



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

## ESCUELA NORMAL No. 3 DE NEZAHUALCÓYOTL LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR



### DETECCIÓN Y ATENCIÓN INICIAL DE UN NIÑO CON PROBABLE SÍNDROME DE SOTOS, CON ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA DE PREESCOLAR.

TESIS DE INVESTIGACIÓN

Que para obtener el Título de  
Licenciada en Educación Preescolar

P R E S E N T A

Jacqueline Hernández Morales

Asesora: Dra. Norma Trujano Agilar

Cd. Nezahualcóyotl, Estado de México, 21 de Julio de 2021

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y FORTALECIMIENTO PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL  
ESCUELA NORMAL No. 3 DE NEZAHUALCÓYOTL

SAN MATEO Y NARVARTE S/N COL AMPL. VICENTE VILLADA, NEZAHUALCÓYOTL, MÉX., C.P. 57710  
TELS. (01 55) 57 97 16 43  
[Normal3neza@edugem.gob.mx](mailto:Normal3neza@edugem.gob.mx)  
C.C.T. 15ENL0022R



## Agradecimientos

El presente documento lo dedico a todas aquellas personas estuvieron inmersas en diferentes momentos y formas durante mi trayecto de formación en la licenciatura en educación preescolar, ya que ellas me brindaron su apoyo y conocimiento incondicional, en especial a:

Mis padres, hermanas y a mis padrinos, quienes, a pesar de saber y conocer las difíciles condiciones actuales del ser docente, apoyaron mi decisión para emprender este camino. Además de que con su cariño, consejos y guía me permitieron enfrentar diferentes retos que se presentaron como estudiante de la escuela normal y como docente dentro de los preescolares de práctica, siempre impulsándome a continuar y no permitir que estos momentos fueran un obstáculo en mí camino.

De la misma manera a todas aquellas educadoras que durante toda la formación, desde el momento en el que solo realizábamos observaciones, hasta tener a una docente titular, de la que directamente visualizamos aspectos administrativos, inicio de ciclos, comisiones, entre otros. En cada una de ellas encontramos nuestra vocación, el entusiasmo y personalidad como futuras docentes, sin duda alguna de cada una de ellas 3 tomamos algo, su entusiasmo, estrategias, actitud, paciencia, entre otros, para apropiárnoslo y crear nuestra identidad docente.

Mis amigas, quienes me han brindado su amistad incondicional, importándome para un crecimiento no solo en lo personal, también en lo académico, ya que en ellas siempre se encuentra un consejo, ideas y apoyo. Con ellas han surgido o aportado proyectos de intervención que nos han dado grandes satisfacciones, hasta incluso lograr una interacción en el trabajo con ambos grupos, además de que también se han cumplido proyectos personales, además de una relación de 8 hemos logrado conjuntar a más personas, momentos inolvidables en los que al voltear hacia atrás, te percatas de que familiares e incluso otros amigos han seguido y apoyado las locuras de esta

amistad que va más allá, se ha dado generando una hermandad. Misma que prevalece a pesar de a otras personas incluso maestros les cause desagrado.

Mil gracias, amigas, porque juntas hemos aprendido el tipo de docentes y personas que somos, queremos ser y en especial las que no queremos ser, porque terminamos la licenciatura, pero todas queremos seguir creciendo juntas y estar presentes para celebrar los triunfo

# ÍNDICE

Introducción .....	9
Capítulo I. Problematización y problema .....	13
1.1. Contexto externo .....	13
1.2. Contexto interno .....	14
1.3. Diagnóstico individual .....	16
1.3.1. Etapa prenatal.....	22
1.3.2. Etapa Posnatal.....	23
1.3.3. Historia familiar .....	24
Capítulo II. Marco teórico confrontación teórica- realidad. ....	25
2.1. Definición del Síndrome de Sotos.....	25
2.2. Sobrecrecimiento.....	26
2.3. Descripción clínica.....	27
2.3.1 Genetica (Gen NSD1).....	27
2.3.2. Tipo de crecimiento.....	28
2.3.3. Características faciales .....	29
2.3.4. Problemas prenatales.....	30
2.3.5. Problemas postnatales .....	31
2.3.6. Rasgos neurológicos .....	32
2.3.7. Anomalías cardíacas.....	33
2.3.8. Desarrollos psicológicos.....	34
2.3.9. Hallazgos genéticos .....	35
2.4. Adecuaciones curriculares para niños con discapacidades intelectuales. ....	35
2.4.1. Definición de currículum.....	35
2.4.2 Las adaptaciones curriculares en niños con alguna discapacidad.....	36
2.5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	38
2.6. Inclusión en la educación .....	41
2.7. Marco legal .....	42
2.6.1. Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. ....	43
2.6.2. Artículo 41 Ley general de educación.....	43
2.6.3. Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad.....	44
2.8. Marco referencial .....	46
Capítulo III. Metodología .....	48

3.1. El enfoque cualitativo para la atención de la problemática .....	48
3.2. El estudio de caso un método para conocer y comprender el Síndrome de Sotos en nivel preescolar.....	51
3.3. Supuesto .....	55
3.4. Categorías de análisis.....	55
3.5. Población y sujeto de estudio.....	56
3.6. Instrumentos y análisis .....	56
3.6.1. Análisis de la entrevista del padre de familia.....	63
Capítulo IV. Resultados y conclusiones.....	67
4.1. Descripción y análisis de los resultados .....	67
4.2. Conclusiones .....	106
Referentes .....	110
Anexos .....	113

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases de la investigación .....	48
Figura 2. Ciclos del estudio de caso.....	51

## Introducción

La educación en nuestro país presenta grandes retos para cada uno de los docentes, esto ha generado que ellos realicen diversos cambios en el proceso de enseñanza dentro de las aulas logrando un aprendizaje en los alumnos donde se logre una incorporación para desarrollar sus habilidades, conocimientos, actitudes, habilidades y valores. Por lo tanto, los niños tienen derecho a recibir educación, así lo marca el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Mexicanos, además, toda institución educativa tiene que recibir a los niños sin tomar en cuenta su religión, economía, discapacidad, vestimenta o color de piel.

Las escuelas deben ofrecer a los alumnos ayuda pedagógica, donde los docentes realicen las adecuaciones necesarias en la intervención educativa logrando incluir a todos los niños y también los que presenten alguna discapacidad.

A principios del mes de marzo de 2020 comenzó una situación histórica que hace referencia a la pandemia causada por el virus Sars Cov-2 este provocó un cambio en la organización del preescolar Frida Kahlo Calderón causando limitaciones en las actividades que generan las docentes para cada uno de los alumnos.

Por lo tanto, en el grupo de segundo grado la docente titular genera actividades a partir de los aprendizajes esperados que proporciona la Secretaria de Educación Pública para realizar las planificaciones, además, se apoya del programa de televisión aprende en casa. Esto ha provocado un desajuste en las adecuaciones pertinentes para la atención de Leonardo un niño con probable síndrome de sotos, ya que se ha observado durante las jornadas de prácticas que realiza las mismas actividades que sus compañeros de clase. La docente frente a grupo dio a conocer que desconoce muchas características del síndrome de sotos y por lo tanto se le ha hecho difícil la propuesta de estrategias, solo se guía por el apoyo que le ofrece USAER quien también se han visto ilimitados, además de reducir sus sesiones de manera virtual.

El tener un niño con probable Síndrome de Sotos dentro de las clases virtuales ha tenido un gran impacto ya que es difícil visualizar a cada uno de los alumnos y esto ha provocado mantener la atención del alumno en las actividades, puesto que se distrae con facilidad.

Por consecuencia, se ha limitado en el avance del desarrollo integral de Leonardo de tal manera que sus habilidades físicas, cognitivas, sociales y de lenguaje se han visto reducidas por falta de estimulación.

Esta investigación de estudio de caso tiene como objetivo general:

- Analizar y promover adecuaciones curriculares en la aplicación de estrategias en el aula, para favorecer el desarrollo integral de Leonardo, un niño con probable Síndrome de Sotos.

Y para ello se plantearon tres objetivos específicos:

- Aplicar estrategias para promover avances en el desarrollo de Leonardo, un niño con probable Síndrome de Sotos.
- Observar, registrar y analizar los avances de Leonardo, un niño con probable Síndrome de Sotos.
- Evaluar el avance por campo formativo y área de desarrollo de un niño con probable Síndrome de Sotos.

Conforme a las situaciones que surgieron se plantearon las siguientes preguntas: ¿Las estrategias adaptadas que se promueven en un aula de educación regular favorecen en el desarrollo integral de un niño con probable Síndrome de Sotos? ¿El reconocimiento del Síndrome de Sotos favorece el diseño de estrategias didácticas adecuadas a las necesidades del niño para su desarrollo integral? ¿La evaluación constante permitió valorar el desempeño del niño con Síndrome de Sotos?

Las respuestas de cada pregunta de investigación se encuentran desarrolladas a lo largo del trabajo, logrando su entendimiento a través de la información teórica, conceptual, metodológica y de intervención, donde se integran las estrategias de enseñanza aprendizaje a partir de las adecuaciones curriculares.

El hecho de que el alumno presente este síndrome ha provocado generar adecuaciones en las actividades, además de buscar estrategias que permitieran captar la atención del alumno, también lograr comunicarse cuando se le pregunta alguna situación en las clases.

Este trabajo se justifica desde la necesidad que surge en el jardín de niños Frida Kahlo Calderón en el grupo de 2º grado, grupo “B” en el cual un alumno presenta un tipo de sobrecrecimiento el cual es denominado “Síndrome de Sotos”, esto se pudo deducir a partir de un diagnóstico médico que la madre presentó a la institución en el cual se menciona que probablemente padece dicho síndrome. Esto llamó mi atención por eso tomé la decisión de indagar sobre esta discapacidad poco común, pero de mucha relevancia para quien lo padece, por tal motivo se realizó una investigación cualitativa a partir de un estudio de caso que permitiera dar respuesta a las preguntas de investigación.

Es importante para los docentes conocer sobre las distintas necesidades educativas y deben saber indagar acerca de problemas ya que estas situaciones se pueden presentar en cualquier aula, por lo que el maestro debe estar preparado para cualquier situación.

Desafortunadamente solo se encontraron dos artículos que abordan dicho tema, pero son para el campo de neurología en niños de cinco años, donde se aborda el crecimiento y las causas del síndrome, lo que significa que el enfoque va principalmente al conocer todo lo que conlleva este síndrome.

En el primer capítulo uno se da a conocer el contexto donde se desarrolla la investigación para ampliar el panorama, también se encuentra el diagnóstico individual del desarrollo integral del niño con probable Síndrome de Sotos donde se describen las capacidades, habilidades, actitudes, debilidades, comportamientos, características, prenatales y postales además de sus antecedentes clínicos, con la finalidad de conocer la problemática existente en el aula.

Además, en el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico donde se despliegan las categorías de análisis las cuales son los antecedentes, definición, rasgos neurológicos, problemas cardiacos, datos prenatales y posnatales, características

faciales del Síndrome de Sotos, también las adecuaciones curriculares, estrategias de enseñanza aprendizaje y la inclusión de niños con deficiencias intelectuales, así mismo se retoma el marco legal donde se destacan las leyes que amparan a las personas con discapacidad en la educación y por último se encuentra el marco referencial.

En el capítulo tres se presenta el enfoque metodológico y las fases por las que paso la investigación además se desarrolla el método que es estudio de caso donde se despliegan cada una de las acciones que se realizaron en el proceso de indagación y culminación del trabajo.

Por último, en el capítulo cuatro se dan a conocer los resultados donde se lleva la narrativa de las clases virtuales que se tuvieron con la promotora de artes y educación física, además de la docente en formación, además se destaca la manera en la que el alumno realizó las actividades y el logro de cada una de ellas. También, se encuentra la conclusión de la investigación donde se mencionan los retos a los que se enfrentaron.

# Capítulo I. Problemática y problema

## 1.1. Contexto externo

El Jardín de Niños “Frida Kahlo Calderón” se encuentra ubicado en la Unidad Habitacional Infonavit Tepozanes, los Reyes Acaquilpan, La Paz, Estado de México, C.P. 56420.

Los Reyes Acaquilpan es la cabecera municipal del municipio de La Paz, Estado de México. En este lugar se encuentran restos arquitectónicos de un asentamiento de la fase azteca III (1430 a 1521 d.C.) al pie del cerro la Caldera, conformado por un basamento sobre una amplia plataforma. Los orígenes de este pueblo datan del siglo XIII, cuando un grupo de origen Acolhua se estableció en estos rumbos del oriente del Valle de México expandiéndose en otros lugares como Coatepec, Chimalhuacán, Atenco, Ixtapaluca y Huexotla.

Es una comunidad urbana, cuenta con todos los servicios necesarios para un buen desarrollo de las familias (línea telefónica, internet, luz, drenaje, agua, transporte público como; moto taxis, taxis, combis y metro).

A su alrededor hay actividad económica activa (como el mercado “Luis Donaldo Colosio”, puestos ambulantes, negocios particulares de productos de primera necesidad, supermercados y la plaza de la tecnología), en su mayoría los negocios son de las personas habitantes de la misma unidad.

Existe atención médica y privada (ISSSTE Hospital General José María Morelos y Pavón, ISSEMYN los Reyes, farmacias, centro de salud). Cuenta con espacios recreativos y educativos (el parque y centro recreativo “la casa del pueblo y zona arqueológica), cabe mencionar que dentro de la unidad se encuentra la escuela primaria Octavio Paz.

Las familias de la comunidad en su mayoría viven en la Unidad Habitacional y otros son provenientes de comunidades aledañas, además los tipos de familias que hay en esta comunidad son padres jóvenes con hijos y familias tradicionales donde existe mamá, papá e hijos.

En esta comunidad predomina la doctrina católica además se encuentra la Parroquia de “Nuestra Señora del Carmen”, a este santo lo veneran y se le realizan un carnaval para festejarlo.

Respecto a las fiestas populares se hace referencia al 6 de enero celebrando Los Santos Reyes y el 28 de enero se venera a Nuestra Señora de Belén y el 12 de diciembre visitan la parroquia de la virgen de Guadalupe. En este municipio reside el partido político PRI.

## **1.2. Contexto interno**

El jardín de niños “Frida Kahlo Calderón” fue fundado en 1994 y se encuentra ubicado en la Unidad Habitacional Infonavit Tepozanes, Los Reyes Acaquilpan, La Paz, Estado de México, C.P. 56420. Con una matrícula de 165 alumnos, está conformado por un directivo, una subdirectora, 9 docentes, 4 promotoras y 1 maestra de USAER.

Cuenta con 11 salones de los cuales cuatro son para tercer año, tres para segundo y dos para primero, un salón para biblioteca y uno para dirección.

Además, existen un área de juegos los cuales se encuentran en buenas condiciones para utilizarlos y un chapoteadero el cual no está en condiciones para su uso. También hay baños para niños que son suficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil y estos se encuentran en buenas condiciones.

El preescolar cuenta con energía eléctrica, con servicio de agua de la red pública, drenaje, cisterna y servicio de internet. Hay marcas de rutas para evacuación y rampas de acceso para las personas con discapacidad.

El grupo de 2º B está conformado por veinte alumnos de los cuales trece son niñas y siete niños que se encuentran en edades de cuatro a cinco años, es importante mencionar que hay un alumno con discapacidad la cual es Síndrome de Sotos.

En las características del grupo se destaca la participación y disposición en aprender, presentan mayor problema en el área de desarrollo personal y social ya que aún tiene dificultad en el manejo de sus emociones y en el área donde se presenta mayor avance es en lenguaje y comunicación porque logran expresar sus ideas de diversos temas, les gusta los disfraces, la música y el baile.

En cuanto a los padres de familia la mayoría están al pendiente de los avances del aprendizaje del alumno y presentan disposición cuando se les solicita asistir a las instituciones por algún material que utilizará el alumno para culminar habilidades.

Cabe señalar, que actualmente se está pasando por una situación extraordinaria por COVID-19 que afectó en la organización de la escuela, donde se tomaron decisiones en las estrategias para lograr una comunicación e interacción con los alumnos y padres de familia a través de diferentes redes sociales.

También se realizan clases virtuales los lunes y miércoles de 9:30 a 11:00 de la mañana además las clases son muy cortas, estas se llevan a cabo en la plataforma zoom este es un espacio donde se interactúa con el alumno en tiempo real, se puede visualizar las acciones, expresión de sus emociones y el proceso de las actividades.

Además, se envían mensajes personalizados para solicitar una video llamada con la finalidad de realizar diversos cuestionamientos con el alumno y de esa manera tener alguna evidencia sobre sus aprendizajes, también se sensibiliza al padre de familia de manera constante para que integre al alumno a las clases en línea.

Estas estrategias han permitido lograr una comunicación con los veinte alumnos que se encuentran en lista, sin embargo, solo son diez los que se incorporan a las clases.

### 1.3. Diagnóstico individual

Leonardo es un niño de cinco años que fue diagnosticado con un probable Síndrome de Sotos por el Centro Regional de Desarrollo Infantil (ver Anexo 1) , donde se menciona que tiene sobrepeso, un retraso en su desarrollo motriz y en el lenguaje tiene problemas fonológicos ya que presenta dificultades con la articulación de los fonemas con la m, s, r, p, n, d y t, se encuentra cursando el segundo grado del nivel preescolar en el Jardín de Niños Frida Kahlo Calderón es un niño poco sociable y manifiesta agresividad con niños de su edad (patea, muerde y rasguña) le gusta comer fuera del salón porque dice “feo”, también es ordenado con sus pertenencias y no le agrada que las toque, le gusta bailar, cantar aunque no se entienda lo que dice, además corre, salta brinca a pesar que no tiene equilibrio y se cae constantemente, no le gusta ensuciarse el uniforme o partes de su cuerpo.

Es importante conocer su apariencia física ya que presenta macrocefalia, dolicocefalia, sobrepeso, sus manos y pies son grandes, frente abombada y su puente nasal se observa plano.

El trabajo en clases presenciales Leonardo es muy constante ya que siempre está presente en cada una, además no socializaba con sus compañeros por que los demás niños no le entendían lo que intentaba comunicar por lo tanto lo aislaban, la docente titular generaba estrategias donde tomaba en cuenta las necesidades y características del grupo además era integrado a cada una de las actividades, es importante mencionar que Leonardo realizaba las actividades solo y en otras ocasiones solicitaba el apoyo de la docente. Al terminar la jornada de clases la madre preguntaba de manera constante cuál había sido el comportamiento de su hijo debido a que su conducta era agresiva con los demás.

Dentro de la institución Leonardo cuenta con el servicio de USAER, la promotora se encarga de hacer actividades que están planificadas para integrar al alumno dentro del aula de educación regular y estas eran de manera individual o grupal, la actitud de Leonardo era buena ya que se integraba y realizaba las actividades.

A partir del mes de abril se empezó a trabajar de manera virtual porque nos encontramos en una situación extraordinaria por COVID-19, este suceso afectó en el avance de Leonardo ya que no se concentra en las actividades y es más difícil entender lo que menciona cuando se expresa, además no existe una buena conectividad del internet y es un obstáculo para el desarrollo integral del niño.

Se planearon diferentes actividades que ayudaron a realizar un diagnóstico que permitió conocer las características del alumno, se generaron diversos instrumentos como entrevistas al padre de familia y a la docente apoyándose también del diario de trabajo que se realizó en las jornadas de prácticas donde se pudo visualizar el rendimiento académico del alumno y de esa manera obtener información sobre la construcción de sus habilidades y conocimientos en los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal y social.

A continuación, se dan a conocer las habilidades, conocimientos, limitaciones y actitudes de Leonardo a partir de las diferentes áreas y campos de formación académica.

- Lenguaje y comunicación

Leonardo presenta problemas de lenguaje severos llamado fonología ya que omite sonidos al pronunciar una palabra por ejemplo mesa-esa, maestra- eta, hermana- ana, rojo- ojo, por lo tanto, no se llega a comprender por completo lo que intenta expresar.

Su vocabulario es muy reducido, se le complica expresar las razones por las cuales elige un cuento de su interés solo dice “me gusta”, al realizar diversos cuestionamientos el alumno contesta, pero su respuesta no tiene coherencia con la pregunta, se le tiene que repetir varias veces para que dé una respuesta correcta.

También intenta dar información de sí mismo (nombre y edad) y de su familia solo dice su parentesco. Además, presenta dificultad en expresar y compartir lo que le provoca alegría, tristeza, temor, asombro, además de sus preferencias en juegos o deportes. Se le complica explicar las actividades que realiza ya que solo dice “amos”.

La manera de resolver problemas es pegándoles a sus compañeros. Cuando quiere comunicarse solicita la palabra y lo hace levantando la mano o diciendo “yo maestra”,

además escucha las ideas de los demás. Intenta comunicar vivencias cotidianas, pero no tienen orden lógico y no se entiende lo que está expresando.

Se le complica interactuar y conversar con sus demás compañeros, a pesar de que se encuentran en la misma mesa Leonardo siempre se encuentra callado y realizando sus actividades.

Escucha la narración de anécdotas, cuentos, relatos, leyendas y fábulas, pero aún no relaciona los sucesos con los sentimientos que le provocan. No participa cuando se narran o se construyen narraciones. No se integra a las actividades en equipo para narrar cuentos, historias, leyendas, etcétera, además presenta dificultad para memorizar poemas, trabalenguas, canciones o información. Aún no distingue historias de hechos fantásticos y reales por lo tanto tiene dificultades al explicar sus distinciones. Describe objetos, pero aún no es preciso con las características que menciona ya que solo dice el color, pero con dificultades “rojo, azul, ede”.

Con ayuda de la docente el alumno intenta predecir qué sucederá en los cuentos que se leen. Cuando toma un cuento solo observa las imágenes y de esa manera interpreta la historia utilizando su imaginación. Al escuchar a sus compañeros comentando sobre sucesos que les pasó, Leonardo dice lo mismo.

Leonardo reconoce sus pertenencias como lapicera, cuaderno de trabajo, mochila y sus prendas extras al uniforme. Sabe cuál es su nombre y apellidos, por su problema de lenguaje no logra formar palabras completas por lo tanto aún no realiza la relación que existe entre la letra inicial de su nombre.

- Pensamiento matemático

Construye rompecabezas de 2 piezas, presenta dificultad al utilizar material de ensamble y todo lo que implique embonar o apilar. Solo identifica un suceso de su vida cotidiana por ejemplo cuando le festejan su cumpleaños y al ir al parque. Clasifica objetos colocándolos por color, además reconoce y menciona el nombre al observar una figura geométrica la cual es el cuadrado, utiliza lápices, colores o bloques para medir cosas u objetos, pero no concreta una respuesta, usa expresiones temporales,

pero no las dice de manera correcta por ejemplo mañana vine, mañana lo dice, fui ayer mañana.

Cuenta objetos del 1 al 3 de manera autónoma pero no los reconoce gráficamente. Aún no identifica dónde hay menos o la misma cantidad de objetos en una misma colección. No identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada, menciona su edad a partir del conteo con sus dedos. No reconoce las cantidades en la utilización de revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios entre otros. Utiliza objetos para representar cantidades, pero no tienen un orden cronológico cuando las cuenta por ejemplo 1, 2, 3, 6, 1, 4.

