo de grupo grande: Durante el tiempo de grupo grande todos se reúnen con un adulto, durante 10 a 15 minutos, para jugar, cantar, hacer títeres, desarrollar actividades de movimiento básicas, tocar instrumentos musicales, o recrear un evento especial. Este tiempo le da a cada niño la oportunidad de experimentar un sentido de comunidad, compartir y demostrar ideas y tornar parte en la solución de problemas en grupo. Aunque el adulto pueda juntar al grupo e iniciar la actividad, también los niños actúan como líderes y son estimulados para hacer tantas elecciones individuales como sea posible.

#### **1.6.6.16 La importancia del juego del niño/a en High Scope**

El juego es placentero, espontáneo, creativo e impredecible. Para los niños/as el juego es profundamente satisfactorio, desafiante, disfrutable y gratificante.

Los niños expresan por medio del juego la necesidad de construir un significado de sus vidas. Necesitan utilizar todos sus sentidos para informarse acerca de las cosas. Además, es su manera de encontrarle sentido a las personalidades, las interacciones

sociales y las curiosidades del mundo. Lo que se pretende es una interacción con el adulto a través de la naturalidad del juego y evitar que los padres se conviertan en educadores.

La profesora no hace algunas cosas que son usuales en muchos programas de aula y de atención diaria. La profesora no presenta proyectos para que los niños los lleven a cabo. Tampoco utiliza actividades curriculares ya planificadas, tales como libros de ejercicios o guías de estudio, para entrenar a los niños. El currículum High/Scope se basa en el reconocimiento de que un grupo de niños de tres y cuatro años difícilmente podría o desearía hacer lo mismo, al mismo tiempo y de la misma forma, sin que existiera una fuerte toma de decisiones, dirección e imposición de autoridad por parte de un adulto (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 318). Los niños pequeños aprenden a ritmos diferentes y teniendo una variedad de experiencias. Así, los adultos en el programa High/Scope no obligan a los niños a poner atención, esperar, desarrollar tareas de poco interés y, más importante, actuar por decisión de otro.

En efecto, los profesores desarrollan e implementan un ambiente estimulante; mantienen una rutina diaria consistente; introducen ideas y actividades nuevas apropiadas para extender los planes desarrollados por los niños o posibilitan el desarrollo de habilidades; e interactúan en forma natural con los niños.

#### **1.6.6.17 El trabajo con los padres en High Scope**

Los educadores son los principales para motivar a los padres para un trabajo en la casa y brindar estrategias para apoyar y estimular la relación entre padres y la terapeuta, maestra o equipo escolar. Existen algunas estrategias organizadas bajo experiencias claves para los padres.

- Descubrir que los padres maestros: visitas domiciliaria.
- Contribuir con el trabajo escolar.
- Planear y participar en las reuniones entre padres y equipo de trabajo.
- Aprender sobre el plan de desarrollo del niño/a.
- Desarrollar y contribuir al desarrollo del niño/a.

#### **1.6.6.17 High Scope y las habilidades sociales**

Las relaciones sociales que los niño/as mantienen con sus compañeros/as y los adultos, son importantes porque a partir de ello generan su comprensión del mundo

social. Si las interacciones son positivas es muy probable que los niños se formen una imagen del mundo como un lugar de apoyo y posibilidad (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 475).

Los niños pequeños desarrollan sus relaciones sociales e iniciativa en el contexto de un ambiente social de apoyo, por ello, las relaciones de infancia donde intervienen o simplemente observan son modelos que les permitirá desarrollar sus habilidades sociales.

### **1.7 Escala de evaluación de las habilidades sociales *Preschool and Kindergarten Behavior Scales (PKBS)***

Una de las maneras de comprobar o contabilizar sobre las conductas aprendidas por los niños es una evaluación que permita es fundamental para establecer un programa de intervención en caso de la ausencia del comportamiento y ante la c

El instrumento *Preschool and Kindergarten Behavior Scales* (Merrell, 2002, pág. 5), luego de varias investigaciones con aportes importantes de varios autores relacionados con las habilidades sociales; esta evaluación fue estandarizada con una muestra de 2855 niños de 3 a 6 años dando a conocer las características psicométricas en diferentes investigaciones comprobando la fiabilidad de dicha evaluación. El cuestionario puede medirse de manera independiente y por separado, tiene entidad propia, obteniendo dos cuestionarios en uno solo.

#### **1.7.1 ¿A quiénes va dirigida la evaluación?**

La escala tiene por objetivo desarrollar un instrumento psicométricamente válido para la evaluación de las habilidades sociales y los problemas de comportamiento en niños/as entre los 3 y 6 años de edad, los ítems serán respondidos por los padres y maestra encargada del niño/a en particular (Fernández, y otros, 2010, pág. 1220).

#### **1.7.2 Criterios en PKBS**

Está formada por 76 ítems que permiten evaluar dichos parámetros repartidos en dos escalas diferenciadas (Fernández, y otros, 2010, pág. 1235).

Antes de iniciar con la evaluación se debe entregar una ficha que contenga los datos importantes del niño/a y por supuesto las indicaciones de la evaluación como los parámetros de medición a considerar.

Tabla 8: EOEI- Escala de observación en educación infantil (Padres y profesores)

Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1249)

Sección 1: Información del niño/a	Sección 2: Información de quién responde								
<p>Nombre del niño/a: _____</p> <p>Edad: ____ años ____ meses</p> <p>sexo: M ____ F ____</p> <p>Recibe el niño/a algún tipo de terapias complementarias: Si ____ No ____</p> <p>En caso de ser afirmativa su respuesta, especifique ¿qué tipos de terapias?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Si el niño/a tiene alguna discapacidad o necesidad especial, por favor, indique cuál: _____</p>	<p>Respondido por: _____</p> <p>Relación con el niño/a: _____</p> <p>Indique los lugares donde observó al niño/a para contestar el cuestionario:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>								
Sección 3: Instrucciones									
<p>Por favor, a continuación responda a las preguntas que aparecen en las siguientes páginas. Sus respuestas deben basarse en las observaciones del comportamiento del niño/a durante los últimos tres meses. La valoración se realiza de la siguiente manera:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Nunca</td> <td>Casi nunca</td> <td>Algunas veces</td> <td>Con frecuencia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p>Nunca: Cuando el niño/a no muestra el comportamiento especificado o usted no lo ha observado. Tache el 0, que indica Nunca.</p> <p>Casi nunca: Cuando el niño casi nunca muestra el comportamiento especificado con cierta frecuencia. Tache el 1, que indica casi nunca.</p> <p>Algunas veces: Cuando el niño/a muestra el comportamiento especificado con cierta frecuencia. Tache el 2, que indica algunas veces.</p> <p>Con frecuencia: Cuando el niño/a muestra el comportamiento especificado con mucha frecuencia. Tache el 3, que indica con frecuencia.</p> <p>Por favor, rellene todas las preguntas y no haga cruces entre los números. Tache un solo número</p>		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	0	1	2	3
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia						
0	1	2	3						

Para comprender mejor la distribución de la escala de evaluación, esta presenta una escala de habilidades sociales, que consta de 34 ítems divididas de la siguiente manera:

Cooperación social:

- Hace referencia a la relación con los adultos y los iguales
- Tratan de valorar características conductuales importantes para el seguimiento de instrucciones, cooperación y compromiso con los iguales y un adecuado autocontrol.

Interacción social:

- Refleja conductas y características que son importantes para la adquisición y mantenimiento de la aceptación y la amistad de los otros.

Independencia social:

- Abarca las conductas y características importantes en la independencia social dentro del grupo de iguales.
- Relacionada con la adecuada separación de los adultos, cuidadores, confianza y asertividad con otros.

Tabla 9: Escala de competencia social					
Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1250)					
		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Es independiente cuando juega y trabaja	0	1	2	3
2	Es cooperativo/a	0	1	2	3
3	Ríe y se divierte con otros niños	0	1	2	3
4	Juega con distintos niños/as	0	1	2	3
5	Intenta comprender lo que los otros hacen (Ej: ¿Por qué lloras?)	0	1	2	3
6	Es aceptado y cae bien a otros niños/as	0	1	2	3
7	Sigue las instrucciones de los adultos	0	1	2	3
8	Intenta hacer la tarea antes de pedir ayuda	0	1	2	3
9	Hace amigos fácilmente	0	1	2	3

10	Sabe controlarse	0	1	2	3
11	Otros niños le invitan a jugar	0	1	2	3
12	Utiliza bien su tiempo libre	0	1	2	3
13	Acepta separarse de los padres sin problemas	0	1	2	3
14	Participa en las conversaciones familiares o escolares	0	1	2	3
15	Pide ayuda a un adulto cuando la necesita	0	1	2	3
16	Cuando se leen historias se sienta y escucha	0	1	2	3
17	Defiende los derechos de otros niños (“esto es de él”)	0	1	2	3
18	Se adapta bien a diferentes circunstancias	0	1	2	3
19	Tiene habilidades y capacidades que sus compañeros admiran	0	1	2	3
20	Anima a otros niños que se encuentran mal	0	1	2	3
21	Invita a otros niños a jugar	0	1	2	3
22	Recoge sus cosas cuando se le pide	0	1	2	3
23	Respetar las reglas	0	1	2	3
24	Busca el apoyo de un adulto cuando se encuentra mal	0	1	2	3
25	Comparte sus juguetes y otras pertenencias	0	1	2	3
26	Defiende sus derechos	0	1	2	3
27	Se disculpa cuando molesta a otros sin querer	0	1	2	3
28	Cuando es apropiado, cede y se compromete con las propuestas de otros	0	1	2	3
29	Acepta las decisiones de los adultos	0	1	2	3
30	Acepta los turnos para utilizar los juguetes u otros objetos	0	1	2	3
31	Se muestra seguro en situaciones sociales	0	1	2	3
32	Reacciona correctamente cuando se le corrige	0	1	2	3
33	Es sensible a los problemas de los adultos: ¿percibe la tristeza?	0	1	2	3
34	Muestra afecto por otros niños	0	1	2	3
Totales					

La segunda escala que corresponde a los problemas de conducta contiene 42 ítems, se encarga de evaluar problemas de comportamientos comunes en la infancia temprana. Esta escala evalúa a través de dos sub escalas.