Ordena de manera creciente objetos (palillos o bloques) imitando a los demás compañeros, tiene dificultad al colocar cantidades que implica colocar “uno más, uno menos, dos más, tres menos”.

Construye creaciones propias utilizando material diverso (bloques, juguetes o palitos), comunica desplazamientos utilizando adelante o atrás pero no corresponde a la posición. Realiza desplazamientos siguiendo instrucciones, pero no ejecuta correctamente la posición que se le menciona por ejemplo atrás se ve adelante, adelante se va a un lado.

- Exploración y comprensión del mundo natural y social

Tira la basura en su lugar, menciona una alternativa para cuidar el medio ambiente, también se observa interesado cuando se hacen experimentos sin embargo al preguntarle ¿Qué pasará? se queda callado, además en la ejecución del experimento solo observa y no interviene ya que no le gusta ensuciarse las manos o la ropa. Aún no identifica algunos servicios (médicos, museo) reconoce los espacios recreativos como el parque o las canchas deportivas. Conoce los lugares de riesgo y les dice a sus compañeros que no pueden estar en ese lugar.

Se expresa a partir de preguntas “¿Qué es? ¿por qué?” acerca de los seres vivos que le generan curiosidad. Describe sin ayuda dos características de los seres vivos (color o partes que conforman un animal). Conoce que los seres vivos nacen, pero

desconoce el proceso y desarrollo de crecimiento. No logra explicar lo que observa cuando ocurre un fenómeno natural solo se queda callado.

Sigue normas de seguridad y cuando ve a un compañero utilizando algo que le puede causar algún daño y les pide que se alejen por ejemplo (los enchufes de la luz, la cisterna o el chapoteadero). No le gusta utilizar materiales líquidos por su consistencia le provoca ansiedad.

Observa que existen cambios al realizar los experimentos y le interesan, pero se le dificulta describir cómo ocurre el cambio y por qué pasa, además de formular preguntas para conocer algo que le genera inquietud en el experimento.

Intenta expresar con sus propias palabras porque ocurre algún fenómeno natural sin embargo solo lo menciona cuando se le pregunta por ejemplo ¿Por qué llueve? Y Leonardo contesta “porque cae agua”.

Al preguntar ¿Qué quieres ser cuando seas grande? Contesta “no sé”. Solo identifica quien vive en su casa y los integrantes de su familia.

Cuando se habla en el aula acerca de las costumbres que tienen en casa Leonardo escucha a sus compañeros, pero si conoce alguna que se mencionó el niño levanta la mano o dice “yo también”. Participa en eventos culturales y festividades que se organizan en la institución.

- Artes

Conoce canciones y las intenta cantar o bailar cuando está feliz, sin embargo, cuando se encuentra enojado no lo hace prefiere sentarse con las manos cruzadas y en su rostro refleja enojo. Identifica sonidos de su vida cotidiana y menciona que son (animales, lluvia, carros o personas). Imita posturas corporales, aunque no las logra hacer porque se le complica coordinar su cuerpo. No le gusta utilizar pintura líquida o material que implique ensuciarse las manos esto provoca que el niño no realice la actividad y no combine colores para obtener otros. Le gusta dibujar y utilizar las crayolas.

Participa en canciones que tengan que seguir ritmo utilizando diferentes instrumentos, aunque no lleve la secuencia de la canción. Sigue las indicaciones gestuales de cuentos o historias, aunque se le tiene que estar repitiendo que realice la actividad.

Identificar fuentes sonoras (lluvia y los animales), Leonardo manifiesta lo que le genera una melodía a través de sus gestos. Solo reconoce las canciones que le gustan y las comienza a bailar, pero aún no sabe el nombre de los diferentes géneros (música clásica, pop, infantil, metal).

Baila espontáneamente cuando tiene algún instrumento musical, también participa en actividades corporales que implican realizar la misma acción, aunque no lo logra hacer. Leonardo es muy expresivo con su rostro, cuando algo le hace sentirse feliz o triste es muy notable en su cara.

Al escuchar música se mueve siguiendo los movimientos de la maestra, no coordina y tampoco incorpora los desplazamientos basados en nociones espaciales coreografías sencillas

Realiza creaciones artísticas, pero no explica a sus compañeros el significado que tienen.

- Educación socioemocional

Sabe que forma parte de una familia y quien vive con él (mamá), Tiene dificultad en comunicar sus ideas y lo que siente, pero sabe lo que quiere y necesita. Es callado con sus compañeros, aún no reconoce que el material que se otorga es para todos, realiza por sí mismo acciones básicas del cuidado personal como lavarse las manos.

Cuando se realizan actividades y Leonardo ve que no podrá hacerlo dice “no puedo” y cruza las manos para no hacer la actividad, a pesar de que la docente lo invite a integrarse de manera constante el accede hasta que el ejercicio es de su agrado. Es un niño muy egocéntrico, se le dificulta el trabajo colaborativo, así como compartir el uso de materiales.

- Educación física

Explora las posibilidades que tiene de movimiento utilizando las partes de su cuerpo al pararse en un pie, brincar, correr, reptar, caminar, trotar, rodar, girar, aunque sus

intentos son con mucha dificultad y difícil de ejecutar. Realiza diferentes movimientos al escuchar música, por ejemplo: levantar sus manos y moverlas de un lado para otro, mover la cabeza, dar vueltas o mover todo su cuerpo de un lado a otro. Presenta dificultades para realizar actividades que impliquen equilibrio ya que no puede sostenerse en un pie y caminar sobre una línea recta. Se observa que tiene dificultad en atrapar objetos cuando se le lanzan, por otro lado, tiene complicaciones en controlar su cuerpo. Tiene dificultad al desplazarse con diferentes posturas como: levantando un pie y brincar, aventar un objeto y atraparlo mientras camina.

Participa en juegos, aunque no sabe controlar su cuerpo para desplazarse en diferentes direcciones ya sea trotando, rodando o deslizándose. Además, le gusta participar en el juego de las estatuas de marfil.

No participa en los juegos que implican habilidades de fuerza, resistencia y flexibilidad en espacios amplios al aire libre ya que implica mayor habilidad corporal y para Leonardo es un reto mayor.

Le gusta manipular objetos de manera libre por ejemplo pelotas, aros o cuerdas y sabe para qué utilizarlos, además si se le da la instrucción para ejecutar la actividad él lo realiza, pero con dificultad.

### 1.3.1. Etapa prenatal

A los 47 años la madre planeó su embarazo, sin embargo, por la edad provocó que la gestación fuera de alto riesgo poniendo en peligro la salud de la madre y él del feto.

Además, existieron incidentes durante el embarazo ya que a las doce semanas sufrió una amenaza de aborto lo que provoco tomar las siguientes medidas: Reposo absoluto, evitar comer embutidos y no consumir medicamento sin autorización del médico.

El embarazo llegó a su término y la intervención del parto fue cesárea ya que el feto se encontraba muy grande y estaba mal acomodado.

### 1.3.2. Etapa Posnatal

Leonardo nació el 12 de enero del 2016 con un peso de 3.890 kilogramos y midió 50 centímetros, nació con su cabeza grande, lloró al nacer, su color de las manos y pies se encontraban rosadas, su frecuencia cardíaca fue superior a los 100 latidos por minuto, leve gesto facial y respiración normal, brazos y piernas se observó con poco movimiento, además el ritmo y esfuerzo respiratorios fueron normales.

En los primeros meses de vida es importante mencionar que Leonardo balbuceo al tener tres meses, no sostenía su cabeza hasta cumplir un año tres meses por que era más grande de lo normal, no gateo, se sentó al cumplir un año seis meses y camino al tener un año ocho meses. Además, tomo pecho hasta los nueve meses, posteriormente consumió fórmula, su primer diente salió a los nueve meses y su primera palabra fue al tener un año la cual fue mamá. Al cumplir 3 años dos meses logró ir al baño solo.

El desarrollo integral de Leonardo ha sido poco evolutivo en el proceso de lenguaje ya que aún no logra articular palabras concretas y no se le entiende al hablar, además tiene dificultad en equilibrar su cuerpo, correr, brincar, saltar, reptar, rodar y lanzar.

Al cumplir trece meses se observaron anomalías en el crecimiento de su cabeza por lo tanto fue llevado al centro de salud por existía un retraso en su desarrollo, ingreso a Centro Regional de Desarrollo Infantil y Estimulación Temprana CEREDI en marzo de 2017 al cumplir 14 meses donde se realizó una prueba de tamizaje EDI con semaforización en rojo por motricidad gruesa, exploración neurológica donde se observa un perímetro cefálico arriba de lo esperado por la edad.

En el diagnóstico realizado por la pediatría determinó que el niño tiene macrocefalia, algunas dismorfias menores y retraso en el desarrollo, motriz y de lenguaje.

### 1.3.3. Historia familiar

Actualmente reside en Los Reyes, la vivienda cuenta con los siguientes servicios: luz eléctrica, agua potable, drenaje, internet y teléfono, las calles se encuentran pavimentadas.

Leonardo vive con su madre tiene 51 años, esta divorciada y su ocupación es el hogar. El padre tiene 52 años, actualmente está casado y es comerciante, visita a Leonardo los fines de semana. Entre ellos existe una relación armónica, de apoyo, confianza y respeto.

Es importante destacar que no existen casos de enfermedades cardíacas en su familia ya que es una característica del Síndrome de Sotos, ningún de ellos tiene antecedentes de algún tipo de discapacidad, además no se han presentado casos de convulsiones, sobrecrecimiento o alteraciones neurológicas. Sin embargo, existen dos primos maternos que tienen las mismas características que Leonardo, pero estos no han sido diagnosticados por algún especialista. Solo existen enfermedades en familiares maternos de hipertensión, obesidad, cáncer y diabetes.

## **Capítulo II. Marco teórico confrontación teórica- realidad.**

### **2.1. Definición del Síndrome de Sotos.**

El autor Lupunzina (2010) menciona que:

el síndrome de sotos fue reconocido por primera vez en 1964 cuando Juan Sotos realizo un estudio con 5 niños de los cuales noto una característica en particular y fue un crecimiento anormal desde el nacimiento. El Síndrome de Sotos se caracteriza por un acelerado crecimiento prenatal y posnatal. Este rápido desarrollo a menudo se acompaña de retrasos y dificultades en el área motora, del lenguaje, social y cognitivo. Además, se caracteriza por los rasgos físicos, la apariencia facial parece ser el rasgo de mayor relevancia. (p. 2)

Hidalgo (2016) menciona que “el tamaño inusual de las manos y pies ya que son grandes en cada uno de los casos estudiados de Síndrome de Sotos, además se destaca por un crecimiento rápido durante los primeros años de vida y una altura anormal al alcanzar la edad adulta”. (p. 10)

Dicho síndrome es considerado como una de las enfermedades más raras, porque se desconoce su prevalencia exacta, pero se estima en 1 de cada 14.000 recién nacidos pueden llegar a padecer esta enfermedad, sin embargo, es uno de los trastornos de sobrecrecimiento más comunes tras el síndrome de Beckwith-Wiedeman y el Síndrome Marfan. Aunque se puede transmitir de padres a hijos con herencia autosómica dominante, la gran mayoría de los casos se producen por mutación. (Lupunzina 2010 p. 1)

Así mismo se caracteriza por un trastorno genético multisistémico poco frecuente caracterizado por una apariencia facial típica e hipercrecimiento en los primeros años de vida, con macrocefalia y discapacidad intelectual de leve a grave.

Se señala que algunos de los rasgos comunes son una frente muy ancha, la nariz pequeña, unos rasgos faciales característicos, un tono muscular bajo, huesos grandes,

al igual que las manos y los pies. Algunos afectados también presentan problemas de espalda, delgadez y otros rasgos físicos.

El síndrome de Sotos es un síndrome de sobrecrecimiento caracterizado por tres rasgos principales especialmente distintivos, como son la forma facial, la macrocefalia y los diferentes grados de dificultad en el aprendizaje. Otros rasgos comunes en la enfermedad son: sobrecrecimiento durante la infancia, edad ósea avanzada, presencia de anomalías cardíacas y genitourinarias, ictericia e hipotonía neonatal, convulsiones y escoliosis. La frecuencia de tumores es baja. El síndrome de Sotos es una enfermedad relativamente común, aunque se desconoce la incidencia estimada exacta al nacimiento. Las mutaciones y del NSD1, de una histona metiltransferasa implicada en la regulación transcripcional, son las responsables de al menos el 75% de los casos de Sotos. Este gen, descubierto recientemente, está localizado en el cromosoma 5q35. (Brown, Cole y Rahman, N. 2019)

## **2.2. Sobrecrecimiento**

El crecimiento y desarrollo en cada uno de los individuos se determinan en los primeros meses, actualmente se tienen casos de hipercrecimiento los cuales se identifican diversos factores que los causan tal como genéticos o hormonales. Engloban un grupo heterogéneo de enfermedades caracterizadas por la presencia de hipercrecimiento, asociado habitualmente a discapacidad intelectual, anomalías craneofaciales particulares o defectos congénitos y riesgo aumentado de desarrollo de tumores embrionarios. (Hidalgo 2016 p. 5)

Retomando a Hidalgo (2016) menciona que “el sobrecrecimiento se caracteriza cuando se presentan en la mayoría o todas las variables antropométricas mensurables, de crecimiento y desarrollo, están aumentadas y se considera localizado o regional, cuando afecta sólo a una parte o varias regiones del cuerpo”. (p. 6)

El diagnóstico para este síndrome frecuentemente es de manera tardía. Porque los progresos en la identificación de sus causas genéticas han permitido conocer sus

manifestaciones más y menos frecuentes y establecer la correlación genotipo-fenotipo, así como conocer los principales mecanismos fisiopatológicos

Hidalgo (2016) plantea que “el sobrecrecimiento congénito es definido cuando el peso neonatal está por encima del 97 percentil, mientras que en la niñez y la adultez está presente, si la relación talla/peso se encuentra por encima del 97 percentil”. (p.5)

El sobrecrecimiento mayormente es resultante de los siguientes procesos:

- Incremento del número de células o hiperplasia.
- Hipertrofia.
- Incremento del intersticio, fundamentalmente el líquido intersticial.
- Alguna combinación de los factores anteriores.

Teniendo en cuenta que este trastorno resulta relativamente poco conocido se decide profundizar en los aspectos moleculares relacionados con la etiología de alguno de los síndromes de hipercrecimiento, así como fundamentar la necesidad de un adecuado proceso de asesoramiento genético.

## **2.3. Descripción clínica**

### **2.3.1 Genética (Gen NSD1)**

Lupunzina P. (2010) menciona que “el gen NSD1 consta de 23 exones, que ocupan una región genómica de 161.854 pares de bases, y se expresa como un ARNm (ácido ribonucleico) de 8,5 kilobases que codifica una proteína de 2.696 aminoácidos con múltiples dominios funcionales”. (p. 74)

La proteína NSD1 contiene al menos 12 dominios funcionales entre ellas dos nucleares, dominios de la interacción del receptor (NID-L y L + NID), dos dominios prolina-triptófano-triptófano-prolina (PWWP), cinco homeo dominios (PHD), y un conjunto (su(var)3-9, potenciador de este, trithorax) de dominio. El más distintivo de estos dominios el dominio SET (SET-asociados CySricos), que se encuentran en la

histona metiltransferasa. Los receptores nucleares de NSD1, NID-L, y NID + L son similares a los que se encuentran en correpresores y coactivadores. La presencia de estos dominios distintivos en NSD1 sugiere que es una histona metiltransferasa que actúa como un factor transcripcional intermediario. Cabe destacar que muestra una identidad del 86% a nivel nucleotídico con su homólogo en ratón *nsd1*, y de un 83% a nivel aminoacídico. NSD1 se expresa en cerebro fetal/adulto, riñones, músculo esquelético, bazo, timo y débilmente en los pulmones. (Menéndez, Travieso, Orraca y Licourt, 1997, p. 116)

El gen NSD1 proporciona instrucciones para producir una proteína que funciona como histona metiltransferasa. Las histonas metiltransferasas son enzimas que modifican proteínas estructurales llamadas histonas, que se adhieren (se unen) al ADN y dan forma a los cromosomas. Al agregar una molécula llamada grupo metilo a las histonas (un proceso llamado metilación), las histonas metiltransferasas controlan (regulan) la actividad de ciertos genes y pueden activarlos y desactivarlos según sea necesario. La enzima NSD1 controla la actividad de genes implicados en el crecimiento y desarrollo normales, aunque la mayoría de estos genes no han sido identificados. (Menéndez, 1997, p. 117)

El sobrecrecimiento se produce cuando una “haploinsuficiencia (anomalía genética – aberración genética), que puede presentarse de dos maneras, bien por delección/microdelección (pérdida de material genético) o por mutación puntual (consiste en el intercambio de material genético)”. (Willemstein, 2004, p. 45)

### 2.3.2. Tipo de crecimiento

Es importante conocer que el crecimiento del cerebro va a otro ritmo y se produce sobre todo en los dos o tres primeros años de vida. Además, el ser humano nace muy inmaduro con unas funciones cerebrales superiores pendientes de realizar millones de conexiones. “A medida que el bebé interactúa con el ambiente se van consolidando redes neuronales que permitirán adquirir y perfeccionar las habilidades que forjarán un individuo autónomo”. (Hidalgo, 2016, p. 9)

“Entre el nacimiento y los 3 años de vida la formación de circuitos cerebrales nuevos es máxima, y por eso la velocidad de crecimiento del perímetro craneal está mucho más acelerada”. (Willemstein, 2004, p.290)

El cráneo es la estructura ósea que contiene en su interior al cerebro y al cerebelo y que tiene que crecer tras el nacimiento. Los huesos del cráneo tienen un crecimiento planar. Para que el cerebro pueda crecer adecuadamente, los huesos de la calota craneal no tienen que estar soldados, para que dejen espacio al cerebro y que este crezca con normalidad. Si el cerebro crece demasiado o no crece lo suficiente, por diferentes causas, lo podremos detectar fácilmente midiendo la cabeza periódicamente la cabeza del bebé. (Menéndez, 1997, p. 17)

Dicho esto, existen enfermedades neuronales y una de ellas es la macrocefalia que tiene como característica la medida de cada hueso de la mano el cual es significativamente mayor que la media de los niños normales. Los huesos distales son comparativamente más cortos que los proximales. Los huesos más largos son la segunda y tercera falange proximales y el más corto es la quinta falange dista. Las falanges están más desarrolladas que los huesos del carpo. (Saldarriga, 2010, p. 289)

Las personas con Síndrome de Sotos presentan “problemas de curvatura en la columna, existiendo una gran variabilidad en cuanto a su severidad. También, algunos pacientes de SS tienen una edad ósea avanzada, es decir, por encima de su edad cronológica”. (Menéndez, 1997, p. 23)

### 2.3.3. Características faciales

La apariencia de los niños con Síndrome de Sotos se observa desde los primeros años de la vida porque la cara es redonda y, a medida que van creciendo, se va alargando, describiéndose posteriormente, en ocasiones, la forma de la cara como una “pera invertida”, los rasgos craneofaciales son: (Opitz, Weaver. y Reynolds. 1998 p. 294)

- Macrocefalia: alteración en la cual la circunferencia de la cabeza es más grande que el promedio correspondiente a la edad y el sexo del bebé o del niño.

- Dolicocefalia: es una condición anatómica en la que la cabeza es más larga de lo esperado, en relación con su ancho
- Frente prominente y abombada: Es una frente inusualmente prominente. Algunas veces asociada con un puente frontal más pronunciado de lo normal.
- Hipertelorismo aparente: se refiere a alteraciones de partes blandas u óseas que sigue un aumento de la distancia interorbitaria
- Fisuras palpebrales: la abertura natural que existe entre los párpados y que le da su forma característica al ojo. Gracias a la fisura palpebral podemos abrir y cerrar los ojos.
- Paladar ojival (estrecho): El paladar, que se encuentra en la parte superior de la boca y tiene una forma arqueada o abovedada, forma parte del maxilar superior y, cuando este último es más estrecho de lo debido hace que el techo del paladar se curve aún más y sea también estrecho.
- Puente nasal plano: Cuando la parte superior de la nariz de un niño es más ancha de lo normal, esto se conoce como puente nasal ancho. En algunos casos, es una característica normal del rostro, pero también puede indicar ciertas enfermedades genéticas o hereditarias, especialmente cuando se presentan con anomalías asociadas.

#### 2.3.4. Problemas prenatales

La etapa prenatal es la primera fase del desarrollo humano también denominada fase de la vida intrauterina o etapa de desarrollo intrauterino, porque se desarrolla en el vientre materno en el periodo también llamado embarazo. Transcurre desde la concepción o fecundación del nuevo ser (unión de las células sexuales femenina y masculina, el óvulo y el espermatozoide) hasta su nacimiento en el parto. Es importante mencionar que en esta etapa se pueden presentar diversos riesgos que se asocia con las características de la madre: edad, problemas de salud, nutrición, consumo de tabaco, alcohol o drogas, preeclampsia o parto pretérmino. (Pilar 2011 p. 30)

El sobrecrecimiento prenatal es una alteración muy común en todos los individuos que tienen el síndrome de sotos y se caracteriza por el peso y longitud o talla como en

perímetro craneal, siendo la talla el parámetro más importante y sexo en el 85% de los neonatos. Una de las características que se presentan es que en la ecografía es posible visualizar que desde las 18 semanas de gestación las alteraciones celébrales como la dilatación de los ventrículos, que puede hacer sospechar sobre la presencia de este síndrome. En semanas posteriores se ven mejor las alteraciones cerebrales, así como el aumento de la talla y de la cabeza. (Polares y Mulas. 2012 p. 265)

### 2.3.5. Problemas postnatales

La etapa postnatal es la más delicada ya que es donde el ser humano va adquiriendo una serie de conocimientos y habilidades. Además, en esta fase el ser humano adquiere diversos conocimientos para su desarrollo personal y social.

El crecimiento postnatal es más notable en los primeros cuatro años de vida y por este motivo se incluye dentro de los síndromes de sobrecrecimiento infantil. Irónicamente, este rápido desarrollo a menudo se acompaña de retrasos en el desarrollo motor, del lenguaje, social y cognitivo o dificultades de aprendizaje. Afortunadamente, en la preadolescencia la diferencia comienza a cerrarse. (Polares y Mulas. 2012 p. 265)

En el síndrome de sotos existen diversas alteraciones posnatales empezando desde su talla ya que es anormal porque se han descrito que se observa un crecimiento excesivo desde el nacimiento llegando a una edad adulta midiendo aproximado de 1.93 centímetro en varones y 1.88 centímetros en mujeres. (Polares y Mulas. 2012 p. 265 p. 277)

Además, Menéndez 1997 mencionan que la adquisidora del gateo también “es susceptible de retraso, consiguiéndose alrededor de los 13 meses, en referencia al intervalo considerado como normal de 6-11 meses. Pero este dato debe ser manejado con mucha prudencia, ya que el gateo es una etapa por la que no pasan todos los niños”. (p.117)

Al mismo tiempo existe un retraso en las adquisiciones del desarrollo, para caminar, hablar y, en particular el lenguaje, está casi siempre se presenta y la torpeza es frecuente en cada uno de los casos que se han tenido de dicho síndrome además de la hipotonía y la laxitud articular.

Una de las características físicas que se observa en el crecimiento son los pies y las manos porque son muy grandes en relación con su cuerpo, siendo los pies planos o colapsados hacia dentro, problema muy común en esta población. Esto se debe a la medida de cada hueso de la mano es significativamente mayor que la media de los niños normales. Los huesos distales son comparativamente más cortos que los proximales. Los huesos más largos son la segunda y tercera falange proximales y el más corto es la quinta falange distal. (Capillo, 2016)

Las características clínicas más frecuentes (90%) incluyen: Gestalt facial característico, problemas de aprendizaje y sobrecrecimiento; otras características (presentes entre el 15% -89%) son problemas de comportamiento, edad ósea avanzada, anomalías cardíacas, anomalías de la RMN/TC craneal, complicaciones neonatales, anomalías renales, escoliosis, y convulsiones. La talla final de adultos tanto en hombres como en mujeres es alta, pero con un rango muy amplio. (Menéndez, 1997, p.116)

Así mismo Licourt (2012). menciona que existen problemas de salud y uno de ellos son “los tumores porque se producen en aproximadamente el 3% de las personas con Síndrome de sotos e incluyen teratoma sacro coccígeo, neuroblastoma, ganglioma presacra, leucemia linfoblástica aguda, y cáncer de células pequeñas de pulmón<sup>12</sup>”. (p.117)

#### 2.3.6. Rasgos neurológicos

“Los trastornos neurológicos son enfermedades del sistema nervioso central y periférico, es decir, del cerebro, la médula espinal, los nervios craneales y periféricos, las raíces nerviosas, el sistema nervioso autónomo, la placa neuromuscular, y los músculos”. (CDC, 2018, párrafo 3)

“Uno de los rasgos neurológicos son las convulsiones estas son consecuencia de actividad eléctrica anormal en un área del cerebro. Las convulsiones focales pueden presentarse con o sin pérdida del conocimiento”. (CDC, 2018, párrafo 5)

Convulsiones focales con pérdida del conocimiento. Estas convulsiones implican un cambio o la pérdida del conocimiento o conciencia con la sensación de estar soñando. Es posible que parezcas despierto, pero que mires fijamente en el espacio y no respondas a tu entorno ni realices movimientos repetitivos. Estos pueden incluir frotarte

las manos, hacer movimientos con la boca, repetir determinadas palabras o caminar en círculos. Es posible que no recuerdes la convulsión, o que ni siquiera sepas que ha ocurrido. (Menéndez, 1997 p. 70)

Convulsiones focales sin pérdida del conocimiento. Estas convulsiones pueden alterar las emociones o cambiar la manera de ver, oler, sentir, saborear o escuchar, pero sin perder el conocimiento. Es posible que sientas ira, alegría o tristeza repentina. Algunas personas tienen náuseas o sensaciones poco habituales difíciles de describir. Estas convulsiones también pueden provocar dificultades para hablar, movimientos espasmódicos involuntarios de una parte del cuerpo, como un brazo o una pierna, y síntomas sensitivos espontáneos como sentir hormigueo, tener mareos y ver luces parpadeantes. (Hidalgo, 2016 p. 73)

### 2.3.7. Anomalías cardíacas

“Las anomalías cardíacas ocurren debido al desarrollo incompleto o anómalo del corazón del feto durante las primeras semanas del embarazo. Aunque un factor puede ser que algunas de ellas están relacionadas con la presencia de trastornos genéticos que existan en la familia”. (Hidalgo, 2016 p. 73)

Los niños con síndrome de sotos presentan alteraciones cardíacas estas son diez veces más frecuentes que en la población y se han encontrado distintas patologías las cuales son:

Atresia: Es la falta de perforación o la presencia de oclusión de un orificio o conducto normal del cuerpo de un animal.

Taquicardias: Latido cardíaco rápido que puede ser regular o irregular, pero que no está en proporción con la edad y el nivel de esfuerzo físico o actividad.

Supraventricular: Ocurre cuando el corazón late demasiado rápido, generalmente a una frecuencia de aproximadamente 130 a 250 latidos por minuto. La TSV es un tipo de arritmia (ritmo cardíaco irregular).

Según las investigaciones realizadas a este síndrome se ha detectado que:

aproximadamente el 20% de las personas que lo padecen tienen algunas anomalías cardíacas sin embargo estas varían según la gravedad que se tenga en el caso como puede ser la, comunicación interauricular (CIA), comunicación interventricular (CIV) y algunas anomalías cardíacas complejas. Es importante señalar que existe muy poca cantidad que ha necesitado de una intervención quirúrgica. (Nell, 1986, párrafo 23)

### 2.3.8. Desarrollos psicológicos

Es muy importante realizar una evaluación diagnóstica al niño, donde se compruebe el grado de desarrollo de sus aptitudes y capacidades para poder determinar si existe retraso cognitivo, de lenguaje u otra habilidad, al tener los resultados y que se obtenga afirmativo, se definirán cada una de las acciones que se llevarán a cabo para su ejecución. Esta información junto con la aportada por el ámbito biomédico aporta datos cruciales para la propuesta de las atenciones que deberá recibir el niño, teniendo muy en claro que deben de estar ajustadas a sus necesidades que se requieran

El lenguaje y el habla del niño con síndrome de Sotos dadas las dificultades generalizadas que esta población presenta en este campo. Por otro lado, será necesario evaluar las capacidades perceptivo-motoras, así como el desarrollo emocional respecto a su media cronológica. Asimismo, aunque en ocasiones las capacidades intelectuales no resultan directamente dañadas por el síndrome, será también básico determinar el desarrollo cognitivo general, pues este diagnóstico clarificará algunos de los resultados hallados en pruebas previas. (Cole y Huges 1994 p.89)

Todo ello, facilita un mayor y mejor conocimiento del caso concreto y, por tanto, permite definir los tratamientos e intervenciones específicas a implementar.

Finalmente, es precisa la valoración de factores comportamentales como el grado de aceptación del síndrome en el contexto próximo, integración del niño, motivación, autoconcepto y autoestima, etcétera.

### 2.3.9. Hallazgos genéticos

La existencia de una causa genética se ha sospechado desde hace mucho tiempo, habiéndose descrito varias familias con miembros afectados en dos o tres generaciones, sugiriendo un patrón de herencia autosómico dominante. No obstante, la mayoría de los casos son esporádicos, aunque podrían ser debidos a nuevas mutaciones (afectando preferentemente al cromosoma paterno). Recientemente, se han descrito mutaciones en el gen NSD1 (5q35) en el 60-75 % de casos esporádicos, indicando que la haploinsuficiencia del gen NSD1 es la causa más importante de síndrome de Sotos.<sup>14, 24</sup> No obstante, es posible que existan otras anomalías genéticas. ((Willemstein, 2004 p. 89)

## **2.4. Adecuaciones curriculares para niños con discapacidades intelectuales.**

### 2.4.1. Definición de currículum

Primeramente, se abordará el concepto de currículum donde menciona Sacristán (2010) que:

Los conocimientos que representa los contenidos que el profesorado y los centros educativos tendrán que desarrollar; es decir, el plan de estudio propuesto e impuesto en la escolaridad a profesores (para que lo enseñen) y a estudiantes (para que lo aprendan). De todo lo que sabemos y es potencialmente enseñable y posible de aprender, el currículum es una selección regulada de los contenidos a enseñar y aprender que, a su vez, regulará la práctica didáctica que se desarrolla durante la escolaridad. (p. 16)

Por lo tanto, se debe considerar los planes y programa de estudio para generar actividades ya que estos están contextualizado a las vivencias que se tienen dentro de las aulas y en la comunidad donde se desarrolla el alumno, a partir de esto los docentes debe tomar en cuenta la diversidad de intereses, motivaciones, aptitudes, capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje.

Retomando a Sacristán (2010) propone que:

el currículum determina qué contenidos se abordan y, al establecer niveles y tipos de requerimientos para los sucesivos grados, ordena el tiempo escolar, proporcionando los elementos de lo que será lo que entenderemos por progresión escolar y en qué consiste el progreso de los sujetos en la escolaridad. Al asociar contenidos, grados y edad de los estudiantes, el currículum es también un regulador de las personas. (p. 17)

Po lo tanto el tema de adecuaciones curriculares es importante dentro de las aulas de clases por qué se debe considerar la amplia diversidad de los alumnos que se atiende, además los docentes deben diseñar estrategias donde se respete las características de los niños que se están atendiendo.

Dicho esto, son aquellas estrategias educativas que ayudan al docente a alcanzar los propósitos de enseñanza- aprendizaje en cada uno de los alumnos. En estas se deben tomar en cuenta los intereses motivaciones y habilidades de los niños cuya finalidad es lograr un impacto significativo en sus aprendizajes a partir de las actividades propuestas, organización del espacio escolar y materiales didácticos además del proceso de evaluación. (Climent y Ruiz, 1990 p. 89)

Las adecuaciones curriculares se formulan en referencia a lo que el alumno necesita en el momento del “proceso enseñanza-aprendizaje utilizando estrategias en las planificaciones y la actuación docente que aspira a responder a las necesidades educativas de cada alumno y alumna”. (EDUCREA,S/F, p. 70)

#### 2.4.2 Las adaptaciones curriculares en niños con alguna discapacidad.

Dentro de las escuelas se deben atender a los alumnos con discapacidades cognitivas, físicas, mentales o sensoriales (visuales o auditivo) además se requieren de estrategias de aprendizaje y enseñanza diferenciadas, donde sea necesario que se identifiquen las barreras de aprendizaje con el fin de promover.

Dentro de las aulas se comienza a realizar adaptaciones curriculares para la atención de cada uno de los alumnos logrando modificaciones en las estrategias educativas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos con alguna necesidad educativa específica.

La adaptación curricular es un proceso de ajuste a las necesidades del alumno, por lo tanto, “participa de una visión de proceso y, en su resultado concreto de actuación, en un producto representado por el documento de Adaptación Curricular Individualizada, como elemento no tanto burocrático administrativo y estructurada del trabajo”. (Fernandez,2010. P. 55)

Retomando a Sacristán (2010) menciona que:

las adaptaciones curriculares individualizadas se pueden entender como un proceso de toma de decisiones compartido tendiente a ajustar y complementar el currículum común para dar respuesta a las necesidades educativas especiales de los alumnos y lograr su máximo desarrollo personal y social. Se trata de construir un currículum a la medida del alumno, tomando decisiones respecto a qué tiene que aprender y con qué secuencia, cómo hay que enseñarle, cuáles van a ser los criterios para evaluar sus avances y cómo hay que evaluarle. p. 20

En el Primer congreso nacional por los derechos de la infancia (2019) menciona:

Una adaptación curricular se entiende como las sucesivas adecuaciones que, a partir de un currículo abierto, realiza un centro o un profesor para concretar las directrices propuestas por la administración educativa, teniendo presentes las características y necesidades de sus alumnos y de su contexto.

Esto se refiere a aquellas adecuaciones de índole más específica que se realizan pensando, exclusivamente, en los alumnos con necesidades educativas especiales y que no son necesarias para el reto de los alumnos.

Primer congreso nacional por los derechos de la infancia (2019 p.89) *menciona que las adaptaciones en el proceso educativo de los alumnos que presentan necesidades educativas especiales:*

- Asegurar que el alumno reciba los medios y respuesta educativa que precisa para itinerar en el sistema educativo en igualdad de condiciones. Los alumnos que cuentan con un proceso de adaptación curricular pueden beneficiarse de ciertas medidas establecidas por la Administración educativa, como por ejemplo la posibilidad de que se le elimine

prácticamente un área curricular completa, y aun así pueda obtener el título, o la posibilidad de contar con el apoyo de ciertos especialistas.

- Establecer una relación entre las necesidades educativas individuales y la programación común del grupo de referencia del alumno o alumna, para asegurar su mayor grado posible de participación en las actividades y dinámica del aula.
- Coordinar las actuaciones de los diferentes profesionales y servicios que intervienen con el alumno o alumna. - Promover al alumno hacia situaciones progresivamente más normalizadoras.

Las adaptaciones curriculares, por el contrario, tienen una concepción más educativa que rehabilitadora. Esto no significa que para determinados alumnos sea necesario tomar decisiones dirigidas a compensar o minimizar las dificultades derivadas de su propia problemática, pero éstas se enmarcan en una perspectiva educativa-curricular.

## **2.5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje**

El concepto de estrategia es un tema importante dentro de la educación ya que es el uso de recursos materiales o humanos, estos deben permitir a contribuir a la implementación y el desarrollo de las habilidades, conocimientos, actitudes y valores de los alumnos. Por lo tanto, los docentes dentro del aula escolar se requieren establecer estrategias que faciliten y propicien un aprendizaje en los alumnos. Para ello tienen que tomar en cuenta las habilidades, capacidades e interés de los niños esto permitirá facilitar la adquisición y contribución de nuevos conocimientos y favorezcan en el aprendizaje significativo.

Plantean (Díaz, 2007, p.14) “las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas”.

El reconocer la estrategia de aprendizaje adecuada para la adquisición de conocimientos y en el desarrollo integral de Leonardo fue complejo por la actual forma de enseñanza ya que está trabajando en línea, sin embargo, este no fue un impedimento para ayudar a controlar el proceso de construcción de conocimientos en el niño.

Retomando a Monereo 1999 menciona que las estrategias son un “Proceso de toma de decisiones en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. (p. 69)

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendizaje:

1. Procesos cognitivos básicos: son todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje y mnémicos, recuperación, etcétera.
2. Conocimientos conceptuales específicos: se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos sobre distintos temas de conocimientos el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico constituido por esquemas. Se ha denominado saber a este tipo de conocimiento. Por lo común se denomina "conocimientos previos".
3. Conocimiento estratégico: este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Se describe de manera acertada con el nombre de saber cómo conocer.
4. Conocimiento metacognitivo: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Se describe con la expresión conocimiento sobre el conocimiento.

Para esta investigación es importante conocer el impacto que tienen las estrategias de enseñanza ya que se ha llevado un seguimiento sobre el desarrollo integral de Leonardo tomando en cuenta las características que posee y generar las adaptaciones curriculares pertinentes a su nivel cognitivo.

Por lo que (Díaz, 2007, p. 141) menciona que;

La enseñanza es un proceso que pretende apoyar o, si se prefiere el término, "andamiar" el logro de aprendizajes significativos. Son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

Retomando lo antes mencionada en el estudio de caso se generaron diversas propuestas donde se observó mayor debilidad en el desarrollo integral en Leonardo, además estas fueron analizadas y reflexionadas para atender las necesidades que se obtuvieron en el diagnóstico inicial con la finalidad de lograr adaptar cada una de las actividades propuestas.

También plantea (Díaz, 2007, p. 142) cinco aspectos esenciales que se deben considerar como estrategia momentos de la enseñanza, dentro de una sesión, un episodio o una secuencia instruccional, a saber:

1. Consideración de las características generales de los aprendices (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, etcétera).
2. Tipo de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular, que se va a abordar.
3. La intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Vigilancia constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, si es el caso), así como del progreso y aprendizaje de los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo, el conocimiento ya compartido) creado con los alumnos hasta ese momento, si es el caso.

Dicho esto, es importante conocer cada uno de los antecedentes del niño para generar las propuestas de intervención ya que son relevantes para lograr un aprendizaje, en esta investigación se conocen todo el historial clínico, su desarrollo integral y las capacidades, así como las limitaciones que presenta.

## **2.6. Inclusión en la educación**

El concepto de educación inclusiva no se refiere de manera exclusiva al tipo de educación que deben recibir las personas con discapacidad, con aptitudes sobresalientes, la población indígena o aquellas que pertenecen a cualquier otro grupo vulnerado por el contexto; sino que señala la necesidad de fomentar comunidades educativas en donde la diversidad sea valorada y apreciada como la condición prevaleciente. (SEP, 2010 p. 30)

Retomando a la UNESCO, menciona que la educación inclusiva “garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo”. Esto se realiza mediante la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación.

Se basa en la valoración de la diversidad, adaptando el sistema para responder de manera adecuada a las necesidades de todos y cada uno de los alumnos. Busca asegurar la equidad y la calidad en la educación, considerando a todos los alumnos sin importar sus características, necesidades, intereses, capacidades, habilidades y estilos de aprendizaje. También busca eliminar todas las prácticas de discriminación, exclusión y segregación dentro de la escuela al promover el aprendizaje de todo el alumnado (SEP, 2010 P. 32).

Se relaciona con:

- Acceso
- Permanencia
- Participación
- Aprendizaje

La educación inclusiva se sustenta en los siguientes principios:

1. La exclusión no es un problema de los alumnos sino de las escuelas; en consecuencia, son estas las que deben adecuarse a los alumnos y a sus diversas necesidades.
2. Los alumnos deben ser atendidos en entornos inclusivos para que participen e interactúen en igualdad de condiciones que el resto de la población escolar. Al promover esta forma de convivencia, desde el aprecio por la diversidad, se ofrecen al alumnado y a toda la comunidad escolar oportunidades para aprender a relacionarse con respeto a la diferencia y a valorar a todos por igual. Lo que lleva a eliminar prácticas discriminatorias como estereotipos, prejuicios, segregación o exclusión y así se contribuye a la formación de ciudadanos solidarios y tolerantes.
3. Las diferencias en las capacidades de los alumnos no deben representar una barrera, sino una fuente de aprendizaje, puesto que las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP) no se refieren a características inherentes al alumno, más bien a las condiciones organizacionales, normativas, administrativas, pedagógicas, físicas, y actitudinales.

## **2.7. Marco legal**

En este apartado de la investigación se da a conocer los derechos que tienen las personas con discapacidad ya que se busca garantizar que tengan acceso las mismas

oportunidades y derechos de las demás y de esa manera tengan inclusión ante la comunidad.

#### 2.6.1. Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -Federación, estados y municipios- impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y la secundaria son obligatorias.

Para dar pleno cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo y en la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación primaria, secundaria y normal para toda la república. Para tales efectos, el Ejecutivo Federal considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas y de los diversos sectores sociales involucrados en la educación, en los términos que la Ley señale.

#### 2.6.2. Artículo 41 Ley general de educación

La educación especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como a aquéllos con aptitudes sobresalientes. Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones con equidad social.

Tratándose de menores de edad con discapacidades, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular. Para quienes no logren esta integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva.

Esta educación incluye orientación a los padres de familia, así como también a los maestros y personal de escuelas que integren a alumnos con necesidades especiales de educación.

Tratándose de menores de edad con discapacidades, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Para quienes no logren esa integración,

esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán programas y materiales de apoyo didácticos necesarios.

### 2.6.3. Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad.

Artículo 1. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos.

Discapacidad: Es la consecuencia de la presencia de una deficiencia o limitación en una persona, que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

Educación Inclusiva: Es la educación que propicia la integración de personas con discapacidad a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos.

Persona con Discapacidad. Toda persona que por razón congénita o adquirida presenta una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás.

Artículo 4. Las personas con discapacidad gozarán de todos los derechos que establece el orden jurídico mexicano, sin distinción de origen étnico, nacional, género, edad, o un trastorno de talla, condición social, económica o de salud, religión, opiniones, estado civil, preferencias sexuales, embarazo, identidad política, lengua, situación migratoria o cualquier otro motivo u otra característica propia de la condición humana o que atente contra su dignidad. Las medidas contra la discriminación tienen como finalidad prevenir o corregir que una persona con discapacidad sea tratada de una manera directa o indirecta menos favorable que otra que no lo sea, en una situación comparable.

Las medidas contra la discriminación consisten en la prohibición de conductas que tengan como objetivo o consecuencia atentar contra la dignidad de una persona, crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante u ofensivo, debido a la discapacidad que ésta posee.

Las acciones afirmativas positivas consisten en apoyos de carácter específico destinados a prevenir o compensar las desventajas o dificultades que tienen las personas con discapacidad en la incorporación y participación plena en los ámbitos de la vida política, económica, social y cultural.

La Administración Pública, de conformidad con su ámbito de competencia, impulsará el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, a través del establecimiento de medidas contra la discriminación y acciones afirmativas positivas que permitan la integración social de las personas con discapacidad. Será prioridad de la Administración Pública adoptar medidas de acción afirmativa positiva para aquellas personas con discapacidad que sufren un grado mayor de discriminación, como son las mujeres, las personas con discapacidad.

Artículo 12. La Secretaría de Educación Pública promoverá el derecho a la educación de las personas con discapacidad, prohibiendo cualquier discriminación en planteles, centros educativos, guarderías o del personal docente o administrativo del Sistema Educativo Nacional. Para tales efectos, realizará las siguientes acciones:

- I. Establecer en el Sistema Educativo Nacional, el diseño, ejecución y evaluación del programa para la educación especial y del programa para la educación inclusiva de personas con discapacidad;
- II. Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado.

## 2.8. Marco referencial

En este apartado se darán a conocer algunas investigaciones que se seleccionaron sobre el tema de investigación que es el Síndrome de Sotos ya que son antecedentes relevantes que aportan al trabajo.

Esta investigación fue realizada en Colombia, tienen un enfoque cualitativo y es un estudio de caso donde se aborda el lenguaje oral en niños con síndrome de sotos en nivel preescolar y menciona que mediante la observación participativa y una entrevista realizada a una familia conformada por padre, madre e hijo perteneciente al Barrio Versailles de Florencio Caquetá, además con la aplicación de la rejilla “determinación de estadios” se logró evidenciar dificultad en el desarrollo del lenguaje oral en un niño de cuatro años; mediante un diagnóstico de síndrome de sotos. Además, se tuvo en cuenta algunos antecedentes de otras investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local para la propuesta pedagógica la cual se centra en un referente teórico-práctico que propone actividades teniendo como objetivo fortalecer el desarrollo del lenguaje oral a través de la fábula, en un niño de cuatro años con síndrome de sotos perteneciente a una familia del barrio Versailles de la ciudad de Florencia. De la misma manera esta investigación se centra en cuatro fases: la primera hace parte a los antecedentes y al diagnóstico inicial evidenciado en el contexto familiar. La segunda fase corresponde a la fundamentación teórica y de referentes que sustentan la presente investigación. En la tercera fase se diseña y aplica la propuesta de intervención “Escuchando para contar” utilizando la fábula como estrategia. Y en la cuarta fase se realiza el análisis de los resultados de la propuesta de intervención. En los resultados se presentan las conclusiones sobre la implementación de la propuesta de intervención, análisis. Como también unas recomendaciones con respecto al proceso desarrollado con el niño, en la experiencia con los talleres creativos y se anexan algunas evidencias de la práctica de la propuesta de intervención.

Los resultados se fueron dando a medida que se ejecutaban estos, pues a los niños les encanta las narraciones, porque les permite imaginar un mundo lleno de fantasía, los motiva la lectura de imágenes, a disfrutar de los dramatizados personificados y a

emitir sonidos onomatopéyicos de los animales, permitiendo no solo un mundo de fantasía sino también, conocer la realidad al llegar a un contexto natural en donde se encuentran los animales.