Exteriorización de Problemas: 27 ítems

- Comportamientos perturbadores activos y no controlados por parte de los niños.

Interiorización de Problemas: 15 ítems

- Evalúa problemas emocionales y conductuales relacionadas con la ansiedad, temor, o hipersensibilidad emocional.

Tabla 10: Escala de problemas de conducta					
Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1251)					
		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Actúa impulsivamente y sin pensar	0	1	2	3
2	Se enferma cuando está molesto/a o asustado/a	0	1	2	3
3	Se burla de otros niños	0	1	2	3
4	No responde al cariño de otros (Ej: un abrazo)	0	1	2	3
5	Se apega a los padres o cuidadores	0	1	2	3
6	Hace alborotos que molestan a los demás	0	1	2	3
7	Tiene arranques de enojo o berrinches	0	1	2	3
8	Quiere toda la atención	0	1	2	3
9	Es ansioso/a o tenso/a	0	1	2	3
10	No comparte	0	1	2	3
11	Es agresivo/a físicamente (patea, pega, empuja)	0	1	2	3
12	Evita jugar con otros niños	0	1	2	3
13	Grita cuando está enojado/a	0	1	2	3
14	Le quita cosas a otros niños	0	1	2	3
15	Le quita cosas a otros niños/as	0	1	2	3
16	Desobedece las reglas	0	1	2	3
17	Tiene dificultades para hacer amigos	0	1	2	3
18	Todo tiene que ser a su manera	0	1	2	3

19	Es miedoso/a o asustadizo/a	0	1	2	3
20	Es muy activo/a, no puede quedarse quieto/a	0	1	2	3
21	Intenta vengarse de los demás	0	1	2	3
22	Desafía a los padres o al maestro	0	1	2	3
23	Se queja de dolores, lastimaduras o enfermedades	0	1	2	3
24	Se resiste a ir a la escuela	0	1	2	3
25	Es inquieto/a y travieso	0	1	2	3
26	Insulta a sus compañeros	0	1	2	3
27	Es difícil consolarlo cuando está mal	0	1	2	3
28	Se aísla de los demás compañeros	0	1	2	3
29	Maltrata o intimida a otros compañeros	0	1	2	3
30	Parece triste o deprimido/a	0	1	2	3
31	Tiene un comportamiento impredecible	0	1	2	3
32	Tiene celos de otros niños	0	1	2	3
33	Actúa como un niño de menos edad	0	1	2	3
34	Rompe las cosas de los demás	0	1	2	3
35	Es caprichoso/a	0	1	2	3
36	Es muy sensible a las críticas	0	1	2	3
37	Lloriquea y se queja	0	1	2	3
38	Se aprovecha de los otros niños	0	1	2	3
39	Interrumpe las actividades de clase	0	1	2	3
40	Miente	0	1	2	3
41	Se le provoca fácilmente- salta a la primera	0	1	2	3
42	Molesta a los compañeros	0	1	2	3
Totales					

### 1.7.3 Análisis de resultados

Los comportamientos de los niños, evaluados por la maestra o el cuidador, se valora con una escala de 4 puntos; entre cero 0 (nunca) y tres 3 (con frecuencia).

Las puntuaciones altas en la escala reflejan lógicamente un mejor desarrollo de las mismas, mientras que las puntuaciones bajas en las escalas reflejan la ausencia de conductas inadecuadas, dentro del primer perfil de evaluación.

En la evaluación de conductas inadecuadas, si se obtienen resultados bajos se podría decir que no presenta conductas antisociales, en cambio si presenta resultados altos se determinaría la necesidad de intervención por la presencia de estas conductas.

## Conclusiones

- La neuroeducación al considerarla como un conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con un particular interés que es el estudio de la funcionalidad cerebral al relacionarla con la conducta y el aprendizaje.
- El Síndrome de Down, si bien es una condición genética de estos individuos también muestran características comunes a nivel social, cognitivo, de lenguaje, motriz e inclusive de la personalidad que concuerdan; sin embargo todo ello dependerán también de la influencia ambiental e intervención temprana que aportarán a diferentes pronósticos.
- Las habilidades sociales es el área que determinará la independencia y la posibilidad de inclusión.
- El currículo de High Scope reconoce el rol que desempeñan las familias en el desarrollo de los pequeños con o sin discapacidad. Intenta apoyar a la familia al entender las culturas de los hogares de los niños, a crear relaciones abiertas entre adultos y niños durante la primera infancia e influir positivamente en la forma en que los niños ven, oyen, entienden y aprenden.
- A pesar de contar con diferentes modelos o currículos educativos se tomará el que más se adecuó de acuerdo a la necesidad y las habilidades que se requiera explotar o intervenir. La flexibilidad de elección o la combinación de los mismos aportarán positivamente el desarrollo del niño/a.
- Las evaluaciones permiten evidenciar el verdadero comportamiento del niño/a en diferentes situaciones, cuyos resultados permitirán establecer el programa de intervención para luego realizar una reevaluación y que los padres o profesores sean los que verifiquen el avance, retroceso o necesidad de retroalimentación.

## CAPÍTULO 2

### MANUAL DE ORIENTACIÓN A PADRES PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES SOCIALES EN NIÑOS/AS DE 3 A 5 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

#### **Introducción**

El manual de orientación para padres se fundamenta en una investigación bibliográfica amplia de conceptos, clasificaciones, características, estudios científicos, evaluaciones y a través de la intervención e interacción con estos niños/as dentro de terapias individualizadas y el contacto con la familia, todo este conjunto de factores permite mostrar una propuesta con requisitos fundamentales para el resultado de desarrollo efectivo en el área de habilidades sociales del niño/a.

Las investigaciones en neuroeducación, el análisis de los diferentes currículos ha permitido escoger el más adecuado para los niños con esta condición, que por sus características humanas, físicas, rutinas de trabajo, materiales y planificación, el currículo de High Scope es el modelo base elegido y sistematizado del que se compone el manual con actividades lúdicas de interacción directa con el adulto.

Por último, las habilidades sociales se consideran como una de las varias necesidades de los niños/as con esta condición genética para comprometerle a él/ella con la sociedad y viceversa. Área circundante de todas las demás dentro del cuadro de desarrollo, a partir del conocimiento de la condición neurobiológica y características específicas de las que se proponen actividades para desarrollo de las mismas a través del aprendizaje activo e interacción con el adulto, teniendo presente los principios del currículo como eje transversal además señalando la importancia del trabajo en el hogar y la implicancia de la familia dentro del proceso. El manual se adjunta al proyecto para mejor comprensión.

## **CAPÍTULO 3**

### **ADAPTACIÓN DE UN ESPACIO EN EL HOGAR PARA DESARROLLAR HABILIDADES SOCIALES EN NIÑOS/AS CON SÍNDROME DE DOWN DE 3 A 5 AÑOS**

#### **Introducción**

Es importante conocer algunos de los elementos para organizar un espacio adecuado, el mismo que permita la interacción, participación, accesibilidad, y el desarrollo de las necesidades de cualquier niño/a con síndrome de Down o desarrollo típico. El adulto tendrá que adecuar el espacio de acuerdo a las necesidades, pero también a los intereses del infante. Este espacio que se adapte en el hogar de los niños/as con síndrome de Down permitirá que los mismos puedan ser estimulados en sus múltiples requerimientos y a su vez maduren en cuanto a su relación con el entorno y la sociedad, a fin de que su inclusión no sea tan complicada e incluso los padres puedan colaborar en dicho proceso y estar en contacto directo con su hijo/a y puedan conocer de manera más real cada una de las necesidades y habilidades.

Los padres quienes con el espíritu colaborador y con el único objetivo de ayudar a sus hijos en el desarrollo se vean motivados a trabajar tempranamente con este tipo de propuestas en cuanto a la adecuación de un espacio en el hogar.

Los lineamientos para adaptar un espacio con sus áreas y materiales fueron tomados del currículo de High Scope, del cual se ha demostrado gran importancia. La propuesta se realizó en una de las dependencias del hogar de NN que tiene 4 años 11 meses de edad cronológica con el diagnóstico de Síndrome de Down. Es importante rescatar que los planos fueron realizados en equipo junto al diseñador de interiores, diseñador gráfico, apoyo familiar y guía profesional, y además con los requerimientos y características a considerar con el único interés de realizar un lugar en beneficio al desarrollo de las habilidades sociales de la infante.

### **3.1 La organización del espacio**

#### **3.1.1 Los adultos y la organización del espacio**

Los adultos ordenan el material en estantes bajos, cajas transparentes y etiquetas con dibujos que los niños puedan “leer” de modo que los pequeños de manera independiente puedan encontrar, usar o regresar los objetos que necesiten.

Los adultos escuchan a los niños mientras trabajan o juegan, con el fin de poder entender sus necesidades. La complicidad en una relación de compañerismo, brinda más apoyo al desarrollo del niño donde el adulto ya no adopta un papel dominante o pasivo. Durante el aprendizaje activo el adulto se colocan al nivel físico de los niños desarrollando sus intereses y necesidades (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 364).

Aunque los adultos han establecido el ambiente para apoyar los intereses y actividades de los niños, no pueden predecir cómo los niños actuarán o dirán ante diversas actividades

#### **3.1.2 Lineamientos generales para organizar el espacio y los materiales**

Los adultos que usan el currículo High Scope organizan el espacio de manera que los niños tengan varias oportunidades para el aprendizaje activo.

Los siguientes lineamientos influyen en las decisiones de los adultos cuando disponen y equipan, en este caso un espacio en el hogar (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 370).

- El espacio debe ser atractivo para el niño/a.
- El espacio debe dividirse en áreas de interés bien definidas.
- El espacio debe contar con un espacio para el guardado de pertenencias.
- Las áreas de interés se deben disponer de modo tal que fomenten la visibilidad y la facilidad de movimiento entre las áreas.
- Las áreas deben ser flexibles para adaptarse a consideraciones prácticas.
- Los materiales deben tener la opción de renovación.
- El almacenamiento de los materiales deben promover el ciclo encuentra-usa-devuelve.