La siguiente investigación es un estudio de caso a una paciente de 4 años con retardo global del desarrollo, junto con hallazgos físicos especiales que sugerían SS. Esta investigación fue realizada en Europa.

Paciente de género femenino de 4 años de edad al momento de la evaluación, observándose al examen físico: talla de 106 cm en percentil 75-90, peso de 17 kg en percentil 50-75 DS 0,32 y perímetro cefálico 52 cm en percentil 90, DS 1,88; cabello ralo, de pobre calidad, fascias triangulares, frente amplia, fisura palpebral alargada, paladar ojival, mandíbula prominente, amelogénesis imperfecta; escápula alada y clinodactilia del quinto dedo en las manos, longitud de la mano 12,5 percentil 75-97, longitud del pie 17 percentil 75-97.

Los pacientes afectados se caracterizan por un crecimiento prenatal y posnatal excesivo, macrocefalia, fascias específicas y retraso en el desarrollo motor, cognitivo y social<sup>3</sup>. El diagnóstico de SS se confirma con pruebas moleculares que evidencien mutaciones capaces de afectar al funcionamiento del gen NSD1 o deleciones que incluyan la región 5q35.

Se concluye que la sumatoria de hallazgos neurológicos y al examen físico no sería explicada por la probable asfixia perinatal, y que la etiología del fenotipo tiene un origen muy probablemente genético. Se estableció como primera posibilidad diagnóstica SS. Sin embargo, dado que los hallazgos no eran contundentes, y que podrían ser originados por un síndrome por microdelección o microduplicación (incluyendo el SS), se solicita prueba de hibridación genómica comparativa por microarreglos, la cual concluye deleción 5q35.2 q35.3 de 2.082 MB; esta deleción abarca el gen NSD1.

## Capítulo III. Metodología

### 3.1. El enfoque cualitativo para la atención de la problemática

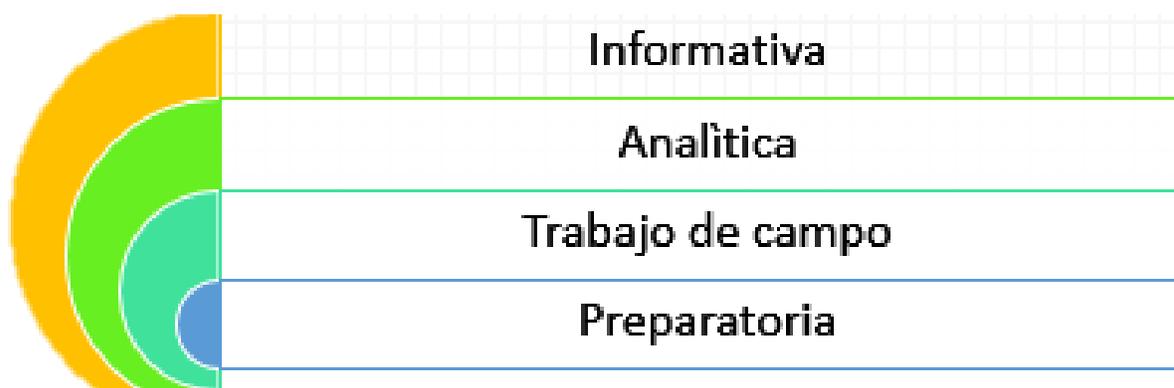
El enfoque utilizado para la investigación es cualitativo, y este permite sistematizar la información para dar ayuda a la orientación de la información permitiendo un análisis y reflexión de todo lo recabado durante la investigación.

La investigación cualitativa es aquella que se realiza en un contexto real y este tipo de investigaciones de campo incluyen diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo, es posible que la investigación inicie como exploratoria, después pase a ser descriptiva y termine como explicativa (Álvarez, 2011, p. 109 ).

A continuación, se presentan las cuatro fases de la investigación cualitativas retomadas de Álvarez, 2011 las cuales permitirán entender cada una de las tomas de decisión para el desarrollo del estudio de caso (ver Figura 1).

**Figura 1**

#### *FASES DE LA INVESTIGACIÓN*



*Nota:* Creación propia. Información retomada del auto (Álvarez, 2011, p.110)

Primera fase: Preparatoria

En esta fase de la investigación se retoma como base “la formación del investigador, además de sus conocimientos y experiencias sobre los fenómenos educativos”. (Álvarez, 2011, p. 109)

Se determinó el tema de investigación, además las razones de dicha elección, después se seleccionó a la población y el escenario donde se generará la investigación.

El tema de investigación se determinó a partir de la actual situación por Covid-19 ya que provocó cambios en la organización de las instituciones y en el desarrollo integral de los niños con discapacidad.

Es por ello, a partir de un diagnóstico individual creado al inicio del ciclo escolar ayudo a seleccionar el tema y a la población a estudiar. Por lo tanto, se seleccionó a un niño de 5 años quien presenta un diagnóstico con probable Síndrome de Sotos quien tiene problemas de lenguaje y motrices, la investigación se fue a partir de las clases virtuales que fueron ejecutadas por la docente titular, docente en formación y las promotoras.

Posteriormente se delimitaron las categorías de análisis para la investigación para darle una estructura al trabajo.

Segunda fase: Trabajo de campo

Se entiende como un proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para el estudio. “El momento más difícil de todo el trabajo de investigación es poner el pie por primera vez en el campo y saber qué hacer en el momento. Además, el investigador tiene que enfrentar decisiones relativas al acceso al campo, la recogida productiva de datos y el abandono del campo”. (Álvarez, 2011, p. 44)

El acceso al campo se realizó de manera formal este fue a través de una carta que tuvo como finalidad informar al directivo el tema de investigación, el propósito, las actividades que se llevarán a cabo durante la investigación y solicitar acceso a la información fundamental del estudio de caso.

En esta etapa se generaron entrevistas al padre de familia con caracteres flexible y a la docente titular para conocer los datos relevantes e importantes para la investigación.

Además, se generaron actividades a partir de las características y deficiencias de Leonardo para favorecer su desarrollo integral dónde se involucró a cada uno de los alumnos que se presentaban en las clases virtuales para ejecutar las actividades. Todo lo que realizaba en las clases era escrito en prosa.

También se generaron instrumentos anecdóticos para evaluar cada una de las actividades que realizaba Leonardo, las cuales ayudaron a reflexionar sobre el avance del lenguaje, motriz o un logro que tuviese en la ejecución de las actividades.

Tercera fase: Analítica

El análisis de datos cualitativos va a ser considerado como “un proceso realizado con un cierto grado de sistematización permanece implícita en las actuaciones emprendidas por el investigador”. (Álvarez, 2011, p. 48)

En esta fase se generó una reducción de toda la información obtenida durante el trabajo en campo a partir de un análisis y reflexión sobre el desarrollo integral de Leonardo a partir de los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal. Esto fue para realizar un análisis de los resultados y obtener las conclusiones de esta investigación.

Cuarta fase: Informativa

El proceso de investigación culmina con “la presentación y difusión de los resultados obtenidos. Además, los argumentos deben ser convincentes presentando los datos sistemáticamente del caso”. (Álvarez, 2011, p. 48)

Retomando el diagnóstico inicial del alumno con síndrome de sotos y analizar los resultados de las actividades generadas, logrando comparar los avances del desarrollo integral de Leonardo.

### 3.2. El estudio de caso un método para conocer y comprender el Síndrome de Sotos en nivel preescolar

El método de indagación empleado es estudio de caso en el cual se pretende realizar indagaciones sistemáticas y críticas sobre un hecho específico, además recogida selectiva de información de carácter biográfico, de personalidad, intenciones y valores, permitirá captar y reflejar los elementos de una situación que le dan significado, así mismo generar conocimiento que se sume al tema. Retomando la definición es de Merriam (1988) “el estudio de caso cualitativo se puede definir como una descripción y un análisis intensivos y holísticos de una entidad, un fenómeno o una unidad social”.

En este sentido, se caracteriza por ser una investigación precisa y profunda que se basa en diferentes métodos y parte de múltiples perspectivas de la complejidad y singularidad del caso en cuestión (ver Figura 2).

**Figura 2**

#### *CICLOS DEL ESTUDIO DE CASO*



*Nota:* Creación propia. Información retomada de (Helen Simons, 1920,p. 5)

- Primera etapa: Planificación

Primeramente, la planificación en el estudio de caso se emplea en determinar cómo se va a diseñar y realizar su estudio. Esto incluye profundizar más en el conocimiento del tema y de las virtudes de los diferentes métodos, y pensar cómo se va a relacionar uno con los participantes del campo. Es importante resaltar que “el estudio de caso debe ser de interés para lograr generar mayor profundidad del tema, después se debe realizar límites del caso logrando un análisis”. (Simons, 2009, p. 54)

Para dar inicio al estudio de caso se realizó un diagnóstico individual al inicio del ciclo escolar este es de Leonardo un niño con 5 años, para poder recabar la información de sus capacidades, aptitudes, intereses, gustos, debilidades y habilidades, cuya finalidad fue detectar una problemática y delimitar el tema de investigación.

Una vez que se seleccionó el caso, se inició con el diseño del estudio de caso donde se determinaron las categorías de análisis de la investigación esto ayudó a la comprensión y análisis para la búsqueda de información.

Además, como parte del proceso de elaboración de la tesis se llevó a cabo la validación de instrumentos (entrevistas) con especialistas con el tema cuya finalidad es tener mayor confiabilidad y validez de la información obtenida. Estos fueron generados al padre de familia para conocer los antecedentes familiares, postales y prenatales de Leonardo. También se realizó una a la docente titular para conocer su relación e interacción con el alumno.

- Segunda etapa: En el campo

En esta segunda etapa de la investigación se da comienzo con la aplicación de los instrumentos de entrevista al padre de familia y a la docente titular, éstas fueron realizadas de manera no presenciales esto quiere decir que fue por medio de una videollamada y mensajes de texto ya que actualmente nos encontramos en una situación extraordinaria Covid-19, lo que no permitió tener una interacción presencial.

Además, esta información ayudó a tomar decisiones sobre las estrategias de enseñanza/aprendizaje para la atención de Leonardo tomando en cuenta sus

habilidades y debilidades. Las actividades propuestas fueron a partir del programa aprendizajes clave, dónde se retoman los siguientes elementos:

Aprendizajes esperados. Éste es el referente que orienta la planificación e intervención. (SEP, 2017)

Campos formativos. Facilitan tener intenciones educativas claras y centrar su atención en las experiencias

Situaciones de aprendizaje. Se registra en el Plan de trabajo a partir de los siguientes elementos:

- Inicio. En él se indagan los conocimientos o saberes de los niños, sus experiencias y expectativas.
- Desarrollo. Hacer una descripción de las situaciones de aprendizaje, donde se registren la distribución de formas de organización del grupo, espacios físicos.
- Cierre. Prever un tiempo para la reflexión y evaluación con los niños, con la finalidad de que reconozcan sus logros, lo que aprendieron y las dificultades a las que se enfrentaron.

Para poder evaluar cada una de las actividades propuestas se generó un registro anecdótico este es un instrumento de evaluación basado en la técnica de observación el cual permite registrar procesos de aprendizaje en el momento en el que se manifiestan. Esto posibilita que el docente pueda advertir y describir situaciones importantes en el desarrollo de los conocimientos, las habilidades, las actitudes, los valores, así como los intereses y las dificultades del grupo en general o de algunos estudiantes en particular. El hecho de registrar cómo en un momento particular se ponen en juego conocimientos, habilidades, actitudes y valores, facilita la creación de oportunidades de aprendizaje adecuadas para cada alumno o grupo de ellos.

Además, se utilizó la observación ya que este es fundamental para la investigación.

“La observación constituye un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oído, sentido kinestésico y cenestésicos, olfato, tacto...) Permite tener información independiente de

la disposición que las personas estudiadas tengan de proporcionarlas". (Barrera, 2000, p. 261)

El estudio de caso se refiere al ocuparse de una persona en concreto, donde se cuenta con todo el relato y lo relacionado al contexto. La observación fue primordial en el estudio de caso para interpretar y comparar lo que se averigua de otras fuentes de información y con lo que se observa durante la intervención. (Simons, 2009, p. 119)

- Tercera etapa: La interpretación

Simons (2009) menciona que:

La interpretación es un proceso cognitivo e intuitivo altamente especializado, y suele requerir una completa inmersión en los datos, la relectura de transcripciones, notas de campo, observaciones y otras formas de datos en el conjunto de éstos, como poemas, viñetas, cameos o relatos. Es un proceso de avance y retroceso entre los datos, los conocimientos que adquirimos, las preguntas que vamos ajustando, y la próxima visita al campo, el siguiente conjunto de observaciones o las entrevistas que vayamos a realizar a continuación. (p.193)

Se comienza con la reflexión y análisis de todo lo recabado de la información, donde se interpretó y examinó sobre lo oportuno de la práctica, a partir de la utilización de las fotográficas y observaciones de la investigación para generar interpretaciones sobre lo recolectado.

Por lo tanto, se retomarán las observaciones que se tuvieron por parte de la promotora de USAER, artes, educación física además de las intervenciones por la docente en formación, logrando un análisis y reflexión de cada uno de los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal para generar las conclusiones del estudio de caso.

- Cuarta etapa: Contar la historia

"El estudio de caso debe tener un objetivo claro, contener muchos datos relevantes, estar localizado en su contexto sociopolítico, representar con imparcialidad y exactitud los juicios y las opiniones de los participantes" (Simons, 2009, p. 239). Ante todo, debe contar una historia de la evolución, el desarrollo y la experiencia del caso concreto. Las posibles fuentes de datos son las observaciones (de clases, sucesos, incidentes

importantes o el contexto), los extractos de entrevistas, el análisis de documentos normativos, las viñetas sobre determinados temas, los cameos de personas. A partir de la discriminación de la información realiza una descripción de lo obtenido durante la investigación.

### **3.3. Supuesto**

Un proceso de detección y atención inicial de un niño con probable Síndrome de Sotos puede apoyar el diagnóstico preciso y la integración del niño en educación preescolar, empleando adecuaciones curriculares y estrategias didácticas centradas en el desarrollo integral.

### **3.4. Categorías de análisis**

- Proceso de detección del Síndrome de Sotos.
- Adecuaciones curriculares para deficiencias intelectuales en niños de preescolar.
- Estrategias para el desarrollo integral de niños con deficiencia intelectual.
- Inclusión de niños con deficiencias intelectuales.

### **3.5. Población y sujeto de estudio.**

La población con la que trabajo se encuentra ubicado en los Reyes en el jardín de niños Frida Kahlo Calderón, específicamente en el grupo de 2º B” donde se encuentra Leonardo un niño con probable Síndrome de Sotos.

### **3.6. Instrumentos y análisis**

Para está investigación fue necesario utilizar entrevistas al padre de familia y a la docente titular que tuvo como finalidad recolectar información relevante del estudio de caso.

La entrevista constituye una actividad mediante la cual dos personas (a veces pueden ser más), se sitúan frente a frente, para una de ellas hacer preguntas (obtener información), y la otra, responder (proveer información). (Barrera, 2000, p. 261)

Cada una de estas entrevistas permitió dar pauta a recabar información relevante para la investigación además de conocer a detalle el caso de Leonardo (ver Anexo16)

Entrevista al padre de familia.

Propósito: Conocer todos antecedentes respecto a la discapacidad que tiene el alumno para poder tener información que permita enriquecer el diagnóstico.

Instrucciones: Se genera un espacio para aplicar la entrevista de manera virtual

Fecha: 10 de febrero de 2021

Docente en formación: Jacqueline Hernández Morales

Grado y grupo: 2º B

---

Datos personales del alumno:

---

Nombre: Leonado

---

---

Fecha de nacimiento: 12 enero 2016

Edad: 5 años un mes

Domicilio: Agustín de Iturbide número 15

Discapacidad: Síndrome de soto

Diagnóstico médico: Si

---

---

Datos de los padres:

---

Nombre del padre: Odeth H

Nombre de la madre: Susana G

Fecha de nacimiento: 1 de mayo 1969

Fecha de nacimiento: 11 agosto 1969

Ocupación: Comerciante

Ocupación: Hogar

Escolaridad: Secundaria

Escolaridad: Carrera técnica

Estado civil: Soltero

Estado civil: Soltera

Hábitos: alcohol, drogas, trabajo y pasatiempos

Hábitos: alcohol, drogas, trabajo y pasatiempos

Consumo alcohol y tabaco

Ninguno

---

---

Nombre del hermano	Escolaridad	Sexo	Padece una enfermedad o discapacidad	Ocupación
--------------------	-------------	------	--------------------------------------	-----------

---

Zuleima	Preparatoria	Femenino	Ninguna	Estudiante
---------	--------------	----------	---------	------------

---

### Datos prenatales

1. ¿A los cuántos años se embarazó? 47 años
2. ¿Cómo fue su embarazo? Alto riesgo
3. Hechos importantes a destacar a lo largo de la gestación:  
En la semana 12 amenaza de aborto  
Un día antes hubo un accidente (Caída)
4. ¿Su embarazo fue planeado?

Si

#### Datos del nacimiento

1. El parto fue: normal: \_\_\_\_\_ cesaría: \_\_\_X\_ inducido: \_\_\_\_\_
2. La duración del parto fue: Prematuro: \_\_\_ A término: \_\_X\_ Prolongado: \_\_\_\_\_
3. ¿Cuánto peso y midió?
  - Peso: 3.890 kg.
  - Midió: 50cm

#### Crecimiento

1. ¿Presenta un atraso en su desarrollo cognitivo?  
Si, 1 año
2. ¿A qué edad balbuceo?  
A los 3 meses
3. A qué edad dijo sus primeras palabras:  
1 año
4. Actualmente cómo es su lenguaje:  
Retrasado por que las palabras que menciona las dice a la mitad, por ejemplo:  
plátano y menciona tano.  
Si utiliza las palabras de cortesía, se le dificulta articular una palabra por completo.
5. ¿Cuándo inició a educarlo para que avisara del baño?  
3 años y dos meses
6. ¿Cómo corrigió cuando no avisaba del baño?  
Hablar muy fuerte y fue en tiempo de calor.
7. ¿Actualmente moja la cama por las noches?  
No
8. ¿Qué hace cuando moja la cama en las noches?  
Brinca y despierta a la mamá para ir al baño
9. ¿A qué edad se sentó?  
1 año y 6 meses

10. ¿A los cuantos meses sostuvo su cabeza?  
1 año y 3 meses
11. ¿A los cuantos meses gateo?  
No gateo, el comenzó a gatear cuando empezó a caminar
12. ¿A qué edad comenzó a caminar?  
1 año y 8 meses
13. ¿Omite palabras o sílabas cuando habla?  
Si
14. ¿Tiene intención de comunicarse, aunque no se le entienda?  
Si, Se ríe de nervios y se frustra, pero el grado de desesperación disminuyó.
15. ¿Es tímido y es callado ante las demás personas?  
No
16. ¿El niño es diestro o zurdo?  
Diestro
17. ¿Presenta torpeza motora?  
Es más ágil
18. ¿El nivel de desarrollo corresponde con su edad cronológica?  
No, pero no cuenta con un documento donde se mencione.
19. ¿Manifiesta hiperactividad?
20. Si, cuando tiene una emoción no sabe controlarla.

#### Rendimiento escolar

1. ¿Fue canalizado para estar en una escuela regular?  
Si, la psicóloga
2. ¿Se le dificulta seguir instrucciones cuando le habla?  
Si, al distraerse
3. ¿Actualmente atrapa y salta?  
Si, pero presenta dificultades.
4. Recibe terapias externas a su colegio ¿Logopedia, fisioterapia, estimulación cognitiva?  
Si, Terapia de lenguaje y física
5. ¿A qué edad entró a la escuela por primera vez?

3 años y 8 meses

6. ¿Cuál fue su reacción al ingresar a la escuela?

Felicidad

7. ¿Su hijo recibe apoyo de otra escuela o institución? ¿Cuáles?

Si, USAER

8. ¿Usted considera que al niño le gusta ir a la escuela?

Si

Entorno familiar.

1. ¿Quién cuida del niño en casa?

Mamá

2. ¿Cómo se integra el niño en los quehaceres del hogar?

Bien, si lo hace, levanta la ropa, limpia su lugar, recoge sus juguetes.

3. ¿Realiza las tareas de manera agradable o condiciona para hacerlas?

En ocasiones

4. ¿Respeto los acuerdos que establecen en casa? ¿Cómo lo hace?

Si, antes de realizar una actividad se le menciona que tiene que hacer sin embargo alguna vez se molesta, pero lo termina haciendo.

5. ¿Es muy disciplinado para ordenar sus pertenencias?

No

6. ¿Muestra obsesiones, manías, rutinas por algún hecho, objeto, juguetes...?

Obsesión mantener todo cerrado y dormir con un juguete.

7. ¿Manifiesta interés por relacionarse con sus iguales?

Si

8. ¿Prefiere relacionarse con los adultos, con sus iguales o con niños más pequeños?

Le gusta relacionarse con niños de su edad o más pequeños.

9. ¿Es selectivo con las personas, manifestando fobias hacia algunas de ellas?

Selectivo, con una persona interactúa mejor que con otras.

## Historial médico

	Si	No	Descripción
¿Está bajo medicamento?		X	
Los medicamentos que toman le causan alguna reacción.		X	
¿Su nutrición es buena?	X		Pasado de peso
¿Ha padecido alguna enfermedad recientemente?	X		Gripe
¿Ha padecido algún accidente?		X	
¿Ha estado hospitalizado recientemente?		X	
El niño convulsiona		X	
Tiene alguna enfermedad crónica.	X		
Se enferma con frecuencia	X		
¿Actualmente se encuentra inscrito a una clínica?	X		Centro de salud
Infecciones		X	
Estreñimiento		X	
Problemas cardiacos		X	

### Antecedentes de enfermedades familiares.

Enfermedad	Si	No	Parentesco
Obesidad	X		Tío materno
Hipertensión	X		Abuela materna
Diabetes		X	
Cáncer	X		Tío materno
Problemas de crecimiento		X	
Lenguaje		X	
Microcefalia		X	
Hiperactividad		X	
Discapacidad intelectual		X	
Problemas de comportamiento		X	
Anomalías cardiacas		X	
Sangrado sin causa alguna		X	
Trastornos psicológicos		X	
Convulsiones		X	
Sobrecrecimiento		X	

Enfermedad	Si	No	Parentesco
Alteraciones neurológicas		X	

### Diagnóstico

1. ¿De qué manera se enteró de este síndrome?  
Llevó con doctores y le diagnosticaron el síndrome.
2. ¿Edad en la que se produce el diagnóstico?  
2 años y 5 meses
3. ¿Existe alguna prueba genética?  
No
4. ¿Confirmación de la afectación del Gen NSD1?  
No

---

Podría describir ¿Cómo se manifiesta este síndrome de Sotos en el alumno desde antes de ser diagnosticado y cómo se manifiesta hasta el día de hoy?

---

Cuando estaba bebé se empezaron a notar algunas alteraciones en su cabeza, ya que aumentaba de tamaño y al llevarlo con el pediatra, le media su cabeza y el aumento era diferente a otras bebés, además que tardó en sostener su cabeza, al sentarse y caminar.

Actualmente se sigue viendo retraso con su motricidad y lenguaje, además que el crecimiento de su cabeza sigue aumentando.

---

#### 3.6.1. Análisis de la entrevista del padre de familia

Se realizó una entrevista al padre de familia el 10 de febrero de 2021 a las 5:00 de la tarde este tuvo como finalidad recabar información pertinente sobre los incidentes del Síndrome de Sotos desde su nacimiento además de un retraso en el desarrollo del lenguaje y motricidad.

Al realizarle las preguntas a la mamá se pudo observar amabilidad y compromiso para obtener la información necesaria para la investigación. Además, menciona que

Leonardo ya no tiene problemas en su desarrollo motriz sin embargo se observa dificultades para saltar, correr, reptar o gatear.

Entrevista a la docente

Tema: Estrategias docentes para la atención del Síndrome de Sotos en nivel preescolar.

Propósito: Conocer el ambiente donde se desarrolla el alumno y cómo influye de este para el proceso de aprendizaje del niño y de la intervención de la docente, así como el desarrollo de adecuaciones curriculares que puedan presentarse en el aula de clases.

Instrucciones: Se genera un espacio para aplicar la entrevista de manera virtual.

Fecha: 10 de febrero 2021

Docente en formación: Jacqueline Hernández Morales

Grado y grupo: 2° B

Turno: 20 de febrero de 2021

1. ¿Le otorgaron un diagnóstico donde menciona que el alumno fue canalizado con este síndrome?

No, solo el diagnóstico donde menciona que presenta un probable Síndrome de Sotos.

2. ¿Qué acciones realizó al enterarse que el alumno tiene Síndrome de Sotos?

Primero: Pedir a la madre ciertos documentos donde se mencionen que dificultades que tiene Leonardo, sin embargo, aún no se cuenta con esa información.

Segundo: Fue canalizado con USAER quien realiza actividades específicas con todo el grupo para incluir a Leonardo.

Tercero: No se excluyó de la escuela regular, además de las actividades son propuestas para todo el grupo donde se respeta las dificultades y habilidades que presenta

3. ¿Se ha capacitado para la atención a niños con alguna discapacidad? ¿Dónde y en qué consistía?

Si, tomé un taller en línea de la deficiencia auditiva, donde se presentaron el porcentaje de las personas que están dentro de las escuelas regulares.

4. Describa de qué manera trabaja mejor el alumno con Síndrome de Sotos (al estar cerca del profesor, solo)

Solo y trabajar en el patio.

5. ¿Describa qué conductas manifiesta el alumno al resolver sus tareas?

Tiene dificultad al concentrarse, se le motiva constantemente para realizar sus actividades, participa en clase, se esfuerza en clase.

6. ¿Realiza actividades extra para el alumno?

No, me faltó conocerlo por la actual pandemia ya que no se pudo generar un seguimiento.

7. ¿Ha realizado adecuaciones a sus actividades? ¿Cuáles?

Ninguna

8. Describa el tipo de actividades que prefiere hacer el alumno por ejemplo (observar, moldear, desplazar, jugar o crear)

Desplazarse y estar en el patio o armar rompecabezas.

9. El ritmo de aprendizaje es: lento\_\_X\_\_ moderado\_\_\_\_\_ rápido\_\_\_\_\_

10. ¿La familia utiliza reforzamientos de aprobación y reconocimiento?

Solo le aplauden y lo felicitan.

11. ¿Qué frases utiliza para motivar al alumno?

Si puedes

12. Describa de qué manera el alumno mantiene el interés en las actividades.

Se emociona, brinca y aplaude.

### 3.6.2. Análisis entrevista de la docente

Se generó una entrevista a la docente titular el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 de la mañana que tuvo como finalidad conocer el ambiente en el que se desarrolla el alumno, además la manera en la influye la intervención docente en el proceso de aprendizaje de Leonardo, así como el desarrollo de adecuaciones curriculares en el aula de clases.

La docente se observa con la mayor disposición para brindar información sobre el caso de Leonardo, las respuestas que mencionó la docente fueron retomadas desde que se encontraba trabajando en las clases presenciales, por lo tanto, menciona la docente que aún faltó conocer las habilidades y capacidades del alumno ya que solo se cursó la mitad del ciclo escolar. Las respuestas que se proporcionaron tienen una relación con lo vivido en las clases presenciales.

## Capítulo IV. Resultados y conclusiones

### 4.1. Descripción y análisis de los resultados

El 2 de marzo se inició la sesión con la promotora de Educación física que tuvo una duración de 30 minutos, primero dio los buenos días y preguntó “¿Cómo se sienten?”, a lo que todos los todos los alumnos contestaron que “se encontraban bien”. De igual forma se encontraba presente el niño Leonardo quien se mostró emocionado ya que al escuchar a la maestra manifestó gestos de alegría.

Esta clase tenía como principal aprendizaje reconocer las características que lo identifican y diferencian de los demás en actividades y juegos, en la primera actividad se utilizó un aro; el cual tenían que girar en el piso con la mano derecha y después con la izquierda. Leonardo se observaba contento al hacer el ejercicio, sin embargo, no pudo realizarlo porque para poder girar el aro se necesita fuerza y coordinación en su cuerpo, además el alumno presento dificultad para equilibrar su cuerpo, así que requirió de la ayuda de su mamá quien comenzó a hacer las mismas actividades para que el alumno las repitiera.

El segundo ejercicio consistió en poner el aro en el piso después de esto el alumno se tendría que colocar dentro del mismo, posteriormente la promotora decía las indicaciones correspondientes las cuales eran; colocarse afuera del aro, adentro, izquierda y derecha, el niño se encontraba atento a las indicaciones de la maestra además intentaba saltar, aunque lo hacía con dificultad ya que primero brincaba un pie y después el otro, pero al final logró identificar dentro y fuera, no reconocer izquierda y derecha.

La siguiente actividad fue colocar el aro en la cintura para dar vueltas, el niño se veía frustrado por que no podía mover el aro en su cintura, esto provocó que se lo quitara y también se sentará en el piso, por lo tanto, intervino la mamá para levantarlo así mismo le ayudó a ponerse el aro para que lo volviera a intentar. Después de ejecutar

el movimiento el niño no logro hacer el ejercicio porque se necesitaba fuerza y coordinación en el cuerpo.

Posteriormente el grado de dificultad fue más complejo porque tenían que hacer diferentes movimientos por ejemplo aventar el aro y atraparlo con las dos manos, después aventarlo dar una vuelta y atraparlo, por último, aventar el aro tocar su estómago y atraparlo. Estas actividades fueron las más difíciles para el niño porque no podía ejecutar todos los movimientos por lo tanto la mamá se acercó para motivar y repetir la actividad para que el alumno lo observará, entonces el niño empezó hacerlo, aunque no lo logró hacer porque aún no controla su cuerpo.

La maestra realizó ejercicios de respiración para terminar con las actividades porque ayuda a relajar el abdomen y regular la respiración de los alumnos. Después la promotora se despidió de los alumnos y concluyó con la clase.

Al final se observó que el uso de diferentes materiales es de agrado para el niño, sin embargo, se desespera por no poder realizar los movimientos.

Análisis de la actividad:

A partir de la actividad propuesta por la promotora de educación física puedo determinar que los ejercicios fueron llamativos para Leonardo, esto provocó que se involucra e intentara hacer cada una de las actividades, sin embargo, no logro hacerlos porque presenta un severo problema en su desarrollo motriz además se necesita equilibrio y coordinación en su cuerpo para poder llevarlos a cabo. También fue primordial la participación de su mamá para que lo motivara y repitiera las actividades. Considero que se debe seguir estimulando su coordinación motriz para lograr un avance significativo en la coordinación de su cuerpo. Además, se debe tomar en cuenta que su avance será mínimo porque presenta un retraso en su desarrollo motriz.

En la clase del día 3 de marzo se presentó la promotora de Artes inició la clase a las 9:00 de la mañana, se esperó a que se conectaran los alumnos 20 minutos y tuvo una duración de 30 minutos esta tuvo como aprendizaje representar historias y personajes reales e imaginarios con mímica, marionetas, en el juego simbólico, en dramatizaciones y con recursos de las artes visuales.

Previo a la clase se les dejó la siguiente actividad la cual fue grabar un video donde se trabajó la expresión dramática y la expresión corporal este lo tendían en un espacio abierto a la imaginación, creatividad, espontaneidad y al desarrollo afectivo, social e intelectual del niño. Esta actividad la realizaron en la noche además portaron ropa cómoda o pijama, después se colocaron en su cama, tapete o cobija y fue necesaria la presencia del padre de familia. Se propuso poner música relajante o instrumental para crear un ambiente favorable para la actividad, posteriormente el padre de familia comenzó a contar una historia y el alumno tuvo que estar acostado con los ojos cerrados para realizar algunos movimientos que se le mencionaron en la historia que se les contó.

En la clase virtual se presentaron 5 videos de la actividad, todos los alumnos se encontraban atentos a cada uno de los videos, cuando paso el video Leonardo inmediatamente se quedó quieto y atento, en su video se observó a su mamá que comenzó a contar la historia y fue la siguiente:

“Está acostado en la playa, pidió su piña colada y se la está tomando, se está parando y se va a meter a nadar, está nadando en la playa se metió al mar a nadar, está nadando, sale de la playa cansado y agarró una pelota, empezó a jugar la pelota y la aventó para jugar con su perro, está cansado y se vuelve a quedar sentado en su sillita”.

Se escuchaba una voz muy baja en la clase y era la mamá de Leonardo diciéndole (es tu video, si lo ves), el alumno se encontraba muy emocionado y la expresión de su rostro era de felicidad.

Después de observar todos los videos la promotora realizó las siguientes preguntas ¿Cómo te sentiste con la actividad? ¿Te gustó la historia que te contaron? Cuando

llegó el turno del niño contestó lo siguiente: “sí, porque me gusta ya”. Le dieron las gracias por participar.

Análisis de la actividad:

En la actividad que aplicó la promotora de artes, fue muy creativa, además fue importante la participación del padre de familia, también permitió que Leonardo se involucrara en la ejecución de la actividad generando mayor participación, así mismo es necesario trabajar en su lenguaje ya que aún no se entiende por completo lo que intenta comunicar.

Considero que falta generar una adecuación en esta actividad donde el alumno pudiera generar una historia a partir de su imaginación y contarla a su mamá con la finalidad de lograr un avance en el lenguaje.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 3 de marzo

Campo de formación académica: Pensamiento matemático

Aprendizaje esperado: Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

Descripción de la actividad:

Siguió la clase de pensamiento matemático que tenía como propósito comparar, igualar y clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, esta actividad tuvo una duración de 10 minutos. Se les presentó un juego interactivo realizado en power point donde se encontraban objetos (árbol, focos, tijeras, manzanas, hojas, donas, lápices y paletas) los cuales el alumno tendría que contar y se les realizaba las siguientes preguntas ¿Dónde hay más? ¿Dónde hay menos? ¿Tienen la misma cantidad?, se les pidió la participación de cada uno de los alumnos para contestar los diferentes ejercicios, en el caso de Leonardo fue necesario colocar cantidades pequeñas en las imágenes. (ver Anexo 4)

Para Leonardo la actividad fue contar uno por uno hasta llegar al número cuatro, para lograr esto se le solicitó contar las manzanas que se encontraban proyectadas. Por lo tanto, se le preguntó ¿Cuántas manzanas observas? ¿Las puedes cortar?, entonces para hacerlo señaló cada una de las frutas que se encontraban en su pantalla, Leonardo logró decir la cantidad hasta el número tres, después se quedó callado y mencionó que había cuatro manzanas, sin embargo; la madre le menciono la respuesta correcta, por tal motivo se le dijo puedes contar otra vez, pero en voz alta para escucharte, el niño lo realizó y se escuchó la secuencia de los números. En la siguiente imagen logro contar del uno al cuatro por sí mismo.

Para finalizar la clase se les pidió repetir el siguiente trabalenguas “Pepe Pecas pica papas con un pico, con un pico pica papas Pepe Pecas. Si Pepe Pecas pica papas con un pico” cada uno de los alumnos lo iba diciendo y salía de la plataforma. Al

escuchar al niño dijo el trabalenguas, pero se tuvo que repetir palabra por palabra para que lo dijera todo y lo logró a su nivel de lenguaje.

Análisis de la actividad:

En la actividad del campo de pensamiento matemático se logró un ambiente de confianza y participación para Leonardo porque se involucró en la actividad cuando se le pregunta. Puedo determinar que esta actividad fue favorable para el desenvolvimiento de sus habilidades del conteo ya que logró establecer correspondencia entre el objeto y el número que corresponde a la secuencia numérica hasta llegar al número cuatro sin ayuda, después de este número necesita apoyo. Además, dice los números empezando desde el uno hasta el cuatro de manera cronológica. Así mismo fue importante la participación de su mamá para que supervisara la ejecución de la actividad desde casa.

Además, la estrategia de enseñanza que se utilizó para este campo permitió ejecutar los procesos de enseñanza enfocado al desarrollo de un aprendizaje significativo por Leonardo de forma reflexiva a partir de los objetivos establecidos en la propuesta de intervención, logrando, además se incorporó a todos los alumnos en las clases virtuales donde se colocaba ejercicios más complejos.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 5 de marzo de 2020

Área desarrollo personal y social: Educación Física

Aprendizaje esperado: Utiliza herramientas, instrumentos y materiales en actividades que requieren de control y precisión en sus movimientos.

Descripción de la actividad:

El 5 de marzo de 2021 se realizó una actividad individual con Leonardo que tuvo como propósito lograr avances en sus capacidades de motricidad. (ver Anexo 12)

Se trabajó motricidad fina donde el alumno tendría que seguir líneas en diferentes direcciones (curvas, rectas, zig zag) utilizando su índice, después se le indico que se cantarían una canción “pasito a pasito muy horizontal, una línea recta salió a pasear, pasito a pasito muy horizontal pero dio la vuelta y se puso a girar y gira que gira y vuelve a girar y juega en las olas, en las olas del mar y zic zic zic, zic zic zac, zic zic zic, zic zic zac y sube y baja y vuelve a bajar y sube y baja y vuelve a bajar y da otra vuelta y va de cabeza y da otra vuelta y va de cabeza y da otra vuelta y va de cabeza y paso a paso, paso a pasito y de paso a paso, paso a pasito es divertido ser diferente subir y bajar montañas y puentes, es divertido ser diferente montañas y puentes”, y tendría que seguir el ritmo de la música. Actividad que disfruto y desarrollo de manera correcta, se observó a Leonardo interesado en la actividad además estaba atento a las indicaciones, al realizar el ejercicio de la canción al inicio no logro hacer los movimientos y seguir las líneas, por lo tanto, se le mencionó que tendría que ser más paciente y debía hacerlo más despacio.

En el segundo intento se solicitó al alumno hacer la actividad con movimientos más lentos, se observó concentrado e iba escuchando la canción, esta vez el alumno logró hacerlo y se le pidió que siguiera realizando los ejercicios en casa.

Análisis de la actividad:

Se generó una estrategia con actividades individualizadas para Leonardo en el área de Educación física las cuales fueron favorables porque fueron creadas a partir de sus debilidades, esto provocó tener resultados favorables en el desarrollo de su motricidad fina, además es importante reconocer que se debe seguir trabajando con actividades donde el alumno pueda ensamblar o apilar para mejorar sus habilidades.

Además, fue importante la intervención del padre de familia ya que siempre está con la mejor disposición para realizar los ejercicios que se le solicitan ejecutar con Leonardo, esto permitió obtener mejores resultados en su desarrollo integral.

El 24 de marzo tocó estar con la promotora de educación física esta empezó a las 11:00 de la mañana y se dieron 10 minutos de tolerancia para que se incorporaran los alumnos, esta clase tuvo con objetivo participar en juegos donde aplica turnos de participación que le generen mayor confianza y autonomía de manera asertiva bajo las premisas del respeto.

Para dar inicio la maestra saludo a las maestras y a los alumnos, al parecer se sentían contentos al entrar en la clase ya que todos contestaron con gran entusiasmo. Sin embargo, Leonardo se encontraba sentado y manipulando un juguete, pero cuando preguntó la maestra ¿Cómo se sienten? Leonardo dijo “bien”.

Al iniciar la maestra pidió que se pusieran de pie para iniciar con el calentamiento realizando los siguientes movimientos primero moviendo la cabeza, hacer círculos con la cintura y círculos con las rodillas. Al observar a Leonardo se puso de pie y fue ejecutando la actividad, pero se notaba desinteresado en la clase, porque lo manifestaba en su rostro que mostraba aburrimiento y al hacer los ejercicios se veía sin ganas de hacerlos.

Es importante mencionar que en esta observación existieron muchos problemas ya que Leonardo no se encontraba interesado con la actividad y había momentos donde no se lograba ver y también se sentaba a jugar con su juguete.

Después de esto se solicitó que los alumnos lanzarán la pelota 7 dar una palmada. En estas actividades Leonardo las ejecutó con dificultad ya que aún existen problemas para lanzar y atrapar objetos por lo tanto no logró hacer la actividad.

La siguiente fue tomar una cubeta y tratar de encestar la pelota adentro, por lo tanto, inició a lanzar, pero no logró encestar la pelota dentro de la cubeta, pero al hacerlo se observaba más animado para hacer la actividad ya que cuando la pelota se iba lejos corría a tomarla para repetir el ejercicio. Este fue el último ejercicio y la maestra se despidió.

#### Análisis de la actividad:

A partir de las actividades propuestas por la promotora de educación física puede observar que los ejercicios fueron llamativos para Leonardo porque se involucró en la clase, también considero que el tener a todos los niños de diferentes grupos en la sección de educación física no es favorable ya que es imposible visualizar a cada uno de ellos además de poder apoyarlo u orientarlos para responder algunas dudas o sugerencias que tenga en la actividad. Así mismo la participación del padre de familia fue primordial ya que fue el monitor para que el niño tuviera ayuda desde casa para hacer los ejercicios.

La estrategia que utilizó la promotora de educación física es favorable para los alumnos, en embargo los ejercicios que solicitaba fueron complejos para Leonardo ya que presenta un problema en su desarrollo motriz.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 25 de marzo

Campo de formación académica: Lenguaje y comunicación

Aprendizaje esperado: Menciona características de objetos y personas que conoce y observa.

Descripción de la actividad:

El 25 de marzo se comenzó con el campo de formación académica de Lenguaje y comunicación que tuvo como aprendizaje observar y describir características de objetos que conoce. (ver Anexo 5)

Antes de la clase se solicitó un objeto el cual no podían mostrar, para comenzar se pidió que se sentaran en un lugar cómodo y se inició con las siguientes preguntas ¿Qué podemos hacer para que nuestros compañeros adivinen el objeto, pero sin mostrarlo?, Leonardo se encontraba atento a las preguntas y escondiendo su objeto.

Uno de los alumnos mencionó que se deberían dar pistas, por lo tanto, se les otorgó un tiempo para que observaran el objeto y se les repitió que no lo podían mostrarlo a la cámara, al escuchar esto Leonardo escondió el suyo. Posteriormente se otorgó la participación a cada uno de los alumnos para que mencionan características de su objeto. En esta actividad Leonardo se muestra muy interesado y atento a lo que decían sus compañeros, además se logró mayor participación porque comenzó a mencionar varios objetos para poder adivinar y dar respuesta a sus amigos. Además, logro adivinar la mayor parte de los objetos sin ayuda.

Pero al ser el turno de Leonardo uno de sus compañeros tenía su micrófono prendido y no se escuchaban las características que mencionaba, aunque se solicitó atentamente al niño que apagó el micrófono para escuchar a su compañero no lo pudo hacer porque se encontraba a cargo de su hermano mayor que tiene 8 años, por lo tanto, se tuvo que apagar el micrófono desde la plataforma para solucionar el problema.

Se pidió repetir las pistas de su objeto entonces Leonardo dijo “es verde con agujeros”, pero nadie podía adivinar por lo que se le solicitó mencionar más características, entonces se quedó callado y observó su objeto de tal manera que se tuvo que intervenir cuestionando lo siguiente “¿Es grande o pequeño?” Su respuesta fue “pequeña”, “¿Para qué sirve?” dijo “fruta” y “¿Dónde la podemos encontrar?” a lo que respondió “Cocina”.

Cada uno de los alumnos comenzó a decir diferentes objetos de la cocina, pero nadie adivinaba, entonces Leonardo explicó que era una coladera. Con esta actividad se logró incorporar al niño en la clase además participó y fue uno de los alumnos que más habló.

Análisis de la actividad:

A partir del diagnóstico realizado en el campo de Lenguaje y comunicación se obtuvo que Leonardo tiene dificultades en expresar características que observa de diferentes objetos, animales o personas. Por lo que se generó una estrategia donde el alumno pusiera en práctica su concentración e imaginación a partir de esto se puede examinar que se logró obtener mayor participación además la actividad fue divertida y favorable para Leonardo porque se integró a la actividad y estuvo en constante interacción con sus compañeros durante la clase virtual.

Además, es importante resaltar que a pesar de su problema de lenguaje oral Leonardo hace el intento por comunicarse con sus compañeros, también existe un ambiente de respeto en cada una de las participaciones.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 25 de marzo de 2021

Campo de formación académica: Pensamiento matemático

Aprendizaje esperado: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.

Descripción de la actividad:

Ese mismo día se trabajó con el campo de formación académica de pensamiento matemático que tuvo como aprendizaje comunicar de manera escrita los números del 1 al 10. (ver Anexo 6)

Para iniciar esta actividad se solicitó un dado y estampas, la primera consigna fue aventar el dado y observar la cantidad que les salió para después registrar el resultado en la libreta con ayuda de las estampas.

Para ello se le dio la oportunidad a cada uno de los alumnos para observar con detalle la manera en la que contaban y colocaban la cantidad que les salía al tirar el dado. Cuando fue la oportunidad de Leonardo se notaba concentrado al contar los puntos en voz alta uno, dos, tres, cuatro, cinco. Posteriormente se le preguntó ¿Cuántos son? Menciona 5 ¿Cómo hiciste para saber qué es esa cantidad? El niño volvió a contar las estampas. Logro contar del uno al cinco por sí mismo.

En este ejercicio el alumno se encontraba concentrado, además se logró un avance porque ya cuenta del uno al cinco sin ayuda y lo registra en su libreta a partir de estampas, logrando un orden estable de una serie numérica.

Por el tiempo que se tenía solo se pudo hacer este ejercicio una vez y se le solicitó al padre de familia que lo siguieran realizando la actividad en casa para tener mayor avance en el conteo.

### Análisis de la actividad

En el campo de pensamiento matemático se puede determinar que la estrategia utilizada fue favorable en su desarrollo de sus habilidades del contenido de Leonardo ya que logró contar por sí solo del uno al cinco de manera cronológica. Además, el niño se involucró en la actividad y se generó un ambiente de respeto. Así mismo fue importante la participación de su mamá para que supervisará la ejecución de la actividad desde casa.