#### **3.1.3 Distribución del espacio**

La siguiente propuesta se ha realizado de acuerdo al lineamiento de los elementos del currículo de High Scope; a las necesidades individuales de NN; a las características neurológicas, físicas, cognitivas, expresivas, compresivas, al área de socialización y autonomía dentro del Síndrome de Down; también a la importancia de la interacción de los padres con sus hijos y fundamentalmente a la neuroeducación, promoviendo una relación directa de cerebro-aprendizaje.

A continuación se muestra el plano de levantamiento del lugar, es decir el espacio donde será adaptado con diferentes áreas.

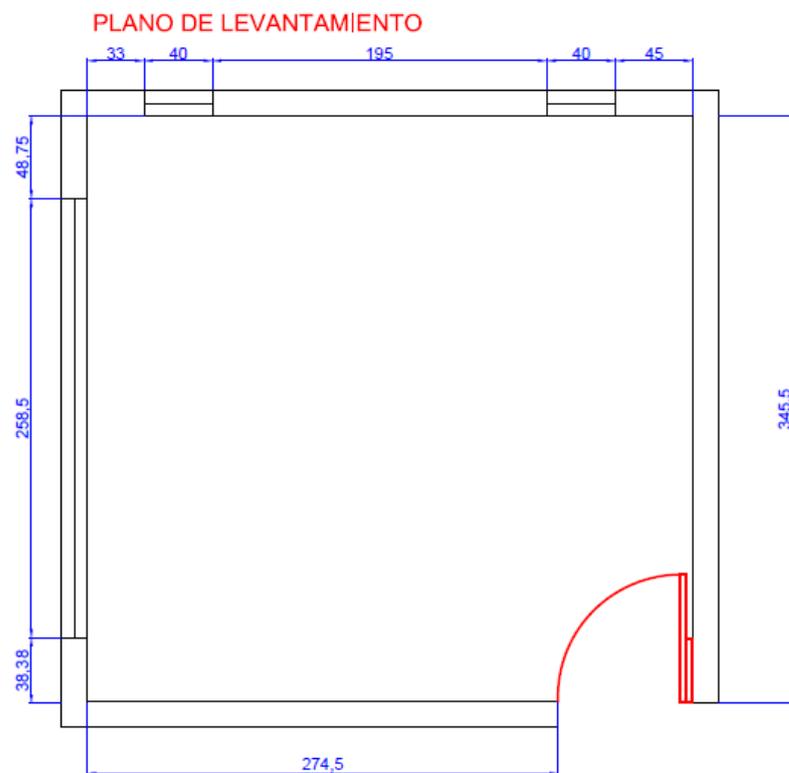


Ilustración 8: Plano de levantamiento del lugar

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

## PLANO DISTRUBUCIÓN DE AREAS

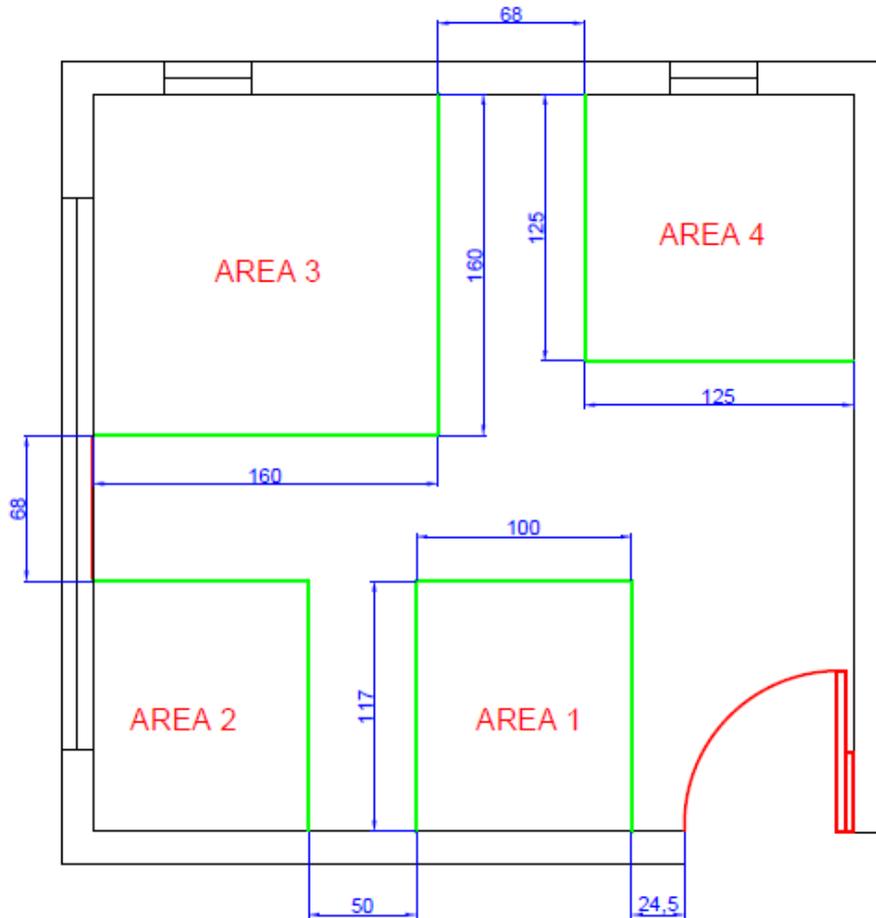


Ilustración 9: Plano de distribución de áreas

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

De acuerdo al espacio y a la finalidad del proyecto, se propone la división del espacio organizados de la siguiente manera: el área 1 corresponde al área de música; el área 2 al área de lectura; dentro del área 3 se encuentra el área de creatividad y en el área 4 como el área de autonomía. A continuación se presentan las ilustraciones de cada uno de los muebles que dividirán al espacio en áreas. Los muebles con sus medidas sugeridas (véase en Anexo 1).



Ilustración 10: Distribución de las áreas dentro del espacio en el hogar.

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza



Ilustración 11: Distribución de las áreas dentro del espacio en el hogar. Visión frontal

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

### **3.1.4 Descripción de las áreas**

Las áreas y materiales propuestos se realizaron de acuerdo al modelo de distribución del espacio del currículo de High Scope adecuados, con la finalidad de desarrollar las habilidades sociales, mediante la interacción adulto-niño.

Además de desarrollar las habilidades sociales dentro de cada espacio también se promueve la actividad de funciones cerebrales superiores, aplicando la neurociencia dentro de interacción más que intervención.

Área de música: Lugar donde el niño/a junto con los padres tendrán contacto con instrumentos musicales, podrán cantar y crear canciones, escucharán canciones y podrán mover su cuerpo al son de la música.

A nivel cerebral mediante el desarrollo de actividades dentro de esta área se promoverá la estimulación de la atención, memoria, praxia manual, praxia global, inhibición, lenguaje, planificación y la socialización.



Ilustración 12: Modular del área de música

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

Área de creatividad: Lugar donde permite que los padres junto a su hijo/a puedan explotar la imaginación y creatividad a través de creaciones artísticas. Se promueve el desarrollo del hemisferio derecho, resolución de problemas, praxia manual, la atención, lenguaje y socialización.



Ilustración 13: Modular del área de creatividad

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

Área de lectura: Espacio donde se promoverá el interés por los libros y el desarrollo de la atención; la atención como una de las funciones ejecutivas más importante dentro de las necesidades de la condición genética, a través de ilustración de libros, diálogo sobre los acontecimientos, estimulando el lenguaje comprensivo y expresivo, el razonamiento, memoria y socialización.



Ilustración 14: Modular del área de lectura

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

Área de autonomía: El área de autonomía apoya al juego tanto individual grupal. Lugar donde puedan imitar faenas de la cocina que han visto en casa, alimentar a su muñeca, etc. La finalidad del área es que los niño/as desarrollen su autonomía, memoria, atención, resolución de problemas, razonamiento y lo más importante dentro del proyecto, las habilidades sociales.

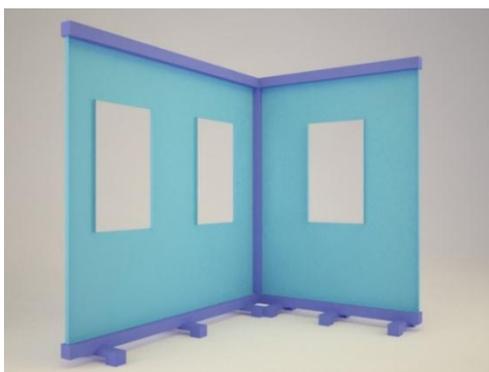


Ilustración 15: Modular del área de autonomía

Fuente: Elaborado por Esteban Espinoza

### 3.1.5 Descripción de materiales:

Los materiales deben ser los suficientes en cada área, deben apoyar a una variedad de juegos acordes con los intereses y aptitudes de los niños/as.

Por lo tanto, los materiales propuestos deben contar con los requerimientos y características muy cercanos a la realidad que permitan que el aprendizaje de los niños/as con Síndrome de Down sea más enriquecedor y funcional de acuerdo a sus características neurobiológicas.

A continuación se indica un pequeño listado de los materiales recomendados y propuestos dentro de cada área luego del análisis de las características los niños/as y la sistematización en cuanto al currículo (Hohmann & Weikart, 2002, pág. 191). También se indican a través de fotos los materiales realizados para cada área.

En el área de autonomía.-

- Existen muñecos/as de diferentes texturas, sexo y de diferente color de piel.
- Los utensilios de cocina, recipientes de cocina que reflejen a los que los niños usan en su casa.
- Muebles pequeños que promuevan la organización y clasificación de los utensilios o alimentos, dentro de la cocina por ejemplo.



Ilustración 16: Asientos de cada área

Elaborado por Paulina Mejía



Ilustración 17: Cocina de cartón

Elaborado por: Paulina Mejía



Ilustración 18: Lavador de cartón

Elaborado por: Paulina Mejía



Ilustración 19: Refrigeradora de cartón

Elaborado por: Paulina Mejía



Ilustración 20: Peinadora de carton

Elaborado por: Paulina Mejía



Ilustración 21: Escoba y recogedor



Ilustración 22: Cama de juguete



Ilustración 23: Mandil



Ilustración 24: Coche para bebés

En el área de música.-

- Grabaciones e instrumentos que reflejan la cultura de cada niño/a.
- Variedad de instrumentos musicales.
- Material reciclado para la elaboración de instrumentos musicales



Ilustración 25: Guitarra de juguete



Ilustración 26: Saxofón de juguete



Ilustración 27: Xilófono de juguete



Ilustración 28: Pandereta de juguete



Ilustración 29: Piano de juguete



Ilustración 30: Flauta



Ilustración 31: Tambor de juguete



Ilustración 32: Taca taca

En el área de lectura.-

- Libros que representen una gran variedad de grupos raciales, étnicos culturales, con el fin de introducir el término de diversidad e igualdad de derechos.
- Revistas.
- Cuentos infantiles clásicos.

- Disfraz para la dramatización de un cuento.

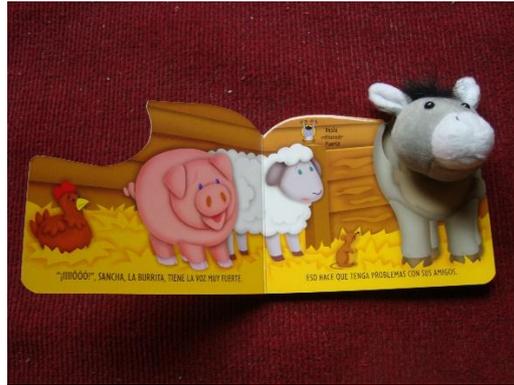


Ilustración 33: Cuento



Ilustración 34: Traje de emociones con velcro

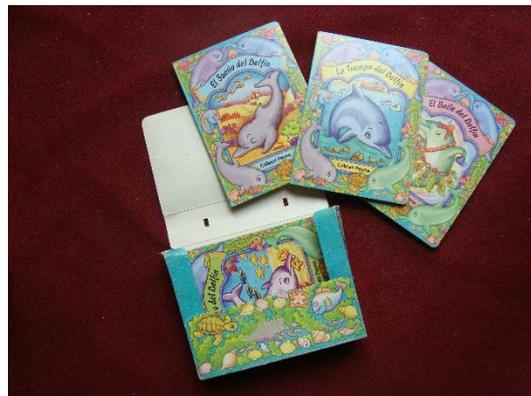


Ilustración 35: Cuentos, debajo del mar



Ilustración 36: Cuentos, la casa de los 10 ositos



Ilustración 37: El dado de emociones

En el área de creatividad.-

- Papelógrafos.
- Pintura dactilar, marcadores, tizas o acuarelas.
- Esponjas, sorbetes, pinceles, lápices

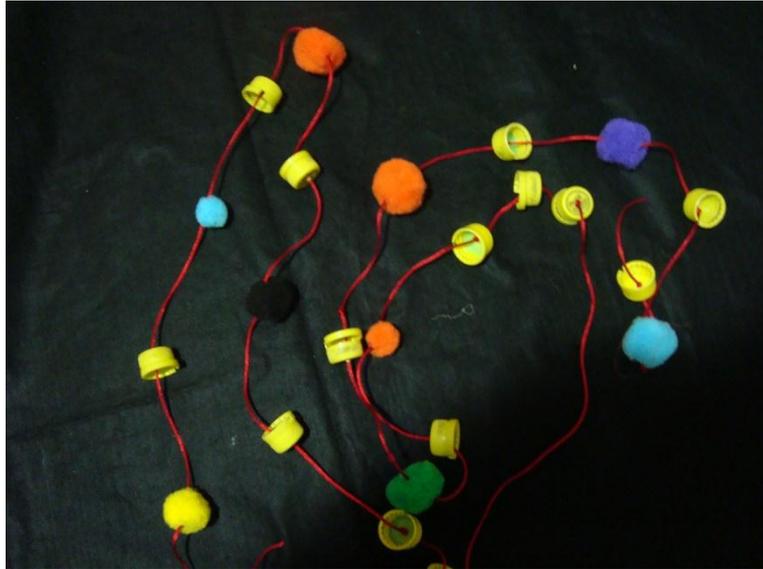


Ilustración 38: Cortinas coloridas



Ilustración 39: Gusano de competencia



Ilustración 40: Porta fichas de rompecabezas



Ilustración 41: Legos de colores



Ilustración 42: gato para encajar fichas



Ilustración 43: Pintura dactilar



Ilustración 44: pizarra



Ilustración 45: porta pinceles, lápices y pinturas

Elaborado por Paulina Mejía

### **3.2 Estudio de caso real**

Luego de la recopilación y estudio de las evaluaciones realizadas hasta la actualidad a NN, permitieron determinar sus habilidades, necesidades y características en cada área. A Continuación se describen generalidades de cada evaluación.

#### **3.2.1 Datos Informativos:**

Fecha de nacimiento: 15 de abril del 2008

Edad cronológica: 4 años 11 meses

Diagnóstico: Síndrome de Down. Informe de estudio cromosómico (anexo 2)

#### **3.2.2 Antecedentes:**

Estos datos fueron obtenidos del infome interdisciplinario del Centro de Estimulación integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay CEIAP, a los 2 años 9 meses de edad cronológica de NN.

NN es hija única, proviene de hogar estructurado, no se reportan dificultades durante el embarazo. NN nació a término por parto natural, no lloró enseguida, por lo que necesitó reanimación. El APGAR fue de 5-8.

El desarrollo psicomotor fue el siguiente: control cefálico a los 8 meses, sedestación a los 9 meses, gateó al 1 año 3 meses, y caminó al 1 año 6 meses. A la edad de 2 años 9 meses aún no controlaba esfínteres, en la actualidad va al baño sola; lactó hasta los 3 meses y tomó biberón hasta los dos años de edad.

Al nacer fue diagnosticada de un soplo al corazón, por lo que fue intervenida quirúrgicamente al año de edad, informe de estudio radiológico (anexo 2), actualmente toma medicación por problema cardíaco, los padres no reportan ningún antecedente familiar.

Dentro del área psicológica, durante la entrevista con los padres y la observación directa, NN mantiene buenos periodos de atención y concentración, acata órdenes sencillas, su nivel de vocabulario es bajo, uno de los factores que imposibilita el desarrollo de autonomía y emocional se debe a la sobreprotección, por lo que se recomienda orientación familiar.

En el área de Terapia Física, NN presenta hipotonía de grado 1, fuerza muscular buena, sin embargo a nivel de la musculatura de los tobillos se ve disminuida, la amplitud articular está aumentada en abducción de caderas, flexión dorsal de tobillos y flexo-extensión de muñecas. Su desarrollo motriz está dentro del rango correspondiente de 20 a 24 meses en la escala de desarrollo de motricidad gruesa a la edad cronológica de 2 años 9 meses.

En el área de lenguaje, NN presenta la edad de 1 año 2 meses en habilidad verbal, 1 año 8 meses en comprensión auditiva con una edad de lenguaje de 1 año 5 meses.

NN en el área de estimulación temprana indica que en el área cognitiva, de socialización, en el área motriz y de autonomía una edad de desarrollo de 21 meses y en lenguaje una edad de desarrollo de 16 meses. Presentando un retraso moderado de acuerdo a la escala Brunet- Lezine.

A la edad de 4 años 1 mes de NN, se encuentra cursando el nivel Maternal 2B con cocepto inclusivo, y para mientras tanto NN, ha recibido terapias extra escolares como hipoterapia, estimulación temprana, terapia física y terapia de lenguaje, continua en la actualidad con las terapias, comenta la madre. De acuerdo al cuadro de desarrollo de Brunet-Lezine, NN presenta a la edad de 4 años 1 mes un retraso moderaado en el desarrollo. En el resultado de terapia física NN presenta una edad de desarrollo de 2 años 6 meses. En la escala de desarrollo y del comportamiento psicosocial NN presenta una edad de 2 años en alimentación, en vestirse y desvestirse con una edad aproximada a los 3 años, en baño e higiene aún a esta edad NN no controlaba esfínteres, en juego y sociabilidad con una edad próxima a los 4 años.

En la actualidad, a los 4 años 11 meses de NN, se encuentra incluida en Maternal 3 del Centro de Estimulación integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay CEIAP, continúa recibiendo terapias complementarias.

### **3.2.3 Aplicación de PKBS**

Fecha: 15 de marzo del 2013

Edad cronológica: 4 años 11 meses

Las evaluaciones fueron entregadas a la maestra de aula donde NN está incluida, también se pidió a los padres llenar las evaluaciones. Las áreas a evaluar dentro del

cuestionario son: las habilidades básicas de interacción sociales, habilidades sociales para hacer amigos/as, habilidades conversacionales, habilidades relacionadas con los sentimientos y emociones, habilidades para afrontar y resolver problemas interpersonales y las habilidades para relacionarse con los adultos.

A continuación se presentan las dos evaluaciones; la primera fue contestada por la maestra de aula y la segunda por los padres de NN.