Además, la estrategia de enseñanza que se utilizó para este campo permitió ejecutar los procesos de enseñanza enfocado al desarrollo de un aprendizaje significativo par leonardo de forma reflexiva a partir de los objetivos establecidos en la propuesta de intervención, logrando, además se incorporó a todos los alumnos en las clases virtuales donde se colocaba ejercicios más complejos.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 2 de abril de 2021

Área desarrollo personal y social: Educación Física

Aprendizaje esperado: Utiliza herramientas, instrumentos y materiales en actividades que requieren de control y precisión en sus movimientos.

Descripción de la actividad:

El 2 de abril se realizó una actividad individual para Leonardo de educación física que tuvo como principal propósito favorecer en sus habilidades motrices. (ver Anexo 12)

Para iniciar se inició con los buenos días, el alumno se encontraba llorando porque su mamá no le compro su bolillo, por lo tanto, se habló con él sobre la situación y después de unos minutos el alumno se encontraba bien.

Se comenzó con una actividad en el patio donde el padre de familia tenía que colocar una línea recta y una quebrada. Después se le pidió que pasara sobre ellas caminado, este ejercicio si logro hacerlo. Posteriormente tendría que pasar gateando y se observó que tuvo problemas para coordinar su cuerpo, Y por último tendría que reptar siguiendo las líneas, se le mencionó que tendría que acostarse, además con ayuda de sus manos y pies tendría que avanzar. Al principio tuvo dificultad en hacer la actividad, sin embargo, como fue avanzando logró hacerlo con un poco más de agilidad.

Después tendría que colocar al final de la línea quebrada tres juguetes y al inicio de la línea recta una cubeta. Primero el alumno tendría que tomar un juguete para pasar por las líneas caminando, gateando y reptando. El ejercicio que más se le complicó fue gatear. Se solicitó al padre de familia que siguiera trabajando con estos ejercicios en casa.

#### Análisis de la actividad:

A partir de la estrategia de enseñanza- aprendizaje se puede determinar que la participación de la madre fue primordial para lograr un avance significativo en el desarrollo motriz, además se logró que Leonardo caminar largas distancias sin caerse, correr cortos recorridos y gateo con dificultad ya que aún falta coordinar su cuerpo.

Es importante señalar que en el nivel preescolar los niños están en el proceso de desarrollar la motricidad gruesa, por lo que se pueden reconocer situaciones en las que los Leonardo tienen que continuar trabajando y dar mayor importancia para lograr disminuir el problema que se tiene en este campo.

El 13 de abril se tuvo la clase con la promotora de educación física este inicio a las 11:00 de la mañana se dieron 10 minutos de tolerancia para que ingresaran los niños, tuvo como aprendizaje reconocer formas de participación e interacción en juegos y actividades físicas a partir de normas básicas de convivencia.

Para dar comienzo con la actividad la maestra saludo a los alumnos y dio los buenos días, todos al escucharla se encontraban emocionados para iniciar la actividad, así que comenzó la observación individualizada para Leonardo. Posteriormente se inició con el calentamiento de rutina el cual es mover la cabeza de un lado a otro, después hacer círculos con la cadera y círculos con los brazos llevándolos para enfrente, Leonardo ejecutó cada uno de los movimientos y se notaba tranquilo hacerlas.

La docente para la clase solicitó un paliacate, cada uno de los alumnos llevó el material solicitado. La primera actividad fue doblar su paliacate a la mitad y colocarlo en el piso. El niño lo comenzó a doblar y lo soltó para que cayera en el piso, después se fue a sentar a un sillón que se encontraba en su sala. Posteriormente la maestra mencionó que tendrían que saltar a la posición que ella diría (atrás, delante, izquierda y derecha). En esta actividad Leonardo identificó atrás y adelante, pero las posiciones de izquierda y derecha aún no logra identificarlas.

La siguiente actividad fue hacer bolita el paliacate y tendría que aventarlo hacia arriba, pero sin que se les cayera al piso. En esta parte el niño se encontraba muy emocionado por la actividad y se notaba en su cara ya que estaba riéndose, aunque se le cayó en varias ocasiones el paliacate el alumno lo seguía intentando.

Y la última actividad fue colocar el paliacate enfrente de la cara y soplarle para dejarlo caer, Leonardo le gusto este ejercicio porque se notaba entusiasmado, además cada vez que el paliacate tocaba el piso el niño lo tomaba rápido para hacer nuevamente.

#### Análisis de la actividad:

Se puede observar que las actividades propuestas por la docente fueron interesantes y divertidas para Leonardo porque ejecutó cada una de ellas, además fue favorable trabajar con la identificación de arriba, abajo, delante y atrás. Sin embargo, Leonardo es un niño que presenta dificultad en identificar izquierda y derecha es por lo que considero seguir trabajando con esta parte para lograr avances en esta debilidad que presenta. Además, fue primordial la participación del padre de familia para que lo orientara o corrigiera cada una de sus posiciones.

La estrategia que utilizó la promotora de educación física es favorable para los alumnos, en embargo los ejercicios que solicitaba fueron complejos para Leonardo ya que presenta un problema en su desarrollo motriz.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 14 de abril de 2021

Campo de formación académica: Pensamiento matemático

Aprendizaje esperado: Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

Descripción de la actividad:

El 14 de abril se inició con el campo de formación académica de pensamiento matemático que tuvo como aprendizaje ubicar objetos y comunicar su ubicación por medio del juego y las diferentes relaciones espaciales. En las clases anteriores con la maestra de educación física se observó dificultades en ubicar izquierda, derecha, delante y atrás, por lo tanto, se realizó la siguiente actividad donde el alumno establece relaciones de ubicación entre su cuerpo. (ver Anexo 8)

Para esta clase se solicitó un oso o juguete que tuvieran en casa, y un tapete, además un listón de color azul y uno rojo. Para comenzar se pidió que mostraran el material, después se les dijo que se sentaran en piso, posteriormente se le solicitó al padre de familia colocar en la mano izquierda el listón de color rojo y en la derecha el azul.

Posteriormente se les dijo levanten el listón azul y se les explicó que esa mano es la derecha, después levantaron la mano con el listón rojo y se les mencionó que esa es la izquierda. Después se les dijo que tenían que recordar muy bien las opciones que se les mencionó.

Así que se le preguntó uno por uno ¿Cuál es tu mano derecha o la izquierda?, cuando fue el turno de Leonardo al principio se confundió, pero se le repitió, hasta que el alumno logró identificar izquierda y derecha. En ese momento se le mencionó a la mamá que debería seguir trabajando con este ejercicio varias veces en su casa.

Después se les pidió sentarse en el tapete y se dieron las siguientes indicaciones “Se mandará un mensaje que mencionara la posición donde deberán colocar el peluche”,

inmediatamente los niños tendrían que buscar su peluche para preguntarles ¿En qué posición se encontraba el peluche?

Se inició con la actividad y primero con un mensaje para que colocarán el oso a lado izquierdo, después se le preguntó a Leonardo ¿En qué posición se encontraba el oso de peluche?, así que menciono “aquí” entonces se le cuestión ¿Qué lado es? Y se le dijo recuerdo que la posición es el listón azul. Por unos momentos Leonardo se quedó callado y observó el lugar donde se encontraba el peluche. Después dijo azul derecho, Pero se escuchó una voz con tono bajo y era su mamá dándole la respuesta, así que se le dijo que lo dejara pensar y reflexionar.

Nuevamente se realizó la actividad, pero esta vez se colocó enfrente, el niño rápido contestó sin ninguna dificultad ya que conoce esta posición. Otra vez se repitió y se le preguntó ¿En qué posición está? Otra vez se quedó callado y observando el peluche y los listones, después de un tiempo contestó rojo izquierdo.

Al término se felicitó a cada uno de los niños por su esfuerzo en la actividad de la clase y se siguió invitando a cada uno de para incorporarse a las clases viernes.

#### Análisis de la actividad

Durante el diagnóstico que se generó el alumno estuvo en constante participación y atento a las indicaciones, además, por lo que puedo determinar que la estrategia que se empleó fue funcional para la atención de Leonardo, además se pudo observar que le gusta las actividades que requieren movimiento y estar sentados en el piso. Así mismo considero que se debe seguir trabajando con esta actividad desde casa para lograr mayores resultados para la identificación de izquierda, derecha, delante y atrás.

El 20 de abril del 2021 a las 11:00 tocó clase con la promotora de educación física, en esta clase existieron problemas técnicos así que se comenzó a las 11:20, todos los alumnos se encontraban impacientes para ingresar a las secciones. Leonardo se observaba desanimado y con sueño ya que se la pasaba bostezando.

La clase tenía como finalidad realizar movimientos de locomoción, manipulación y estabilidad, por medio de juegos individuales y colectivos, utilizando un paliacate. Para iniciar la actividad comenzó con un calentamiento (moviendo la cabeza de un lado a otro y poniéndose de puntitas arriba y abajo).

La maestra comenzó la actividad con el paliacate donde los alumnos tenían que doblarlo y formar un cuadrado, Leonardo no pudo doblar el paliacate así que la mamá que se encontraba cerca para ayudarlo, después él lo colocó en el piso, la promotora mencionaba las instrucciones para la actividad ya que tenían que brincar a la posición que la maestra decía (adelante, atrás, izquierda y derecha. En esta actividad Leonardo no pudo ejecutar la actividad ya que se confundía al brincar a las posiciones que se le decían.

La siguiente actividad fue taparse los ojos con el paliacate es importante resaltar que en esta actividad estuvo presente la mamá para apoyarlo con las actividades y lo hacía ejecutando la actividad con él. Después de taparse los ojos se sentaron en el piso el niño siempre se encontraba atento a cada una de las indicaciones que daba la maestra para la actividad, después se tenían que acostar para levantar su mano derecha y la izquierda, pero no ejecutó correctamente la actividad porque aún no reconoce su mano izquierda y derecha.

Y por último doblaron el paliacate formando una línea recta, donde la docente mencionaba el lado donde tenía que brincar (derecha, izquierda, delante y atrás). Para realizar esta actividad la mamá de Leonardo le ayudó a doblar el paliacate y lo colocó en el piso, después el niño intentó brincar a lado que le mencionan, pero no logró hacer la actividad. Para terminar la actividad la promotora pidió inhalar y exhalar por la nariz y se despidió.

#### Análisis de la actividad:

El seguimiento que se le dio para el reconocimiento de arriba, abajo, adentro y atrás, ayudó a que Leonardo identifica un poco más este tipo de posiciones, sin embargo, no pudo ejecutar de manera correcta, aunque las propuestas fueron interesantes para el niño porque realizó las actividades, además la participación del padre de familia fue primordial para que el alumno pudiera hacer cada una de las actividades, además de motivar y corregirlo.

La estrategia que utilizó la promotora de educación física es favorable para los alumnos, en embargo los ejercicios que solicitaba fueron complejos para Leonardo ya que presenta un problema en su desarrollo motriz.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 21 de abril 2021

Campo de formación académica: Exploración y comprensión del mundo natural y social

Aprendizaje esperado: Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.

Descripción de la actividad:

El 21 de abril se comenzó con la clase de exploración y comprensión del mundo natural y social que inició a las 9:30 y tuvo como aprendizaje obtener, registrar, representar y describir información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales. (ver Anexo 9)

Previo a la clase se le solicitó a cada uno de los alumnos investigar sobre el concepto del camuflaje, además del camuflaje de las mariposas y la funcionalidad que tiene. Las investigaciones se retomaron en la clase en línea y se les preguntó lo siguiente ¿Qué es el camuflaje? ¿Cuál es el camuflaje de las mariposas? Y ¿Para qué sirve?, mientras los demás niños contestaban Leonardo se encontraba atento a lo que decían.

Posteriormente se les solicitó una imagen sobre alguna mariposa y maquillaje. Se les pidió que observaran detalladamente y se les preguntó lo siguiente ¿Qué observaron?, En esta parte Leonardo prendió su micrófono y contestó “mariposa, tiene color azul, negro y ojos”, se escucha seguro de lo que decía.

Después se les pidió que intentarían pintarse su cara como la mariposa que tenían en la imagen, se dio un tiempo para hacer la actividad, pero se tardaron 30 minutos en hacerlo. La mamá de Leonardo se acercó para ayudarlo a pintarse la mariposa en la cara. Se observó tranquilo y esperaba a que su mamá terminara de maquillarlo.

Por último, se mostró a la cámara una araña y se les dijo “ya viene la araña se los va a comer” y se les preguntó ¿Qué pueden hacer para que no se los coma?, Uno de los

niños contestó escondernos. Después todos se escondieron y se quedaron quietos. Al observar a Leonardo se notó interesado en la actividad y rápido corrió a esconderse para que no se lo comiera la araña. Al finalizar se le preguntó a Leonardo ¿Qué hiciste para que no te comiera la araña?, Por un momento se quedó callado y contestó “me escondí” después se les agradeció por su asistencia a la clase y nos despedimos.

Se logró crear curiosidad para comprender el tema del camuflaje de las mariposas, también en su participación porque intenta comunicar sus ideas. Además, se agregó una palabra más a su vocabulario, logró identificar el significado relacionándolo con las alas de la mariposa.

Análisis de la actividad:

La estrategia de enseñanza fue agradable para Leonardo ya que se encontraba involucrado durante la ejecución de la actividad, además la participación de la madre disminuye para ayudar a Leonardo. Así mismo puedo concluir que el niño ha adquirido un aprendizaje significativo a partir de vivenciar diversos acontecimientos, además se retomaron sus justos en los animales para lograr mejores resultados.

Considero que la estrategia que se utilizó fue favorable para lograr mejores resultados en su desarrollo de conocimientos, así mismo lograr mayor participación en las clases virtuales y el mantener su atención.

El 27 de abril tuvo clase la promotora de educación física este inicio a las 11:00 de la mañana se dieron 10 minutos de tolerancia para que ingresaran los niños, tuvo como aprendizaje utiliza herramientas, instrumentos y materiales en actividades que requieren de control y precisión en sus movimientos

Para dar comienzo con la actividad la maestra saludo a los alumnos y dio los buenos días, todos al escucharla se encontraban emocionados para iniciar la actividad, así que comenzó la observación individualizada para Leonardo. La maestra dio consignas de calentamiento las cuales fueron mover la cabeza de izquierda a derecha, hacer círculos con la cadera y círculos con los brazos llevándolos para enfrente, sin embargo, Leonardo no atendía ninguna indicación solo estaba sentado y observando a su mamá: la expresión del resto era de aburrimiento.

Para esta clase la docente solicitó una cuerda, Leonardo mostró su material a la cámara y se sentó en su sillón. Después la maestra comenzó a dar indicaciones primero dijo que colocarán la cuerda en el piso en línea recta y tenían que pasar por encima de ella. Leonardo colocó rápidamente la cuerda en el piso e inició a pasar por la cuerda, pero solo caminaba rápido. Después la maestra solicitó que doblaran su cuerda a la mitad y brincarán de izquierda a derecha sin tocarla. En esta parte el niño intentó brincar de un lado a otro, pero tuvo dificultad para no poder controlar su cuerpo para no tocar la cuerda por lo tanto el ejercicio no lo logró.

Posteriormente solicitó crear un currículo en el piso con la cuerda este se utilizará para brincar adentro o afuera. Para Leonardo fue fácil identificar adentro y afuera, pero lo complicado fue saltar fuera del círculo porque con sus saltos no podía salir, sin embargo, esto no generó angustia solo Leonardo se veía preocupado en deshacer el círculo que había creado, cuando llegaba a pasar rápido lo volvía a comprar y se colocaba para volver a saltar.

Por último, se despidió la docente y pregunto ¿Levanten la mano quien pudo saltar? Rápidamente Leonardo se acerca a la cámara y levantó su mano. Después la maestra se despidió de todos los alumnos.

#### Análisis de la actividad:

A partir de las actividades propuestas por la promotora de educación física puedo observar que los ejercicios fueron llamativos para Leonardo porque se involucró en la clase, también considero que el tener a todos los niños de diferentes grupos en la sección de educación física no es favorable ya que es imposible visualizar a cada uno de ellos además de poder apoyarlo u orientarlos para responder algunas dudas o sugerencias que tenga en la actividad. Así mismo la participación del padre de familia fue primordial ya que fue el monitor para que el niño tuviera ayuda desde casa para hacer los ejercicios.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo Gonzales Hernandez

Fecha: 30 de abril de 2021

Área desarrollo personal y social: Educación socioemocional

Aprendizaje esperado: Habla sobre sus conductas y de las de sus compañeros, explica las consecuencias de sus actos y reflexiona ante situaciones de desacuerdo.

Descripción de la actividad:

El 30 de abril se celebró el día del niño a las 9:30 y se solicitó un disfraz de superhéroe o de princesa. Se utilizó el área de educación socioemocional que tuvo como aprendizaje hablar de sus conductas y de las de sus compañeros, explica las consecuencias de sus actos y reflexiona ante situaciones de desacuerdo. (ver Anexo 10)

Se solicitó a los padres de familia adornarán de discoteca el espacio donde estarían los alumnos, también se les pidió esconder un tesoro que contuviera un regalo para el alumno y prepararon un malteado con hockeys.

Para iniciar la clase se cantaron las mañanitas y se les pidió a las madres que abrazaran a su hijo. Después, comenzamos con la ruleta de retos en esta se encontraban diferentes situaciones que tenían que hacer las cuales fueron: cantar, contar un chiste, decir un trabalenguas, hacer una cara chistosa y bailar. Se dio la participación a cada uno de los alumnos, todos se mostraron contentos en la clase, cuando le tocó a Leonardo se veía muy emocionado y esperaba para conocer qué actividad le caía, al decir alto la flecha quedó en hacer una cara chistosa, inmediatamente lo hizo frunciendo la frente y sacando la lengua, después se rio y su mamá apagó su micrófono. Posteriormente se le preguntó ¿Cómo te sentiste al hacer la cara chistosa? El alumno se quedó callado por un momento y contestó “lo hago en mi casa, con mi mamá cuando se enoja para reír”.

#### Análisis de la actividad:

Al observar el diagnóstico se pudo determinar que Leonardo era un niño que no participaba, además era difícil que interactuara con sus compañeros porque les pegaba. Es por ello que se generaron estrategias en las clases donde se estableció un ambiente de confianza y de respeto con todos los alumnos, esto provocó que Leonardo participara en las clases, también mencionara lo que le genera tristeza o alegría, así mismo se observó mayor integración en el grupo y entusiasmo. Considero que a pesar de estar a distancia se cumplió con el objetivo que se planteó para Leonardo, así mismo fue importante la participación de la madre quien fue el monitor desde casa para motivar para convivir con sus compañeros de clase.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 30 de abril de 2021

Campo de formación académica: Pensamiento matemático

Aprendizaje esperado: Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan.

Descripción de la actividad:

En el campo de formación académica de pensamiento matemático que tuvo como aprendizaje identificar algunos usos de los números en la vida cotidiana y entender qué significan. (ver Anexo 11)

Para este aprendizaje se sugirió el juego del tesoro, el cual consistió en colocar 3 pistas en diferentes partes de su casa estas se encontraban en la mesa, en el baño y debajo de la cama. Además, el tesoro fue el regalo del día del niño que compraron sus papás. Para esta actividad se tuvo como propósito identificar algunos usos de los números en diferentes objetos, además reforzar el conteo.

Para dar inicio se mencionó que un pirata me había dejado diferentes pistas, pero para entrar el tesoro tenían que resolver diferentes problemas. Leonardo se encontraba atento e impaciente para comenzar con el juego.

Se dio la primera actividad esta fue ir a la cocina y traer cuatro vasos, rápido Leonardo corrió a la cocina para traer lo que se le solicitó, después se les pidió que mostraran los vasos a la cámara y todos habían completado de manera correcta la actividad.

El segundo ejercicio fue mencionar un objeto que observan en su casa donde se vieran números, aquí el niño se quedó quieto en su lugar y mostró una moneda. Después se la entregó a su mamá y espero la siguiente pista.

Por último, se les dijo que buscarán el número siete en alguna revista, en esta parte Leonardo se tardó en buscar el número así que necesito de la ayuda de su mamá para buscar, quien encontró el número fue su mamá y se lo dio para que lo mostrara a la cámara. En esta última se les dijo que el tesoro se encontraba en una de sus camas,

todos corrieron a buscar el tesoro, pero Leonardo se quedó sentado y su mamá fue por el regalo, al verlo se quedó quieto y procedió abrirlo, se encontraban dulces y un juguete.

El trabajar en casa los números de manera constante ha provocado mejores resultados ya que se observa mayor avance y reconocimiento de los números en diferentes objetos, además logra contar del uno al cinco sin ayuda

Por último, fue la hora de compartir en este momento cómo consumen sus alimentos y se les colocó música que ellos solicitaban, Leonardo está feliz y bebido su malteada porque ya tenía mucha hambre.

#### Análisis de la actividad

En la actividad del campo de pensamiento matemático se logró un ambiente de confianza y participación para Leonardo porque se involucró en la actividad cuando se le pregunta. Puedo determinar que esta actividad fue favorable para el desenvolvimiento de sus habilidades del conteo ya que logró establecer correspondencia entre el objeto y el número que corresponde a la secuencia numérica hasta llegar al número cuatro sin ayuda, después de este número necesita apoyo. Además, dice los números empezando desde el uno hasta el cuatro de manera cronológica. Así mismo fue importante la participación de su mamá para que supervisara la ejecución de la actividad desde casa.

El 18 de mayo se inició con la promotora de USAER y la actividad fue la tiendita para esta actividad se les solicitó imágenes de chetos, paletas, manzanas, pegamento, cuaderno y lápiz.

Para comenzar la maestra dio los buenos días y se preguntó ¿Todos tienen el material? Leonardo levantó su mano y se sentó en su lugar. La maestra siguió explicando la actividad la cual fue que se acogerán dos niños, uno de ellos sería el vendedor este tenía que mostrar sus productos y colocarles un precio por lo tanto el otro sería el comprador.

Leonardo fue el primero en hacer la actividad, la maestra le dio a escoger que quería hacer y él quiso comprar. Mientras su compañera le mencionaba el precio de sus productos, Leonardo estaba atento a lo que le decían, después la maestra le preguntó ¿Qué quieres comprar? El respondió un juego que valía 3 pesos y lo volvió a cuestionar ¿Cuánto vas a pagar? Él dijo que 3 pesos y por último ¿Con qué moneda vas a pagar? Mencionó que con una de 5 pesos. A la niña le preguntaron ¿Tienes que dar un cambio? Y dijo que sí. Para poder contestar las preguntas necesito la ayuda de su mamá quien le decía la respuesta, además al contestar solo observo a su mamá.

Desafortunadamente solo posó Leonardo una vez ya que eran muchos niños, solo se observó a Leonardo hablando con su mamá. Después se despidió la maestra.

Análisis de la actividad:

En la actividad propuesta por la promotora de USAER considero que son adecuadas para los alumnos, sin embargo, se debe tomar en cuenta las adecuaciones a los niños con alguna discapacidad para obtener mejores resultados en sus aprendizajes.

Aunque Leonardo estuvo involucrado en la actividad le fue complicado llegar a una respuesta porque solo reconoce los números del uno al cinco de manera escrita y utilizando objetos.