Tabla 11: Aplicación del cuestionario PKBS									
EOEI- ESCALA DE OBSERVACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL(Padres y profesores)									
Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1249)									
Sección 1: Información del niño/a	Sección 2: Información de quién responde								
<p>Nombre del niño/a: NN</p> <p>Edad: 4 años 11 meses</p> <p>Sexo: M __ F: X</p> <hr/> <p>Recibe el niño/a algún tipo de terapias complementarias: Si X No __</p> <p>En caso de ser afirmativa su respuesta, especifique ¿qué tipos de terapias?</p> <p>-Estimulación temprana</p> <p>-Terapia de lenguaje</p> <p>Si el niño/a tiene alguna discapacidad o necesidad especial, por favor, indique cuál: Síndrome de Down.</p>	<p>Respondido por:</p> <p>- Johanna Zamora</p> <p>- Paola Pucha</p> <p>Relación con el niño/a: profesoras</p> <p>Indique los lugares donde observó al niño/a para contestar el cuestionario:</p> <p>Aula y recreo</p> <hr/>								
Sección 3: instrucciones									
<p>Por favor, a continuación responda a las preguntas que aparecen en las siguientes páginas. Sus respuestas deben basarse en las observaciones del comportamiento del niño/a durante los últimos tres meses. La valoración se realiza de la siguiente manera:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Nunca</td> <td>Casi nunca</td> <td>Algunas veces</td> <td>Con frecuencia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p>Nunca: Cuando el niño/a no muestra el comportamiento especificado o usted no lo ha observado. Tache el 0, que indica Nunca.</p> <p>Casi nunca: Cuando el niño casi nunca muestra el comportamiento especificado con cierta frecuencia. Tache el 2, que indica algunas veces</p> <p>Con frecuencia: Cuando el niño/a muestra el comportamiento especificado con mucha frecuencia Tache el 3, que indica con frecuencia.</p> <p>Por favor, rellene todas las preguntas y no haga cruces entre los números. Tache un solo número</p>		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	0	1	2	3
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia						
0	1	2	3						

Tabla 12: Aplicación del cuestionario PKBS. Escala de competencia social

Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1250)

		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Es independiente cuando juega y trabaja	0	1	2	3
2	Es cooperativo/a	0	1	2	3
3	Ríe y se divierte con otros niños	0	1	2	3
4	Juega con distintos niños/as	0	1	2	3
5	Intenta comprender lo que los otros hacen (Ej: ¿Por qué lloras?)	0	1	2	3
6	Es aceptado y cae bien a otros niños/as	0	1	2	3
7	Sigue las instrucciones de los adultos	0	1	2	3
8	Intenta hacer la tarea antes de pedir ayuda	0	1	2	3
9	Hace amigos fácilmente	0	1	2	3
10	Sabe controlarse	0	1	2	3
11	Otros niños le invitan a jugar	0	1	2	3
12	Utiliza bien su tiempo libre	0	1	2	3
13	Acepta separarse de los padres sin problemas	0	1	2	3
14	Participa en las conversaciones familiares o escolares	0	1	2	3
15	Pide ayuda a un adulto cuando la necesita	0	1	2	3
16	Cuando se leen historias se sienta y escucha	0	1	2	3
17	Defiende los derechos de otros niños (“esto es de él”)	0	1	2	3
18	Se adapta bien a diferentes circunstancias	0	1	2	3
19	Tiene habilidades y capacidades que sus compañeros admiran	0	1	2	3
20	Anima a otros niños que se encuentran mal	0	1	2	3
21	Invita a otros niños a jugar	0	1	2	3
22	Recoge sus cosas cuando se le pide	0	1	2	3
23	Respetar las reglas	0	1	2	3
24	Busca el apoyo de un adulto cuando se encuentra mal	0	1	2	3
25	Comparte sus juguetes y otras pertenencias	0	1	2	3
26	Defiende sus derechos	0	1	2	3
27	Se disculpa cuando molesta a otros sin querer	0	1	2	3
28	Cuando es apropiado, cede y se compromete	0	1	2	3

	con las propuestas de otros				
29	Acepta las decisiones de los adultos	0	1	2	3
30	Acepta los turnos para utilizar los juguetes u otros objetos	0	1	2	3
31	Se muestra seguro en situaciones sociales	0	1	2	3
32	Reacciona correctamente cuando se le corrige	0	1	2	3
33	Es sensible a los problemas de los adultos: ¿percibe la tristeza?	0	1	2	3
34	Muestra afecto por otros niños	0	1	2	3
Totales		0	3	26	51

### Resultado:

La evaluación entregada a la maestra de aula donde se encuentra NN, quien con una edad cronológica de 4 años 11 meses, dentro de la escala de competencia social obtuvo los siguientes resultados: un puntaje de 0 en el criterio nunca, en el criterio casi nunca obtiene 3 puntos, en algunas veces un puntaje de 26 y en el último criterio, con frecuencia, 51 puntos. Los resultados muestran que NN presenta un mayor puntaje los criterios que socialmente son adecuadas, sin embargo existen varias destrezas por desarrollar pero con un indicativo alto de refuerzo.

Tabla 13: Aplicación del cuestionario PKBS. Escala de problemas de conducta

Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1251)

		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Actúa impulsivamente y sin pensar	0	1	2	3
2	Se enferma cuando está molesto/a o asustado/a	0	1	2	3
3	Se burla de otros niños	0	1	2	3
4	No responde al cariño de otros (Ej: un abrazo)	0	1	2	3
5	Se apega a los padres o cuidadores	0	1	2	3
6	Hace alborotos que molestan a los demás	0	1	2	3
7	Tiene arranques de enojo o berrinches	0	1	2	3
8	Quiere toda la atención	0	1	2	3
9	Es ansioso/a o tenso/a	0	1	2	3
10	No comparte	0	1	2	3
11	Es agresivo/a físicamente (patea, pega, empuja)	0	1	2	3

12	Evita jugar con otros niños	0	1	2	3
13	Grita cuando está enojado/a	0	1	2	3
14	Le quita cosas a otros niños	0	1	2	3
15	Le quita cosas a otros niños/as	0	1	2	3
16	Desobedece las reglas	0	1	2	3
17	Tiene dificultades para hacer amigos	0	1	2	3
18	Todo tiene que ser a su manera	0	1	2	3
19	Es miedoso/a o asustadizo/a	0	1	2	3
20	Es muy activo/a, no puede quedarse quieto/a	0	1	2	3
21	Intenta vengarse de los demás	0	1	2	3
22	Desafía a los padres o al maestro	0	1	2	3
23	Se queja de dolores, lastimaduras o enfermedades	0	1	2	3
24	Se resiste a ir a la escuela	0	1	2	3
25	Es inquieto/a y travieso	0	1	2	3
26	Insulta a sus compañeros	0	1	2	3
27	Es difícil consolarlo cuando está mal	0	1	2	3
28	Se aísla de los demás compañeros	0	1	2	3
29	Maltrata o intimida a otros compañeros	0	1	2	3
30	Parece triste o deprimido/a	0	1	2	3
31	Tiene un comportamiento impredecible	0	1	2	3
32	Tiene celos de otros niños	0	1	2	3
33	Actúa como un niño de menos edad	0	1	2	3
34	Rompe las cosas de los demás	0	1	2	3
35	Es caprichoso/a	0	1	2	3
36	Es muy sensible a las críticas	0	1	2	3
37	Lloriquea y se queja	0	1	2	3
38	Se aprovecha de los otros niños	0	1	2	3
39	Interrumpe las actividades de clase	0	1	2	3
40	Miente	0	1	2	3
41	Se le provoca fácilmente- salta a la primera	0	1	2	3
42	Molesta a los compañeros	0	1	2	3
Totales		0	6	10	3

### Resultado:

La evaluación entregada a la maestra de aula donde se encuentra NN quien con una edad cronológica de 4 años 11 meses, dentro de la escala de problemas de conducta obtuvo los siguientes resultados: un puntaje 0 en el criterio nunca, en el criterio casi

nunca obtiene 6 puntos, en algunas veces un puntaje de 10 y en el último criterio, con frecuencia, 3 puntos. Los resultados muestran que NN necesita intervención en cuanto al área de habilidades sociales.

Tabla 14: Aplicación del cuestionario PKBS. EOEI- ESCALA DE OBSERVACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL (Padres y profesores) Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1249)									
Sección 1: Información del niño/a	Sección 2: Información de quién responde								
<p>Nombre del niño/a: NN            Edad: 4 años 11 meses            Sexo: M ___ F: X</p> <hr/> <p>Recibe el niño/a algún tipo de terapias complementarias: Si X No___            En caso de ser afirmativa su respuesta, especifique ¿qué tipos de terapias?            -Estimulación temprana            -Terapia de lenguaje            Si el niño/a tiene alguna discapacidad o necesidad especial, por favor, indique cuál:            Síndrome de Down.</p>	<p>Respondido por:            Ana Morales            Diego Guamán</p> <p>Relación con el niño/a: padres de la niña            Indique los lugares donde observó al niño/a para contestar el cuestionario:            En casa            En centros comerciales            En el parque            En la escuela            En la casa de los abuelos y en fiestas</p>								
Sección 3:trucciones									
<p>Por favor, a continuación responda a las preguntas que aparecen en las siguientes páginas. Sus respuestas deben basarse en las observaciones del comportamiento del niño/a durante los últimos tres meses. La valoración se realiza de la siguiente manera:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Nunca</td> <td>Casi nunca</td> <td>Algunas veces</td> <td>Con frecuencia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p>Nunca: Cuando el niño/a no muestra el comportamiento especificado o usted no lo ha observado.            Tache el 0, que indica Nunca.            Casi nunca: Cuando el niño casi nunca muestra el comportamiento especificado con cierta frecuencia.            Tache el 2, que indica algunas veces            Con frecuencia: Cuando el niño/a muestra el comportamiento especificado con mucha frecuencia            Tache el 3, que indica con frecuencia.</p> <p>Por favor, rellene todas las preguntas y no haga cruces entre los números. Tache un solo número</p>		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	0	1	2	3
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia						
0	1	2	3						

Tabla 15: Aplicación del cuestionario PKBS. Escala de competencia social

Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1250)

		Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Es independiente cuando juega y trabaja	0	1	2	3
2	Es cooperativo/a	0	1	2	3
3	Ríe y se divierte con otros niños	0	1	2	3
4	Juega con distintos niños/as	0	1	2	3
5	Intenta comprender lo que los otros hacen (Ej: ¿Por qué lloras?)	0	1	2	3
6	Es aceptado y cae bien a otros niños/as	0	1	2	3
7	Sigue las instrucciones de los adultos	0	1	2	3
8	Intenta hacer la tarea antes de pedir ayuda	0	1	2	3
9	Hace amigos fácilmente	0	1	2	3
10	Sabe controlarse	0	1	2	3
11	Otros niños le invitan a jugar	0	1	2	3
12	Utiliza bien su tiempo libre	0	1	2	3
13	Acepta separarse de los padres sin problemas	0	1	2	3
14	Participa en las conversaciones familiares o escolares	0	1	2	3
15	Pide ayuda a un adulto cuando la necesita	0	1	2	3
16	Cuando se leen historias se sienta y escucha	0	1	2	3
17	Defiende los derechos de otros niños (“esto es de él”)	0	1	2	3
18	Se adapta bien a diferentes circunstancias	0	1	2	3
19	Tiene habilidades y capacidades que sus compañeros admiran	0	1	2	3
20	Anima a otros niños que se encuentran mal	0	1	2	3
21	Invita a otros niños a jugar	0	1	2	3
22	Recoge sus cosas cuando se le pide	0	1	2	3
23	Respeto las reglas	0	1	2	3
24	Busca el apoyo de un adulto cuando se encuentra mal	0	1	2	3
25	Comparte sus juguetes y otras pertenencias	0	1	2	3
26	Defiende sus derechos	0	1	2	3
27	Se disculpa cuando molesta a otros sin querer	0	1	2	3
28	Cuando es apropiado, cede y se compromete con las propuestas de otros	0	1	2	3