Después único la clase educación física hasta uno a las 11:00 de la mañana y tuvo como aprendizaje identifica sus posibilidades expresivas y motrices en actividades que implican organización espacio temporal, lateralidad, equilibrio y coordinación

Para dar comienzo con la actividad la maestra saludo a los alumnos y dio los buenos días, todos al escucharla se encontraban emocionados para iniciar la actividad, así que comenzó la observación individualizada para Leonardo. Posteriormente se inició con el calentamiento de rutina el cual es mover la cabeza de un lado a otro, después hacer círculos con la cadera y círculos con los brazos llevándolos para enfrente, Leonardo ejecutó cada uno de los movimientos y se notaba tranquilo hacerlas.

Para esta actividad se solicitó una cuerda y un tapete. Para dar inicio la maestra solicitó colocar el tapete en el piso después el alumno tendría que gatear en él de un lado a otro. Sin embargo, Leonardo no realizó esta actividad porque se incorporó tarde.

Leonardo ingresó en la actividad con la cuerda la cual tendrían que doblar y girar con la mano derecha y después con la izquierda. Para hacer este ejercicio el niño comenzó a girar la cuerda, pero hizo su cabeza a un lado con los ojos cerrados. Logró girar la cuerda con la mano derecha, pero con la izquierda presentó dificultad porque no podía hacerlo.

La siguiente actividad fue con la cuerda doblada tenían que colocarla enfrente y arriba con las manos bien estiradas, Leonardo si logró hacer la actividad. Después desdoblaron la cuerda y la tomaron para brincar. Mientras la maestra mencionaba que iban hacer el niño estaba hablando con su mamá, pero cuando se dio cuenta que estaban brincando el empezó hacerlo sin embargo se pegó y se quedó viendo a su madre.

Para finalizar Leonardo se sentó en su sillón, después la maestra pidió que inhalaran y exhalaran, pero el niño lo hizo sentado. Posteriormente la promotora se despidió para finalizar la clase.

#### Análisis de la actividad:

A partir de la actividad propuesta por la promotora de educación física puede determinar que los ejercicios fueron llamativos para Leonardo, esto provocó que se involucra e intentara hacer cada una de las actividades, sin embargo, no logro hacerlos porque presenta un severo problema en su desarrollo motriz además se necesita equilibrio y coordinación en su cuerpo para poder llevarlos a cabo. También fue primordial la participación de su mamá para que lo motivara y repitiera las actividades. Considero que se debe seguir estimulando su coordinación motriz para lograr un avance significativo en la coordinación de su cuerpo. Además, se debe tomar en cuenta que su avance será mínimo porque presenta un retraso en su desarrollo motriz.

## Registro anecdótico

Nombre del alumno: Leonardo

Fecha: 19 de mayo de 2021

Campo de formación académica: Pensamiento matemático

Aprendizaje esperado: Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

Descripción de la actividad:

El 19 de mayo se inició a las 9:30 con el campo de formación académica de pensamiento matemático que tuvo como objetivo comparar, igualar y clasificar colecciones con base en la cantidad de elementos. En esta actividad se pretendió observar dos colecciones de objetos y comparar si existía alguna semejanza, además tendrían que generar una estrategia para igualar las colecciones. (ver Anexo 12)

Se solicitó un dado, fichas y la libreta, para iniciar se les explicó en qué consistiría la actividad. En esta parte los alumnos tenían que tirar el dado dos veces y observan la cantidad que les salió, después tendrán que contestar a las preguntas ¿Son iguales las cantidades? ¿Qué puedes hacer para que sean iguales?

Cuando le tocó a Leonardo tiró su dado, se le preguntó ¿Qué cantidad te salió? El comenzó a contar uno a uno, pero necesito la ayuda de su mamá para contar, después mencionó que le salió cuatro y nuevamente tiró el dado entonces volvió a contar y le salió dos. Posteriormente se le preguntó ¿Son iguales? y el niño contestó que no, después se le preguntó ¿Cómo le puedes hacer para que tengan la misma cantidad?, entonces su mamá intervino para volver a mencionarle el cuestionamiento sin embargo Leonardo se quedó callado y tomó dos objetos para colocarlos en la cantidad donde tenía dos. Entonces se le preguntó ¿Por qué los colocaste hay? Y dijo que son cuatro. Entonces se le volvió a preguntar si eran iguales y Leonardo volvió a contar y respondió que sí. También se le solicitó que lo registrara en su libreta.

A cada uno de los niños se le dio un tiempo para hacer el ejercicio, por el tiempo solo pasaron una vez. Por lo tanto, se les solicitó que en casa volvieran a hacer la actividad.

#### Análisis de la actividad:

La actividad generada en el campo de pensamiento matemático se puede determinar que a partir de las actividades realizadas con anterioridad permitieron llegar a un resultado favorable a partir de las estrategias utilizadas para dicho avance fueron nuevamente de enseñanza, ya que en todo momento se les estaba preparando sobre lo que iba a aprender la importancia del conteo, permitiendo generar un primer acercamiento en igualar cantidades, por lo tanto, es relevante mencionar que logró se logró propósito de la actividad, además el alumno se incorporó y dio solución al problema que se plateo. Considero que el motivar al alumno permitió obtener buenos resultados en su desarrollo integral.

En el mes de abril se aplicaron actividades para regular la respiración y pronunciar palabras con el fonema “m”, estas se realizaron al inicio de las clases virtuales. Se tuvo como principal propósito mejorar la expresión oral a partir de ejercicios orofaciales para lograr que Leonardo mencionara palabras más claras. (ver Anexo 13)

Para la primera sesión que fue el 13 de abril se solicitó al padre de familia el siguiente material: una fruta o un perfume. Se comenzó a respirar aire por la nariz y expulsarlo por la boca, poniendo la mano en el abdomen para notar la entrada y la salida de aire al respirar. Además, se mencionó que el abdomen sube cuando entra aire y baja cuando sale. Leonardo hacía la actividad y se observaba cómo veía su estómago al respirar. Posteriormente se pidió la fruta o el perfume para inspirar y expirar. El alumno realizó cada uno de los ejercicios y se solicitó hacerlos en casa.

En la siguiente clase que fue el 14 de abril se comenzó a respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo lentamente por la nariz. Hacer lo mismo espirando por la boca. Después respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo de forma entrecortada por la nariz. Y por último respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo por la boca produciendo una “m”. Leonardo se veía concentrado en las actividades y ejecutó cada una de ellas. Logró hacer cada uno de los ejercicios de respiración.

El 20 de abril se inició con la clase se pidió cerrar la boca y después tendría que colocar los labios adelante y atrás (como si dieran un beso y sonreír), posteriormente esconder los labios y sacarlos en posición de reposo. Además, lamer el labio superior e inferior con la lengua. Se dio un tiempo para cada uno de los ejercicios, Leonardo se veía contestó y se divertía en cada una de las actividades porque se estaba riendo.

Por último, se solicitó colocar los dientes superiores, morder el labio inferior. Después, con los dientes inferiores, morder el labio superior. Llevar los labios de un lado a otro. Con la boca cerrada hinchar las mejillas. Cerrar los labios presionando y haciendo explosión. Imitar las posiciones de la letra: m sin sacar la voz.

El 23 de abril se realizó una clase individual donde se tomó en cuenta cada uno de los diferentes ejercicios que se hicieron por clase se solicitó al alumno en una clase individual donde se le presentan palabras con el fonema “m”, donde se le mencionaba que repetiría la palabra y cada una de ellas tendría que estudiarlas en casa.

Las palabras que se trabajaron fueron: ma, me, mi, mo, mu, mamá, maestra, amo, Ema, mío, amor, mariposa. Al mencionar cada una de estas palabras se escuchó dificultades en mamá, maestra y amor. Sin embargo, es importante resaltar que el alumno menciona con mayor claridad en el fonema “m” y que presenta dificultades en la letra “r” (ver Anexo 14)

En el mes de mayo se aplicaron actividades para regular la respiración y pronunciar palabras con el fonema “s”, estas se realizaron al inicio de las clases virtuales. Se tuvo como principal propósito mejorar la expresión oral a partir de ejercicios orofaciales para lograr que Leonardo mencionara palabras más claras. (ver Anexo 12).

El 12 de mayo se comenzó con actividades de respiración donde el alumno tenía que abrir y cerrar la boca, de forma natural, juntando los labios, además apretar y aflojar los labios, también sostener un papel entre los labios mientras se inspira. Así mismo previo a la clase se solicitó a los padres un molinito, este se soplara en la clase. Y por último un ejercicio de ensanchamiento de la lengua, entre los labios y los dientes. Se observó a Leonardo interesado y ejecutó cada uno de los ejercicios, solo tuvo dificultad en soplar el molinito porque no podía hacer que diera vueltas.

El 18 de mayo se mencionó que tenían que hacer el sonido de la letra s porque tenían que expulsar el aire y sentirlo en el dorso de la mano o con papelitos. Después con el índice sonar la /s/ suavemente para indicar silencio. Posteriormente estornudar y alargar la /s/ final (achísss). Además, imitar el sonido de un cohete (ssss) con la mano extendida moviéndose circularmente delante de la boca. También imitar el sonido de la serpiente (sssssss). Llamar al gato (bssss, mssss). En cada uno de estos ejercicios Leonardo se veía concentrado y los realizaba, además se veía emocionado y gustoso por la actividad.

El 19 de mayo se generó una actividad individual donde Leonardo debería repetir las siguientes palabras: Sí, sé, su, asa, oso, así, ese, esa, eso, soso, sosa, soy, sol, sal, Susi, Sisí, sopa, sapo, suma, solo, seta, hasta, este, esta, esto, dos.

Se le tuvo que reñir las palabras más de dos veces para que las pudiera pronunciar y las palabras que tuvo más complicaciones fueron (hasta, este, esta, seta, esto). (ver Anexo 15)

Análisis de la actividad:

Durante la ejecución de cada una de estas actividades se logró generar un ambiente de confianza y responsabilidad por parte de la madre para ejecutar de manera constante los ejercicios en casa para lograr resultados favorables en el desarrollo del lenguaje oral de Leonardo.

A partir de los diferentes ejercicios de respiración y estimulación el alumno logró decir palabras con los fonemas “m” (mama, maeta, mía, Ema, amo, masa) y con la “s” (Sí, sé, su, asa, oso, así, ese, esa, eso, soso, sosa, soy, sol, sal, Susi, Sisí, soa, sao, suma, so), hasta el momento Leonardo menciona la consonante con las vocales de manera clara para pronunciar palabras cortas, sin embargo, se debe seguir trabajando con los fonemas “r, p,t,” y con los ejercicios de respiración para mejorar el lenguaje oral. Además. se necesita trabajar con palabras mezcladas (bl, kl, fl,pr,gr, tr) y con diptongos ( au, ei, eo, ie, ua, ue) para aumentar su vocabulario.

A partir de las clases individualizadas como estrategia de enseñanza-aprendizaje para lograr un avance significativo en Leonardo en su lenguaje oral permitió obtener resultados favorables permitiendo lograr el objetivo que se tuvo en la actividad. Por lo que a partir de esta estrategia se puede determinar que se logró un avance en el desarrollo integral de Leonardo.

## 4.2. Conclusiones

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite arribar a las siguientes conclusiones.

El síndrome de sotos es un tipo de sobrecimiento que se caracteriza por un acelerado crecimiento prenatal y postnatal además un crecimiento anormal de la cabeza, provocando un retraso en el desarrollo motor, de lenguaje, dificultad de interacción social y cognitivo.

Este trabajo de investigación a cumplido con sus objetivos promoviendo diferentes estrategias curriculares que favorecieron el desarrollo integral de Leonardo un niño con probable síndrome de sotos a partir de los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal y social que a continuación se analizan.

El alumno que presenta problemas de lenguaje desde el inicio del ciclo escolar actualmente y gracias a la aplicación de estrategias que favorecieron este campo, pues ahora menciona los fonemas a,e, i, o, u además, logra decir palabras con los fonemas m (mama, maeta, mía, Ema, amo, masa) se necesita trabajar más con el fonema “r”. Además, logró decir las siguientes palabras (Sí, sé, su, asa, oso, así, ese, esa, eso, soso, sosa, soy, sol, sal, Susi, Sisí, soa, sao, suma, so).

En el campo de Lenguaje y comunicación el alumno da información de sí mismo (edad y nombre), expresa lo que le provoca enojo, alegría y tristeza. Menciona los juegos que le gustan y con quien los juega. Menciona actividades que realiza en el día (jugar, dormir, comer). Solicita la palabra y respeta el turno de sus compañeros. Propone alternativas para realizar alguna actividad en el grupo (cantar, bailar o el desayuno para convivir). Intercambia opiniones con sus compañeros sobre la actividad que se está realizando. Utiliza palabras cordiales (buenos días, gracias, por favor). Se muestra atento a cada una de las participaciones de sus compañeros. Escucha la narración de cuentos, anécdotas, relatos, leyendas y fábulas, además menciona la parte que le gusta. Describe personas y dice sus características físicas. Reconoce su

nombre escrito. Utiliza letras para armar su nombre. Conoce la primera letra de su nombre.

En campo de pensamiento matemático Leonardo logró realizar correspondencia uno a uno entre objetos y el número llegando al número cuatro, logró comparar colecciones que implicarán igualdad en cantidades menores a cuatro, también dice los números que sabe empezando desde el uno hasta llegar al cinco. Utiliza símbolos (líneas o bolitas) para registrar cantidades. Resuelve problemas que implican agregar, pero no menciona el procedimiento que utilizó para hacerlo. Recopila información de objetos y los clasifica por su color, forma y tamaño, además identifica las características similares por lo menos dos. Menciona los nombres de las figuras geométricas cuadrado, triángulo y círculo. Utiliza su referencia personal para identificar adelante y atrás, también explica donde ve los objetos utilizando (arriba, abajo y atrás). Por último, menciona los días de la semana, pero no tienen un orden.

En el campo de exploración y comprensión del mundo natural y social el alumno logró describir las características de los seres vivos por ejemplo su color, tamaño, planta o animal. Intenta mencionar lo que observa de los fenómenos naturales (hace frío, está lloviendo). Representa el resultado de observaciones a través de dibujos. Sigue normas de seguridad a partir de las reglas que existen en casa. Manipula y examina objetos a su alcance y menciona lo que observa. Responde preguntas sobre lo que observa en casa y para el cuidado del medio ambiente. Reconoce que existen cambios de clima y menciona (hace frío, calor o está lloviendo). Comparte ideas de lo que sabe de los animales o de sucesos de su familia. Práctica medidas para el cuidado del medio ambiente reduciendo el uso de bolsas de plástico. Reconoce anécdotas de su vida personal y las comparte en el grupo. Comparte diferentes costumbres que tiene en su familia e identifica las fechas importantes como los cumpleaños. Convive con sus compañeros en una interacción virtual. Identifica las instituciones públicas como los hospitales, además de las áreas recreativas (parques).

En educación física Leonardo participó en juegos donde se tuvo que desplazar en diferentes direcciones y logró identificar dentro y fuera. Además, camino sin caerse una larga distancia, corre cortas recorridos y gatea con dificultad para controlar su

cuerpo. Participa en juegos que requieren estar quietos. Participa en juegos que implican distancias cortas y flexibilidad, aunque no las logra hacer. Lanza objetos y en pocas ocasiones los atrapa. Explora y manipula de forma libre objetos. Juega libremente con materiales, pero lo hace cuando está aburrido y no sigue las instrucciones planteadas. Construye objetos de su propia creación.

En el área de educación socioemocional el alumno reconoce y expresa características personales por ejemplo su nombre, como es físicamente, que se le facilita y dificulta. Reconoce situaciones que le generan alegría o enojo y menciona porque se siente así. Solicita ayuda a su madre cuando lo necesita. Realiza acciones del cuidado personal y se encarga de sus pertenencias. Expresa sus ideas a sus compañeros del tema que se esté abordando en clase. Pide la palabra para participar, Espera su turno para realizar los ejercicios en la clase, Convive de manera virtual con sus compañeros a partir de un diálogo o en alguna actividad de la clase. Participa en juegos y respeta las reglas que se establecieron. Persiste en las actividades que tiene que realizar. Toma iniciativas, decide y menciona las razones para hacerlo.

Por tanto, las estrategias de enseñanza-aprendizaje empleadas durante las jornadas de prácticas fueron favorables para lograr un avance en el desarrollo integral de Leonardo, sin embargo, aún faltan actividades que se deben implementar para lograr favorecer en su lenguaje oral. Así mismo se presentaron dificultades en el trabajo a distancia, este fue la organización de las clases con promotoras y con las docentes, además al inicio era complejo mantener la atención del alumno con Síndrome de Sotos, esto provocaba que no realizara las actividades y por lo tanto no se lograra un avance equilibrado en su desarrollo integral.

Por otra parte, el observar y registrar el avance de Leonardo a partir de un registro anecdótico se puede mencionar que fueron favorables para sistematizar y analizar la información obtenida sobre el desarrollo integral del niño a lo largo de las intervenciones realizadas. Además, se puede concluir que la promotora de salud, educación física y USAER, son importantes sus intervenciones ya que ayudan a reforzar el trabajo colaborativo, también en la construcción de los conocimientos del alumno.

Retomando todo lo anterior se deduce que la detección y atención inicial de un niño con probable síndrome de sotos permitió generar un diagnóstico inicial para emplear adecuaciones curriculares y estrategias didácticas centradas en su desarrollo integral.

Además, conforme se estructuró la investigación a lo largo del estudio de caso se presentaron retos que se fueron superando: utilizar recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación, además de aplicar críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel preescolar.

Para lograr lo planteado en estas competencias a lo largo de la investigación se llevaron a cabo aspectos importantes que mediante el análisis e interpretación de datos e información hicieron posible la mejora de la profesionalización como docente basada en la identificación de áreas de mejora que son necesarias para el cambio y la implementación de recursos o estrategias específicas en la resolución e interacción con situaciones de conflicto o problemáticas en el sentido de movilizar los conocimientos adquiridos durante la experiencia de formación e investigación logrando poner en marcha habilidades y conocimientos que permitieron demostrar el nivel de dominio adquirido.

## Referentes

- Álvarez, M. (2011). Categorías de análisis y definición de términos operativos en la investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica*. (pp. 109-122) Ediciones Unidades.
- Barrera, H. (2000) Investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica*. Ediciones Unidades.
- Brown, K., Cole, T. y Rahman, N. *Síndrome de Sotos*. (17 de diciembre de 2015). Obtenido de Síndrome de Sotos. NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1479/>
- Capillo, S. (21 de marzo de 2021). Hipertextual. *Obtenido de Los niños que nacieron como gigantes: así es el síndrome de Sotos*. <https://hipertextual.com/2016/03/sindrome-de-sotos>
- CDC.(30 de marzo de 2018) Obtenido de tipos de convulsiones. <https://www.cdc.gov/epilepsy/spanish/basicos/convulsiones.html>
- Climent, G. R. (1990). Las adecuaciones curriculares y el proyecto educativo de centro. *Adecuaciones curriculares: definición conceptua*. (pp. 5-20). Marchesi.
- Cole h. y Hugues T. (1994). Síndrome de otos: un estudio de los criterios diagnósticos y la historia natural. *J Med Genet*, pp. 89-89.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 3. 2 de septiembre del 1999.
- Díaz, B. (2007). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*, McGRAW-Hill Interamericana. (pp. 14, 114, 141 y 142)
- EDUCREA. (s.f.). Evaluación para el aprendizaje y alumnado con necesidades educativas especiales. *Evaluación del Aprendizaje*. pp. 1-7.
- Fernández, J. M. (2010). La construcción del currículo en el marco de la diversidad. *Un currículo para la diversidad*, (pp.75-81). Síntesis.
- Hidalgo J. (2016). *Síndrome de Sotos: Un sobrecrecimiento con fenotipo reconocible*. [Tesis de Maestría]. Facultad de Medicina Zaragoza.
- Menéndez R., Travieso A., Orraca M., Licourt D. (1997). Gigantismo cerebral. *Observaciones endocrinológicas y clínicas de seis pacientes, incluido un gigante congénito, gemelos*

*monocigóticos concordantes y un niño que alcanzó un tamaño gigantesco como adulto. Revista de Ciencias Médicas, 16, pp. 116-131.*

*Ley general de derechos para la inclusión de las personas con discapacidad. Artículo 1. 12 de julio de 2018, pp. 1- 27.*

Licourt, D.(2012). *Aspectos moleculares y asesoramiento genético de los síndromes de sobrecrecimiento. Revista de ciencias médicas, pp. 110- 117.*

Lupunzina P. (2010). Síndrome de sotos. *Instituto de Genética Médica y Molecular . Hospital Universitario, pp.1-73.*

Monereo, C. (1999). *¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículum?.Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela. as estrategias de aprendizaje. Grao, p. 69.*

Nell, M. (04 de 06 de 1986). *Sindrome de Sotos. Genética molecular. Obtenido de <https://omim.org/entry/117550>*

Opitz J., Weaver D. y Reynolds J. (1998). *The syndrome of Sotos and Weaver. Reports and review. Am J Med Genet, p. 294.*

Pilar .G. (2011). *Caracterización y Atención Temprana del Síndrome de Sotos. Revista de la Universidad Complutense. Madrid.*

Polares R., Mulas E. (2012). *Aspectos moleculares y asesoramiento genético de los síndromes de sobrecrecimiento. Revista de la Ciencia Médica, pp.265- 277.*

Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes clave para una educación integral. SEP*  
SEP. (2010). *Discapacidad intelectual. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. SEP, pp.30- 32.*

Simons H. (2009). El estudio de caso. *Teoría y práctica. Morata, 54- 250.*

Sacristán, J. (2010). *Saberes e incertidumbre sobre el currículum. Morata, pp. 16- 20.*

Saldarriaga., W. M. (2015). Síndrome de Sotos diagnóstico por hibridación genoma comparativa. *Revista Chilena de Pediatría, p.289.*

Hernández S. (2011). Metodología de la investigación. *Definiciones de los enfoques cualitativos y cuantitativo, sus similitudes y diferencias. McGraw-Hill, pp. 1-31.*

Willemstein V. (2004). *Mutación en el gen NDS1 pacientes con síndrome de Sotos. pp. 45- 290*

*Primer congreso nacional por los derechos de la infancia (2019) Universidad de Amazona.*  
pp.80- 85.

# Anexos

## Anexo 1. Diagnostico de Leonardo

**SALUD** GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO **EDOMEX** SEGURO POPULAR

**Centro Regional de Desarrollo Infantil**

Ixtapaluca, Estado de México a 23 de septiembre de 2019

**RESUMEN CLÍNICO**

**NOMBRE:** Hernández González Leonardo **EDAD:** 3 años, 8 meses  
**NÚMERO DE EXPEDIENTE:** 0470/16

Masculino de 3 años 8 meses con antecedentes de ser producto de la primera gesta en madre de 36 años de edad, control prenatal regular desde el 1er mes, aparentemente normoevolutivo. Nace a las 40 SDG por cesárea por desproporción cefalo-pélvica, llanto y respiración inmediatos. Apgar 1/9, peso 3890 gr, talla 50 cm; egresado al tercer día como niño sano. Tamiz metabólico normal, auditivo no se realizó.

A los 15 días de vida presentó movimientos involuntarios, se descartaron crisis convulsivas con electroencefalograma y Tomografía de cráneo normales. Sin otros antecedentes de importancia.