29	Acepta las decisiones de los adultos	0	1	2	3
30	Acepta los turnos para utilizar los juguetes u otros objetos	0	1	2	3
31	Se muestra seguro en situaciones sociales	0	1	2	3
32	Reacciona correctamente cuando se le corrige	0	1	2	3
33	Es sensible a los problemas de los adultos: ¿percibe la tristeza?	0	1	2	3
34	Muestra afecto por otros niños	0	1	2	3
Totales		0	1	16	75

### Resultado:

La evaluación entregada a los padres de NN con edad cronológica de 4 años 11 meses, dentro de la escala de competencia social obtuvo los siguientes resultados: un puntaje de 0 en el criterio nunca, en el criterio casi nunca obtiene 1 puntos, en algunas veces un puntaje de 16 y en el último criterio, con frecuencia, 75 puntos. Los resultados muestran que NN presenta un mayor puntaje los criterios que se presentan con frecuencia y son socialmente adecuados a su edad sin embargo existen varias destrezas por desarrollar pero con un indicativo más alto.

Tabla 16: Aplicación del cuestionario PKBS. Escala de problemas de conducta

Fuente: (Fernández, y otros, 2010, pág. 1951)

		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia
1	Actúa impulsivamente y sin pensar	0	1	2	3
2	Se enferma cuando está molesto/a o asustado/a	0	1	2	3
3	Se burla de otros niños	0	1	2	3
4	No responde al cariño de otros (Ej: un abrazo)	0	1	2	3
5	Se apega a los padres o cuidadores	0	1	2	3
6	Hace alborotos que molestan a los demás	0	1	2	3
7	Tiene arranques de enojo o berrinches	0	1	2	3
8	Quiere toda la atención	0	1	2	3
9	Es ansioso/a o tenso/a	0	1	2	3
10	No comparte	0	1	2	3
11	Es agresivo/a físicamente (patea, pega, empuja)	0	1	2	3
12	Evita jugar con otros niños	0	1	2	3

13	Grita cuando está enojado/a	0	1	2	3
14	Le quita cosas a otros niños	0	1	2	3
15	Le quita cosas a otros niños/as	0	1	2	3
16	Desobedece las reglas	0	1	2	3
17	Tiene dificultades para hacer amigos	0	1	2	3
18	Todo tiene que ser a su manera	0	1	2	3
19	Es miedoso/a o asustadizo/a	0	1	2	3
20	Es muy activo/a, no puede quedarse quieto/a	0	1	2	3
21	Intenta vengarse de los demás	0	1	2	3
22	Desafía a los padres o al maestro	0	1	2	3
23	Se queja de dolores, lastimaduras o enfermedades	0	1	2	3
24	Se resiste a ir a la escuela	0	1	2	3
25	Es inquieto/a y travieso	0	1	2	3
26	Insulta a sus compañeros	0	1	2	3
27	Es difícil consolarlo cuando está mal	0	1	2	3
28	Se aísla de los demás compañeros	0	1	2	3
29	Maltrata o intimida a otros compañeros	0	1	2	3
30	Parece triste o deprimido/a	0	1	2	3
31	Tiene un comportamiento impredecible	0	1	2	3
32	Tiene celos de otros niños	0	1	2	3
33	Actúa como un niño de menos edad	0	1	2	3
34	Rompe las cosas de los demás	0	1	2	3
35	Es caprichoso/a	0	1	2	3
36	Es muy sensible a las críticas	0	1	2	3
37	Lloriquea y se queja	0	1	2	3
38	Se aprovecha de los otros niños	0	1	2	3
39	Interrumpe las actividades de clase	0	1	2	3
40	Miente	0	1	2	3
41	Se le provoca fácilmente- salta a la primera	0	1	2	3
42	Molesta a los compañeros	0	1	2	3
Totales		0	6	14	8

### Resultados:

La evaluación entregada a los padres de NN con edad cronológica de 4 años 11 meses, dentro de la escala de competencia social obtuvo los siguientes resultados: un puntaje de 0 en el criterio nunca, en el criterio casi nunca obtiene 6 puntos, en

algunas veces un puntaje de 14 y en el último criterio, con frecuencia, 8 puntos. Los resultados muestran que NN necesita intervención en cuanto al área de habilidades sociales.

### **Comparación de resultados:**

Siendo valiosas evaluaciones al ser dirigidas a tres adultos que se encuentran en constante contacto con NN en el ambiente escolar, del hogar y otros espacios observados por los padres y la maestra. Frente a los resultados de las escalas se concluye que, NN requiere de intervención en cuanto al área de habilidades sociales.

### **Conclusiones**

- El lugar adaptado se propuso en funcionalidad a las habilidades sociales, que junto al manual propuesto anteriormente los padres de familia podrán desarrollar las actividades dentro del hogar.
- Las áreas están compuestas por mobiliario adecuado al tamaño de la niña, que permitirán el proceso que se propone en High Scope, como es el de sacar-usar y guardar.
- Con esta adaptación la familia también contribuirá en el desarrollo de su hijo/a, podrán sentirse no marginados del programa de enseñanza, sino personas que aporten con el desarrollo y propongan nuevas opciones con el trabajo diario.
- NN, niña con diagnóstico genético de trisomía 21, Síndrome de Down, ante el análisis, estudio de caso, evaluaciones y características neurobiológicas, se concluye que NN cumple con los requisitos para ser beneficiaria en el desarrollo de las habilidades sociales mediante la adaptación del espacio, el trabajo conjunto con el manual y la interacción con sus padres.

## **Conclusiones generales:**

- La neurociencia tiene el propósito de interrelacionar el cerebro con el aprendizaje por lo que el presente proyecto se desarrolla en base al desarrollo cerebral con actividades propuestas dentro del manual, fácil de ejecutar por parte de los padres y que sobre todo generen experiencias de aprendizaje activo.
- El currículo High Scope, fue el eje para proponer las actividades, adecuación del espacio y materiales, el mismo que fue contextualizado a nuestra realidad y a las necesidades neurológicas de los niños/as con Síndrome de Down con la finalidad de desarrollar las habilidades sociales por este medio.
- A través del estudio de caso se pudo observar un desarrollo asincrónico de acuerdo a la edad cronológica, lo que indica la necesidad de intervención, también confirma características comunes dentro de la alteración genética y muestra un retraso relacionado muy directamente con las funciones ejecutivas.

## **Recomendaciones:**

- Se recomienda la aplicación del currículo de High Scope para el desarrollo de cualquiera de las áreas de desarrollo, no solamente en niños con compromiso neurológico, sino en aquellos que estén dentro del cuadro de desarrollo típico.
- El área de habilidades sociales al ser una de las vías más comprometedoras para el aporte de la inclusión, se recomienda su consideración como eje transversal dentro de intervención y neuroeducación.
- Para el buen manejo del manual se recomienda lo siguiente:
  - Las actividades deberán ser previamente leídas antes de su aplicación para mayor comprensión por parte de los padres.
  - Antes de iniciar cualquier interacción con el niño es muy importante la predisposición para trabajar.

- Para iniciar las actividades, estas siempre deberán realizarse a una hora adecuada respetando siempre las horas de sueño y alimentación del niño.
  - Se deberá tener listo los materiales de cada las actividades antes de iniciar la aplicación.
  - Establezca normas y reglas sencillas asegurándose que el niño/a haya comprendido correctamente.
- La adecuación del espacio dentro del hogar deberá ser accesible para el niño/a y los padres de familia.

## Bibliografía

- Alonso, A. L., Dorado, J. I., & Molina, F. C. (1991). *Psicobiología del Síndrome de Down*. Recuperado el 24 de febrero de 2013, de [www.dialnet.com](http://www.dialnet.com)
- Battro, A. M. (2007). Neuroeducación e inteligencia emocional. 14. Recuperado el 28 de febrero de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/104113221/Neuroeducacion-e-Inteligencia-digital-Antonio-Battro>
- Berger. (2006). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Madrid: Médica Panamericana. Obtenido de [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sGB87-HX-HQC&oi=fnd&pg=PR13&dq=piaget+y+desarrollo+cerebral&ots=cHqz3b3ivt&sig=pFxdTDwFpX\\_r35EdAJEWubbDcK4#v=onepage&q=piaget%20y%20desarrollo%20cerebral&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sGB87-HX-HQC&oi=fnd&pg=PR13&dq=piaget+y+desarrollo+cerebral&ots=cHqz3b3ivt&sig=pFxdTDwFpX_r35EdAJEWubbDcK4#v=onepage&q=piaget%20y%20desarrollo%20cerebral&f=false)
- Bluma, Shearer, Frohman, & Hilliard. (1995). *Guía Portage de Educación Preescolar*. Estados Unidos: Cooperative Educational Service Agency 5.
- Burunat, E., & Arnay, C. (1987). Pedagogía y neurociencia. *Educación*, 12. Recuperado el 11 de marzo de 2013, de <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn12p87.pdf>
- Caballo, V. (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Recuperado el 8 de febrero de 2013, de [http://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=P5nm-UbiF5EC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Linehan+habilidades+sociales&ots=PxEsWudovB&sig=qYieJ\\_Nal8559R3Hek2YoGCYzgE#v=onepage&q=Linehan%20habilidades%20sociales&f=false](http://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=P5nm-UbiF5EC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Linehan+habilidades+sociales&ots=PxEsWudovB&sig=qYieJ_Nal8559R3Hek2YoGCYzgE#v=onepage&q=Linehan%20habilidades%20sociales&f=false)
- Campos, A. L. (junio de 2010). *NEUROEDUCACIÓN: UNIENDO LAS NEUROCIENCIAS Y LA EDUCACIÓN EN LA BÚSQUEDA DEL DESARROLLO HUMANO*. Recuperado el 26 de febrero de 2013, de <http://dragodsm.com.ar/pdf/dragodsm-neurociencias-educacion-y-desarrollo-06-2012.pdf>
- Conte, E. V., Marco, S. R., Rodríguez, J. C., & Coronas, E. F. (abril de 30 de 2010). *Centro de documentación y recursos*. Recuperado el 17 de marzo de 2013, de Programa de habilidades sociales, autonomía personal y autorregulación. Aplicación en alumnos con Síndrome de Down: <http://www.centrodocumentaciondown.com/documentos/show/doc/1139/from/true>
- Creces. (agosto de 1998). *Desarrollo cerebral en el niño*. Recuperado el 4 de marzo de 2013, de <http://www.creces.cl/new/index.asp?tc=1&nc=5&imat=&art=184&pr=>
- Eusebio, C., Cobian, M., & Ricarda, M. (2007). *La neuroeducación en el aula*. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de [http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/Neuroeducacion\\_en\\_el\\_aula\\_.pdf](http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/Neuroeducacion_en_el_aula_.pdf)

- Fernández, M., Benítez, L., Pichardo, C., Fernández, E., Justicia, F., Trinidad García, A. G., & Alba, G. (2010). El currículo en el Jardín Infantil. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(22), 1696-2095.
- Flores, J. C. (abril de 2008). *Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana*. Recuperado el 4 de abril de 2013, de [http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO\\_vol8\\_num1\\_7.pdf](http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num1_7.pdf)
- Flórez, J. (1991). *Patología cerebral y sus repercusiones cognitivas en el Síndrome de Down*. Recuperado el 26 de febrero de 2013, de <http://empresas.mundivia.es/downcan/neuro.html>
- Flórez, J., & Ruiz, E. (marzo de 2004). *Síndrome de Down: aspectos biomédicos, psicológicos y educativos*. Recuperado el 13 de marzo de 2013, de [http://www.down21.org/web\\_n/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2125%3Ael-sindrome-de-down-aspectos-biomedicos-psicologicos-y-educativos&catid=780%3Aarticulo&Itemid=169](http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=2125%3Ael-sindrome-de-down-aspectos-biomedicos-psicologicos-y-educativos&catid=780%3Aarticulo&Itemid=169)
- Guidugli, S. (2000). *Adaptaciones curriculares para los niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales Para el nivel Inicial y Primario*. La Paz, Bolivia: Reforma Educativa.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2002). *Manual para los profesionales de la educación infantil*. Mexico: Trillas.
- Italfarmaco. (2010). *El desarrollo cerebral durante los tres primeros años del niño*. Obtenido de <http://www.desarrolloinfantil.net/desarrollo-psicologico/desarrollo-cerebral-en-los-tres-primeros-anos-nino>
- Lanfranchi, Jerman, Pont, D., Albetri, & Vianello. (2010). La función ejecutiva en los adolescentes con Síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 59-62.
- Laurade, M., & Donolo, D. (10 de abril de 2009). *Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje*. Recuperado el 19 de marzo de 2013, de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
- Martinez, A. A. (mayo de 1997). *Síndrome de Down: necesidades educativas y desarrollo del lenguaje*. Recuperado el 25 de febrero de 2013, de [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dig\\_publicaciones\\_innovacion/es\\_neespeci/adjuntos/18\\_nee\\_110/110012c\\_Doc\\_EJ\\_sindrome\\_down\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_neespeci/adjuntos/18_nee_110/110012c_Doc_EJ_sindrome_down_c.pdf)
- Matín, M. S. (21 de octubre de 2012). *Psicología Especial*. Obtenido de [http://www.psicologiaespecial.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=139:madres-con-hijos-con-discapacidad&catid=9:discapacidad&Itemid=21](http://www.psicologiaespecial.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=139:madres-con-hijos-con-discapacidad&catid=9:discapacidad&Itemid=21)
- Maureira, F. (2010). La Neurociencia Cognitiva ¿Una ciencia base para la psicología? *Psiquiatría Universitaria*, 450. Recuperado el 1 de marzo de 2013, de

<http://www.grupomaureira.cl/wp-content/uploads/2012/01/10-Neurociencia-y-educacion.pdf>

Maureira, F. (2010). *Neurociencia y educación*. Recuperado el 26 de febrero de 2013, de <http://www.grupomaureira.cl/wp-content/uploads/2012/01/10-Neurociencia-y-educacion.pdf>

Merrell. (2002). *Preschool and kindergarten Behavior Scales*. Texas: Pro-ed.

Monjas, I., & González. (1995). *Las habilidades sociales en el currículo*. Obtenido de <http://213.0.8.18/portal/Educantabria/RECURSOS/Materiales/Biblinter/HABILIDAD ES.pdf>

Peralta, V. (2007). *El currículo en el Jardín Infantil*. Chile: Andrés Bello.

Pérez, C. (2008). Definición de Familia: una visión del Institut Universitaru de Salut Mental Vidal i Barraquer. *La Revue*, 9-13. Recuperado el 3 de marzo de 2013, de <http://www.upcomillas.es/redif/revista/Barcelona.pdf>

Portellano, J. (2003). *Cómo desarrollar la inteligencia: entrenamiento neuropsicológico de la atención y las funciones ejecutivas*. Madrid: SOMOS Psicología.

Ramos, M. G. (2011). *La habilidades sociales en niños y niñas con discapacidad intelectual*. Obtenido de <http://www.eduinnova.es/monografias2011/ene2011/habilidades.pdf>

Sánchez, B. (9 de marzo de 2011). *Las habilidades sociales en los niños*. Recuperado el 3 de marzo de 2013, de <http://www.kidda.es/noticias/Ficha.aspx?FrmNot=278>

Sarto, M. (2004). *Familia y discapacidad*. Recuperado el 10 de marzo de 2013, de <http://campus.usal.es/~inico/actividades/actasuruguay2001/5.pdf>

Troncoso, Cerro, M. d., & Ruiz, E. (2003). *Fundación Síndrome de Down de Cantabria*. Obtenido de El desarrollo de las personas con Síndrome de Down: estudio longitudinal: <http://empresas.mundivia.es/downcan/desarrollo.html>

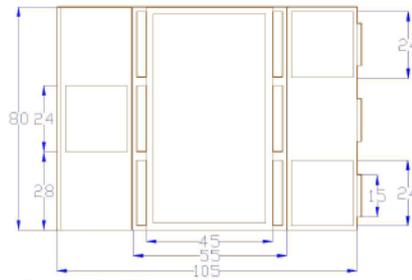
Troncoso, M. V. (2003). *Portal down cantabria*. Obtenido de La evolución del niño con Síndrome de Down de 3 a 12 años: <http://www.downcantabria.com/articuloD3.htm>

Vargas, B. (2011). *Habilidades sociales*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/yenyferatoche/habilidades-sociales-8178718>

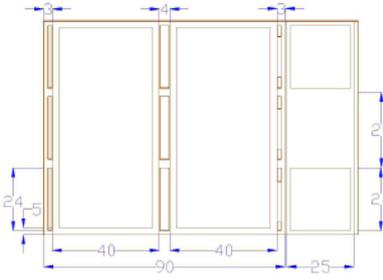
## **ANEXOS**

## Anexo 1: Modulares con sus respectivas medidas de cada área

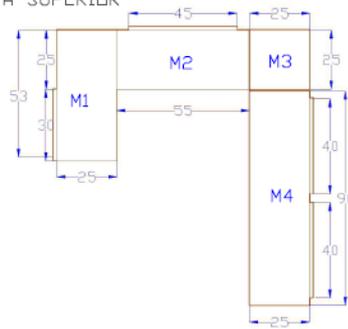
VISTA FRONTAL



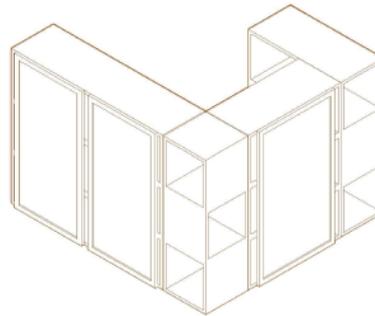
VISTA L. IZQUIERDA



VISTA SUPERIOR



AXONOMETRÍA



**ESTEBAN ESPINOZA  
DISEÑO**

**DESCRIPCIÓN**

Mueble modular de 4 partes

CANTIDAD 1

**DENOMINACIÓN**

M1: 55x25x80  
M2: 55x25x80  
M3: 25x25x80  
M4: 90x25x80

**DETALLES TÉCNICOS**

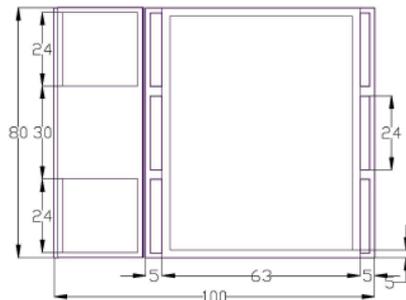
MADERA: MDF 15mm  
ACABADO: Lacado  
COLOR: Amarillo

**DETALLES:**

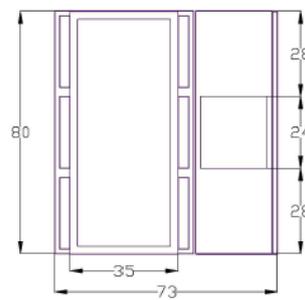
Trastapas de color negro con marco de madera de color amarillo.  
Modulo M3 modulado internamente.  
(cubos), color amarillo claro.