A los 13 meses de edad es referido de su centro de salud por retraso del desarrollo e Ingres a CEREDI en marzo 2017 a los 14 meses de edad; se realizó prueba de tamizaje EDI con semaforización en rojo por motricidad gruesa, exploración neurológica (perímetro cefálico arriba de lo esperado para la edad) y señales de alarma, verde en resto de áreas de desarrollo.

Ha sido atendido por los siguientes servicios:

- **Psicología:** se efectuó prueba de tamizaje EDI obteniendo semaforización en rojo, ya descrita.  
Se realizó prueba Battelle 2ª ed (28.02.18) con CDT 88: desarrollo promedio bajo con perfil heterogéneo y mayor afección en dominio de comunicación y adaptativa. Prueba Battelle de seguimiento (17.01.19): con CDT 70: retraso leve del desarrollo continuando con mayor afección en dominio de comunicación y cognitivo
- **Nutrición:** en consulta inicial a los 14 meses se encuentra integrado a dieta familiar, con talla alta para la edad y sobrepeso, se brinda orientación nutricional, inicio de consumo de vegetales, disminución de consumo de leche; regular apego a indicaciones con alto consumo de carbohidratos. Actualmente integrado a dieta familiar de 1100 kcal. Continúa con talla alta para la edad y sobrepeso de acuerdo a gráficas de la OMS
- **Pediatría:** ingresa a los 14 meses de edad, encontrando irritabilidad, macrocefalia, algunas dismorfas menores y retraso del desarrollo, iniciando protocolo de estudio; se solicitó valoración por audiología y rehabilitación en CEREDI y se entregó referencia para Neuropediatría y genética en hospital Infantil de México Federico Gómez. En marzo 2019 se encontró acantosis nigricans y probable resistencia a la insulina por lo que se solicitaron estudios de laboratorio para descartar síndrome metabólico, pendiente envío a Endocrinología pediátrica.
- **Rehabilitación:** Ingres a año 3 meses de edad, sin realizar gateo ni marcha, no realizaba pinza fina. Ingresó a terapia física en grupo con lo cual desarrolló gateo (con dificultad) y posteriormente marcha a los 19 meses; con cambios intermedios de posición; obteniendo mejores avances al regular conducta y después de 5 ciclos. Posterior a desarrollo de marcha se dejan actividades en casa. Reingresa a terapias en abril 2018 para trabajar actividades de motricidad fina, entrenamiento de saltos, coordinación viso-perceptual, ojo mano y bimanual, subir y bajar escaleras; posteriormente agarre de lápiz,

SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO

CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA KM 34.5 ZOOQUIAPAN IXTAPALUCA  
TEL: 01(52) 521 1400000 ext. 017



---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Pensamiento académico**

**Aprendizaje esperado:** Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

**Estrategia:** Resolución de problemas

**Propósito:** contar todos los objetos de una colección una y solo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.

**Descripción de la actividad**

- Para iniciar la clase se proyecta un juego interactivo en Powers Point donde los alumnos tendrán que observar las cantidades que se visualizarán con imágenes.
  - Se dará la oportunidad a cada uno de los alumnos para jugar.
  - Primero deberá contar la cantidad de objetos que se encuentran en dos selecciones.
  - Después se le realizaran las siguientes preguntas ¿Cuántos hay? ¿Dónde hay más? ¿Hay la misma cantidad?
  - Esta actividad se repetirá 3 veces.
  
  - Para Leonardo tendrá que observar la cantidad de una sola colección y contar uno a uno la cantidad de objetos que visualice.
  - Posteriormente mencionara la cantidad que jau en total.
-

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Lenguaje y comunicación**

**Aprendizaje esperado:** Menciona características de objetos y personas que conoce y observa.

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Durante la actividad se pretendió establecer un orden estable (contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo.

**Descripción de la actividad**

- Previo a la clase se pedirá a los alumnos que escojan un objeto que tengan en casa (vaso, plato, gorra, etcétera).
  - Al iniciar se comenzará con las siguientes preguntas, ¿Cómo podemos hacer para que los compañeros adivinen el objeto que tienen oculto sin mostrarlo? De acuerdo con sus respuestas empezar la actividad.
  - Se pedirá a cada uno de ellos mencionar las características de su objeto sin mostrarlo, hasta lograr que alguno de sus compañeros lo adivinen.
  - posteriormente preguntar a sus compañeros ¿Saben que objeto es? Después de adivinar se mostrará el objeto.
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Pensamiento matemático**

**Aprendizaje esperado:** Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.

**Estrategia:** Resolución de problemas

**Propósito:** estableció lograr un orden estable (contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo).

**Descripción de la actividad**

- Previo a la clase armaran un dado. Cada uno de los alumnos tendrá que tirar el dado
  - Para iniciar la clase el alumno tendrá que lanzar su dado en la mesa.
  - Después observara la cantidad que le salió en el dado
  - Posteriormente identificar la cantidad de puntos de la cara del dado, lo escribirá en la libreta, posteriormente tendrán que pegar (estampas, imágenes, etcétera) colocando la cantidad del número que salió en el dado.
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Área de desarrollo personal y social**

**Educación socioemocional**

**Aprendizaje esperado:** Reconocer cuando alguien necesita ayuda y la proporciona

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Establecer relaciones interpersonales a partir de vínculos afectivos

**Descripción de la actividad**

- Daremos la bienvenida a mamita y entonaremos las mañanitas, docente y alumnos
- Narraremos el cuento de Antoni Brown, posteriormente hacer una pequeña reflexión sobre su labor como madre día a día.
- Entonarán los alumnos con mucho cariño una canción titulada “esa es mi mamá”. Recomendando, mirarla a los ojos, abrazarla y al final llenarla de besos.
- Posteriormente utilizando cremas y aceites, música relajante, si le agrada poner una varita de incienso, pedir a mamita que se recueste boca arriba en el piso encima de un tapete, alfombra o cobija.
- Pedir a mamita utilizar ropa cómoda y que permita a su hijo dar masaje.
- Su hijo masajeará las partes del cuerpo que la docente le vaya indicando, muy suave utilizando un aceite de olor favorito de mamá. Masajear después la parte posterior recostada boca abajo: como piernas, brazos, cuello.
- Finalmente disfrutarán una rica ensalada de frutas acompañada con miel, granola o helado o como lo prefiera. observando algunos videos y fotos.
- Agradecimiento y despedida deseando un gran día.

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Pensamiento matemático**

**Aprendizaje esperado:** Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.

**Estrategia:** Resolución de problemas

**Propósito:** Establezca relaciones de ubicación entre su cuerpo.

**Descripción de la actividad**

- Previo a la clase se solicita un oso o un juguete.
  - Se les mencionara a los alumnos que se trabajara con los ojos vendados y solo se ocupara el sentido del oído, para esta actividad es importante la participación del padre de familia.
  - El niño con los ojos vendados se sentará en el piso, el padre de familia colocará el oso o juguete delante de él.
  - El niño tomara el juguete de acuerdo con la posición que el padre le indique, por ejemplo “toma el oso que esta adelante”, posteriormente tomara el oso o juguete en las diferentes posiciones que le indique el padre de familia.
  - Después que el alumno tome el juguete tendrá que hacer a misma actividad, pero el padre de familia le tocara estar con los ojos vendados y el niño dirá las instrucciones
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Exploración y comprensión del mundo natural y social**

**Aprendizaje esperado:** Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Crear curiosidad para comprender el medio natural además de conducir a preguntas las partes que conforman un animal y en que les ayuda para vivir.

**Descripción de la actividad**

- Previamente a la clase el alumno investigara sobre ¿Qué es el camuflaje? ¿Cuál es el camuflaje de las mariposas? y ¿Para qué sirve?
  - Además, buscarán una imagen de una mariposa y la imprimirán, la información solicitada se colocará en la libreta de evidencia y pegaran la imagen.
  - Para iniciar la clase la maestra estará pintada como mariposa. Iniciar con el siguiente cuestionamiento ¿Qué hacen los animales cuando se encuentran en peligro? Escuchar las respuestas de los niños.
  - Utilizar la investigación solicitada para indagar su conocimiento previo por medio de las siguientes preguntas ¿Qué es el camuflaje?, ¿Cuál es el camuflaje de las mariposas y cuándo lo utilizan?
  - Se retomarán las respuestas y se explicará con más detalle la función del camuflaje.
  - Con ayuda de la imagen de la mariposa, se solicitará al padre de familia que ayude al alumno a realizar el camuflaje de la mariposa, pero en la cara del alumno.
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Pensamiento matemático**

**Aprendizaje esperado:** Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan.

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Utilizar los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

**Descripción de la actividad**

- Previo a la clase se solicitará a los padres de familia que compren un regalo (dulces, chocolate, o algo en especial) para los niños con la finalidad de festejar el día del niño, este lo esconderá en patio, es importante recalcar que no los deben ver los niños
- Además, se les pedirá que impriman y recorten, en el cual se encuentran 4 recuadros y estos están numerados del 1 al 4.
- Cada uno de estos los esconderán de la siguiente manera.
- el número 1 lo esconderá debajo de la mesa,
- el número 2 lo colocarán en una de las puertas,
- el número 3 colocarlo el baño
- número 4 junto con el regalo estarán escondidos debajo de una cama.
- Para iniciar y se les mencionará que jugaremos a buscar un tesoro, (colocarse un parche en el ojo o dibujarlo) que se encuentra en su casa y para poder encontrarlo tendrán que resolver diferentes problemas.
- Después se les dará una pista la cual deben escuchar y realizar lo que indica para encontrar el tesoro.

**1**

*Muy bien marínero, aun no  
podrás encontrar el tesoro te  
falta un gran recorrido, para  
pasar a la siguiente pista  
tendrás que dar 13  
apalmadas.*

**2**

*Sí eres un pírata no te  
constara dar 6 saltos.*

**3**

*Estas a punto de encontrar el  
tesoro, para pasar a la  
siguiente pista tendrás que  
grítar muy fuerte.*

**4**

*Por fin encontraste el tesoro.  
Muchas felicidades  
Te deseamos un Feliz día del  
niño, te queremos la maestra  
Isabel y la maestra  
Jacqueline. Te mandamos un*

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Área de desarrollo personal y social**

**Educación socioemocional**

**Aprendizaje esperado:** Habla sobre sus conductas y de las de sus compañeros, explica las consecuencias de sus actos y reflexiona ante situaciones de desacuerdo.

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Expresar sus emociones y relacionarlas en el contexto de un ambiente social en particular.

**Descripción de la actividad**

- Se colocarán 2 situaciones de reto.
  - Situación 1: ¿Qué haces cuando un reto es difícil?
  - Situación 2: ¿Qué haces cuando tienes pena de hacer un reto?
  - Escuchar las respuestas de los alumnos.
  - Mencionar a los alumnos que jugaremos con una ruleta en esta se encuentran diferentes retos los cuales deben hacer.
  - Se presentará una ruleta en la cual se encuentran diferentes retos los cuales son: Hacer una cara chistosa, contar un chiste, mencionar un trabalenguas, cantar una canción y bailar.
  - El alumno tendrá que realizar la actividad que le indique en la ruleta.
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Pensamiento matemático**

**Aprendizaje esperado:** Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

**Estrategia:** Resolución de problemas

**Propósito:** Observar dos colecciones de objetos y comparar si existía alguna semejanza, además tendrían que generar una estrategia para igualar las colecciones.

**Descripción de la actividad**

- Previo a la clase al alumno se le pedirá un dado para la actividad, además de objetos pequeños (bloques, tapas de refresco)
  - Para iniciar la actividad se le mencionara que jugaremos con el dado.
  - Cada uno de los alumnos aventará el dado y tomará la cantidad de objetos que observe en el dado, esto lo realizará dos veces.
  - Así mismo realizará el registro de las cantidades que le salió.
  - Después se le realizarán cuestionamientos:
  - ¿Tienes la misma cantidad de objetos en las dos cantidades? sí o no  
¿Por qué? Si avientas otra vez el dado ¿Qué número te tendría que salir para que sea igual cantidad?
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Educación física**

**Aprendizaje esperado:** Realiza movimientos de locomoción, manipulación y estabilidad, por medio de juegos individuales y colectivos.

**Estrategia:** Juego

**Propósito:** Lograr avances en sus capacidades de motricidad.

**Descripción de la actividad**

**Actividad 1**

- Observar e imprimir una hoja.
- El padre de familia tendrá que sostener el dedo índice del alumno posteriormente tendrá que seguir cada una de las líneas con la siguiente canción.
- La línea recta salió a pasear, pasito a pasito muy horizontal, una línea recta salió a pasera, pasito a pasito muy horizontal pero dio la vuelta y se puso a girar y gira que gira y vuelve a girar y juega en las olas, en las olas del mar y zic zic zic, zic zic zac, zic zic zic, zic zic zac y sube y baja y vuelve a bajar y sube y baja y vuelve a bajar y da otra vuelta y va de cabeza y da otra vuelta y va de cabeza y da otra vuelta y va de cabeza y paso a paso, paso a pasito y de paso a paso, paso a pasito es divertido ser diferente subir y bajar montañas y puentes, es divertido ser diferente montañas y puentes.

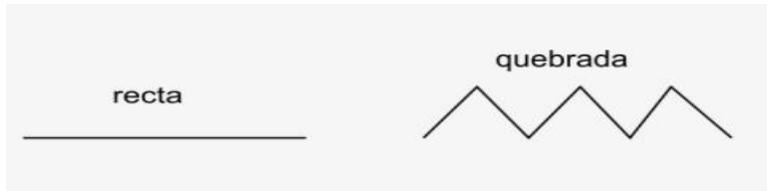
---

## Propuesta de estrategia

---

### Actividad 2

- En el piso el padre de familia tendrá que dibujar las líneas que siguientes líneas.



- Los alumnos las observará las líneas y tendrá que pasar sobre ellas caminado y gateando.
  - Posteriormente tendrá que colocar 3 juguetes al inicio de las líneas.
  - Posteriormente tendrá que tomar un objeto y pasar sobre la línea con diferentes movimientos al llegar al final depositará el objeto en una cubeta.
-

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Lenguaje y comunicación**

**Aprendizaje esperado:** Dice rimas, canciones, trabalenguas, adivinanzas y otros juegos de lenguaje.

**Estrategia:**

**Propósito:** Mejorar la expresión oral a partir de ejercicios orofaciales para lograr que Leonardo mencione palabras más claras.

**Descripción de la actividad**

Solicitar al padre de familia una fruta o perfume.

Se comenzará respirando aire por la nariz y expulsarlo por la boca, poniendo la mano en el abdomen para notar la entrada y la salida de aire al respirar. Es importante hacer consciente al niño de que el abdomen sube cuando entra el aire y baja cuando sale.

Dar algo para oler al niño de manera que inspire el aire al olerlo. Hacer inspiraciones y espiraciones con pausa:

Respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo lentamente por la nariz. Hacer lo mismo espirando por la boca.

Respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo de forma entrecortada por la nariz.

Respirar aire por la nariz, aguantarlo 2 segundos y expulsarlo por la boca produciendo una “m”.

Abrir y cerrar la boca. Después tendrán colocar los labios adelante y atrás (como si dieran un beso y sonreír)

Esconder los labios y sacarlos en posición de reposo.

---

---

### **Propuesta de estrategia**

---

Lamer el labio superior e inferior con la lengua.

Con los dientes superiores, morder el labio inferior.

Con los dientes inferiores, morder el labio superior.

Llevar los labios de un lado a otro

Con la boca cerrada hinchar las mejillas.

Cerrar los labios presionando y haciendo explosión.

Abrir y cerrar la boca en la posición máxima, media y cerrada.

Imitar las posiciones de la letra: m sin sacar la voz.

---

---

**Propuesta de estrategia**

---

**Campo de formación académica**

**Lenguaje y comunicación**

**Aprendizaje esperado:** Dice rimas, canciones, trabalenguas, adivinanzas y otros juegos de lenguaje.

**Estrategia:**

**Propósito:** Mejorar la expresión oral a partir de ejercicios orofaciales para lograr que Leonardo mencione palabras más claras.

**Descripción de la actividad**

- Abrir y cerrar la boca, de forma natural, juntando los labios.
- Apretar y aflojar los labios.
- Sostener un papel entre los labios mientras se inspira.
- Inspirar el aire por la nariz y al espirar emitir el fonema /m/.
- Colocar la mano en la mejilla y observar cómo vibra al pronunciar la /m/.
- Pronunciar una /a/ muy alargada y después ir cerrando los labios hasta que suene el sonido /m/.
- Realizar movimientos exagerados de acariciar, haciendo notar la vibración uniéndola a cada una de las vocales.
- Pronunciar las sílabas directas (ma-me-mi-mo-mu) e inversas (amem-im-om-um).

Repetir las siguientes palabras y en casa buscar más palabras con la letra “m”.

Mamá, ama, mía, miao, mimí, mío, miel, mal, malo, muuu, más, am, um, moto, mimo, mima, cama, mesa, mano.

Posteriormente colocaran 2 palabras con la letra “m” en una frase.

---

---

## Propuesta de estrategia

---

Mencionar a los alumnos que en su mano tienen una pluma la cual tenemos que soplar.

Previo a la clase solicitar a los padres un molinito, este se soplara en la clase.

Ejercicio de ensanchamiento de la lengua, entre los labios y los dientes.

Con la posición de la /s/ expulsar el aire y sentirlo en el dorso de la mano o con papelitos.

Con el índice sonar la /s/ suavemente para indicar silencio.

Estornudar y alargar la /s/ final (achísss).

Imitar el sonido de un cohete (ssss) con la mano extendida moviéndola circularmente delante de la boca.

Imitar el sonido de la serpiente (sssssss). Llamar al gatito (bssss, mssss).

Pronunciar las sílabas directas (sa-se-si-so-su) e inversas (as-es-isos-us).

Al finalizar tendrán que repita las siguientes palabras:

Sí, sé, su, asa, oso, así, ese, esa, eso, soso, sosa, soy, sol, sal, Susi, Sisí, sopa, sapo, suma, solo, seta, hasta, este, esta, esto, dos.

---

Anexo 14. EXAMEN DE ARTICULACIÓN DE SONIDOS EN ESPAÑOL (Melgar 1994)

Nombre: Leonardo

Fecha: 9 de abril de 2020

Curso escolar: Segundo grado

Autor: María Melgar de Gonzales

Edad de aplicación: 3 a 6 años 6 meses

Aplicación: Individual

Objetivos: Evaluar la adquisición fonética, construcción fonética, y desarrollo de la articulación de los niños de tres y seis años y medio

Sonido	Edad MEDIA	Lista de palabras (presentar imágenes)	Imagen nombrada por el niño			Imitación
			Posic.in	Pos. md	Pos.fin	
Probar	Repetir	Palabra	Posic.in	Pos. md	Pos.fin	Sonido
M	3	Mamá	Ma	Ma	Ma	Mama
M	3	Maestra	Eta	Maes	Tra	Maeta
M	3	Mano	Ano	Ma	No	mano
M	3	Miò	lo	Mi	O	Mio
M	3	Amo	Or	Am	O	Amo
M	4	Mimi	Mi	Mi	Mi	mimo
M	3	Mesa	Esa	Me	Sa	Mesa
M	4	Mimo	lo	Mi	Mo	Mimo
M	3	Moto	Oto	Mo	To	Moto
M	2	Mal	Al	Ma	L	Mal
Consonante- vocal						
A	1	Ma	Ma	M	A	Ma
E	1	Me	Me	M	E	Me

Sonido	Edad MEDIA	Lista de palabras (presentar imágenes)	Imagen nombrada por el niño			Imitación
i	1	Mi	Mi	M	I	Mi
o	1	Mo	Mo	M	O	Mo
u	1	Mu	Mu	M	U	Mu

Anexo 15. EXAMEN DE ARTICULACIÓN DE SONIDOS EN ESPAÑOL (Melgar 1994)

Nombre: Leonardo

Fecha: 12 de mayo de 2020

Curso escolar: Segundo grado

Autor: María Melgar de Gonzales

Edad de aplicación: 3 a 6 años 6 meses

Aplicación: Individual

Objetivos: Evaluar la adquisición fonética, construcción fonética, y desarrollo de la articulación de los niños de tres y seis años y medio

Sonido	Edad MEDIA	Lista de palabras (presentar imágenes)	Imagen nombrada por el niño			Imitación
			Posic.in	Pos. md	Pos.fin	
Probar	Repetir	Palabra	Posic.in	Pos. md	Pos.fin	Sonido
S	3	Asa	Sa	A	Sa	Asa
S	3	Oso	Sa	O	So	Oso
S	3	Así	Is	A	Si	Así
S	3	Ese	Se	E	Se	Ese
S	3	Esa	Sa	E	Sa	Esa
S	4	Soso	Os	So	So	Soso
S	3	Sosa	Os	So	Sa	Sosa
S	4	Soy	Oi	So	Y	Soy
S	3	Sol	OI	So	L	Sol
S	3	Sal	Al	Sa	L	Sal
S	3	Susi	Is	Su	Si	Susi
S	1	Sisi	Sisi	Si	Si	Sisi
S	4	Sopa	Opa	So	Pa	Sopa

Sonido	Edad MEDIA	Lista de palabras (presentar imágenes)	Imagen nombrada por el niño	Imitación
S	4	Sapo	Apo Sa Po	Sapo
S	4	Suma	Uma Su Ma	Sum
S	4	Solo	Olo So Lo	Solo
S	3	Seta	Eta Se Ta	Eta
S	4	Hasta	Eta Has Ta	Eta
S	4	Este	Ete Es Te	Ete
S	4	Esta	Eta Es Ta	Eta
S	4	Esto	Eto Es To	Eto
S	6	Dos	Os Do S	Os
Consonante- vocal				
A	1	Sa	Sa S A	Sa
E	1	Se	Se S E	Se
I	1	Si	Si S I	Si
O	1	So	So S O	So
u	1	Su	Su S U	Su

2021. "Año de la Independencia y la Grandeza de México".  
**ESCUELA NORMAL No. 3 DE NEZAHUALCÓYOTL**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR**

Oficio No. 0337/20-21-16  
Asunto: Se autoriza impresión de  
documento recepcional.

Cd. Nezahualcóyotl, Estado de México a 12 de julio de 2021.

**C. JACQUELINE HERNANDEZ MORALES**  
**PRESENTE.**

La Dirección de la Escuela Normal No. 3 de Nezahualcóyotl, se permite comunicar a usted que ha sido autorizado su documento recepcional en la modalidad: TESIS DE INVESTIGACION: que presentó con el tema: **DETECCIÓN Y ATENCIÓN INICIAL DE UN NIÑO CON PROBABLE SÍNDROME DE SOTO, CON ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA DE PREESCOLAR..**

Por lo que procede la impresión y reproducción de dicho documento para la sustentación de su examen profesional.

Sin más por el momento, le deseo éxito en la culminación de su proceso.



ATENTAMENTE

DR. JOSÉ ALEJANDRO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ  
DIRECTOR DE LA ESCUELA NORMAL No. 3 DE NEZAHUALCÓYOTL

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL  
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES  
ESCUELA NORMAL No. 3 DE NEZAHUALCÓYOTL