1.1 Mueble modular correspondiente al área 1

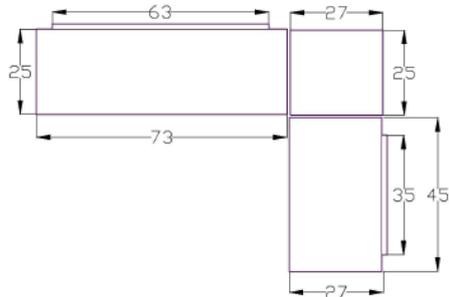
VISTA FRONTAL



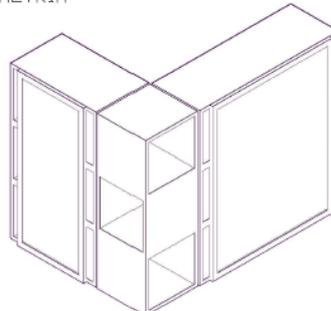
VISTA L. IZQUIERDA



VISTA SUPERIOR



AXONOMETRÍA



**ESTEBAN ESPINOZA  
DISEÑO**

**DESCRIPCIÓN**

Mueble modular de 3 partes

CANTIDAD 1

**DENOMINACIÓN**

M1: 73x25x80  
M2: 27x25x80  
M3: 45x27x80

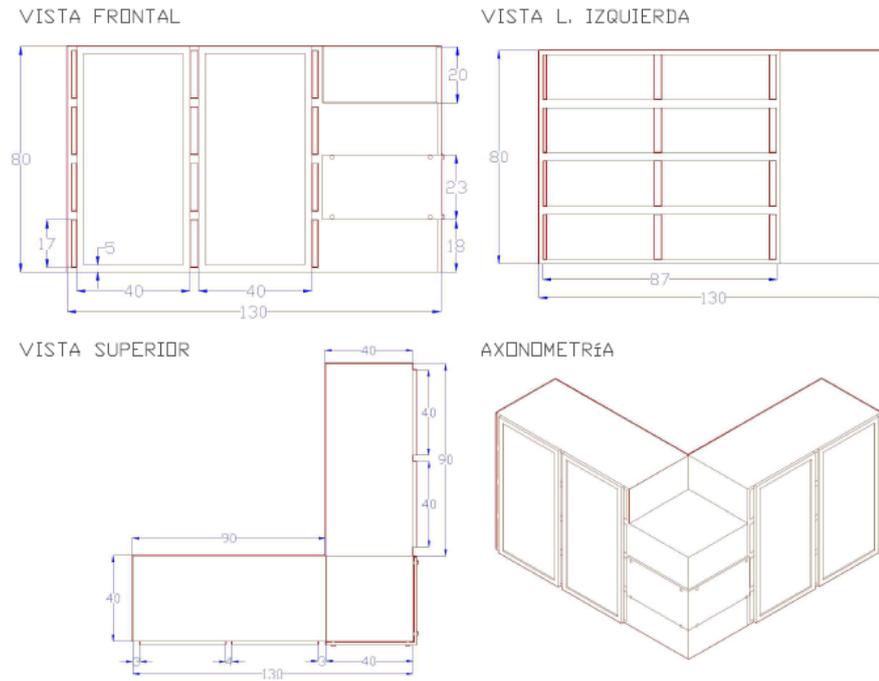
**DETALLES TÉCNICOS**

MADERA: MDF 15mm  
ACABADO: Lacado  
COLOR: Violeta

**DETALLES:**

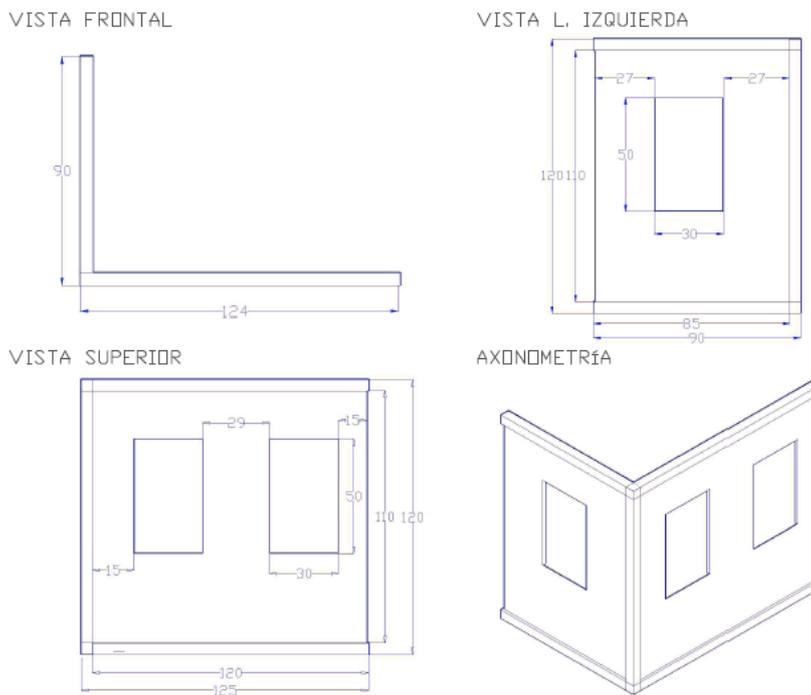
Trastapas de color negro con marco de color violeta.  
Modulo M2 color violeta claro

1.2: Mueble modular correspondiente al área 2



<b>ESTEBAN ESPINOZA DISEÑO</b>	
DESCRIPCIÓN	
Mueble modular de 2 partes	
CANTIDAD	1
DENOMINACIÓN	
M1: 130x40x80	
M2: 90x40x80	
DETALLES TÉCNICOS	
MADERA: MDF 15mm	
ACABADO: Lacado	
COLOR: Magenta	
DETALLES:	
Trastapas de color negro con marco de madera de color magenta.	
Detalle de 4 espansores de aluminio	

1.3: Mueble modular que corresponde al área 3



<b>ESTEBAN ESPINOZA DISEÑO</b>	
DESCRIPCIÓN	
Mueble modular de 1 partes	
CANTIDAD	1
DENOMINACIÓN	
M1: 120x120	
M2: 90x120	
DETALLES TÉCNICOS	
MADERA: MDF 15mm	
ACABADO: Lacado	
COLOR: Cian	
DETALLES:	
Estructura de MDF de 15mm de lado a lado, presionado al tablero de 9mm.	
Los tableros de 9mm con adhesivo con ilustracion de fachada de casa.	
Estructura desarmable.	

1.4: Mueble modular correspondiente al área 4

## Anexo 2

### Evaluaciones

#### 2.1 Informe del estudio radiológico

La niña NN a la edad de 8 meses, se realiza una ecocardiograma-doppler, para realizar una evaluación cardiológica, obteniendo un diagnóstico o presunción diagnóstica de Ductus. NN es intervenida quirúrgicamente por la cardiopatía al año de edad.

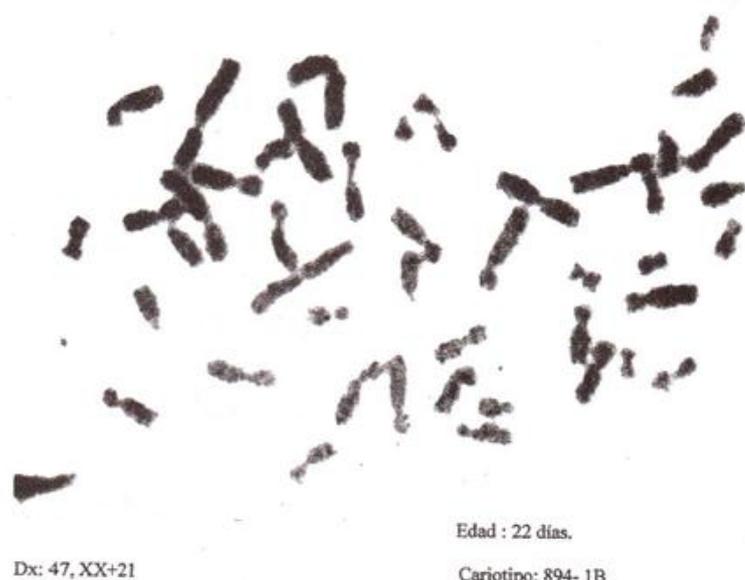
#### 2.2 Resultado de estudio cromosómico:

Resultado de evaluación tomado del resultado de laboratorio citogenética de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Centro de diagnóstico y estudios biomédicos.

Edad: 8 meses

Se realizó cultivo de linfocitos del paciente con muestra de sangre periférica, en medio de cultivo RPMI, luego de colchicinaje, fijación, bandeo y tinción con Giemsa, se estudió microscópicamente y fotográficamente 20 metafases, encontrándose en ellas un complemento cromosómico de: 47 XX+21

Dx: Trisomía regular 21- Síndrome de Down.



### Anexo 3

#### Materiales y áreas



3.1 Lavador de cartón



3.2 Lavador de cartón



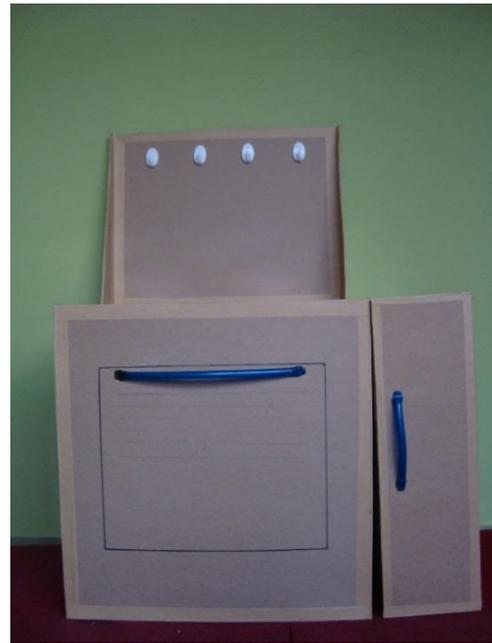
3.2 Lavador de catón



3.3 refrigeradora de cartón



3.4 Refrigeradora de cartón



3.5 Cocina de cartón



3.6 Cocina de cartón con materiales cercanos a la realidad



3.7 Cocina de cartón con materiales cercanos a la realidad



3.8 Peinadora de cartón



3.9 área de creatividad (vista frontal)



3.10 área de lectura (vista frontal)



3.11 área de autonomía (vista frontal)



3.12 área de autonomía (vista lateral)



**3.13 área de música (vista anterior)**