



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL – HIDALGO



“CREACIÓN Y USO DEL ÁREA MULTISENSORIAL EN EL CENTRO INTEGRAL DE
EDUCACIÓN ESPECIAL “PEQUE JESÚS”

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

PRESENTA:

TERESITA FLORES RUÍZ

TULA DE ALLENDE, HIDALGO.

MAYO 2019.



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL – HIDALGO



“CREACIÓN Y USO DEL ÁREA MULTISENSORIAL EN EL CENTRO INTEGRAL DE
EDUCACIÓN ESPECIAL “PEQUE JESÚS”

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA

PRESENTA:

TERESITA FLORES RUÍZ

TULA DE ALLENDE, HIDALGO.

MAYO 2019.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN DOCENTE
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL-HIDALGO

UPN/CT/Of. No.431/2019-1
DICTAMEN DE TRABAJO

Pachuca de Soto, Hgo., 04 de abril de 2019.

C. TERESITA FLORES RUÍZ
PRESENTE.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, me permito informarle que, como resultado del análisis realizado al Proyecto de Desarrollo Educativo Intitulado, *"CREACIÓN Y USO DEL ÁREA MULTISENSORIAL EN EL CENTRO INTEGRAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL "PEQUE JESÚS"*, presentado por su tutora *MTRA. NANCY AGUILAR COPKA*, ha sido **DICTAMINADO** para obtener el título de Licenciada en Intervención Educativa, al haber reunido los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

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

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


DR. ALFONSO TORRES HERNÁNDEZ
PRESIDENTE
H. COMISIÓN DE TITULACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
HIDALGO

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

ATH/SJA/mhm.

DEDICATORIAS

Dar GRACIAS es el mayor regalo que Dios me permite brindarle,
por el esfuerzo, por la dedicación,
por el tiempo, por dejarme concluir una etapa de vida.

A mis hijos, por permitirme continuar,
tomando un poco de su tiempo, por su espera, sobre todo
a mi Danaly por su amor, por la fuerza que me brindó
para continuar y no desistir, por todo el tiempo que paso
conmigo en este proceso, GRACIAS, mi amada hija.

A mis maestros, aquellos que fueron parte importante en la universidad,
sobre todo, mi asesora, que no me dejó desistir,
por su enseñanza, por la persistencia, por el tiempo.

Al Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús"

Que me dio más que las bases para mi proyecto,

Me dejó muchos aprendizajes.

INDICE

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN.

1.1 Antecedentes de Atotonilco de Tula de Allende.....	13
1.1.1 Economía	13
1.1.2 Población.....	14
1.1.3 Planta tratadora	15
1.2 Antecedentes del C.I.E.E. “Peque Jesús”	15
1.3 Localización	17
1.4 Acceso a las instalaciones.....	17
1.5 ¿Qué pretende el CIEE?	18
1.6 Áreas de atención.	20
1.7 Observación de trabajo dentro del CIEE.....	21
1.8 Ruta de intervención del CIEE.....	22
1.8.1 Área de discapacidad neuromotora.	23
1.8.2 Área de discapacidad intelectual	25
1.8.3 Comunidad Down	25
1.8.4 Área Taller de Habilidades para el trabajo	26
1.8.5 Área de audición y lenguaje	28
1.8.6 Área de psicomotricidad.	28
1.8.7 Área de ceguera y debilidad visual.	29
1.8.8 Área de psicología.	30
1.8.9 Trabajo social, subdirección y dirección.	30
1.9 Delimitación del problema	30
1.10 Justificación de la intervención	34
1.11 Limitaciones de Estudio.....	35
1.12 Metodología de la investigación	36
1.12.1 Características de la metodología cualitativa según Frederick Erickson.....	36
1.12.2 Investigación etnográfica	37

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

2.1 Asociación civil.....	39
2.2 Aspectos generales de la sala multisensorial	40
2.2.2 El concepto "snoezelen"	42
2.2.3 Desarrollo sensorial.....	42
2.2.4 Funciones de la sensopercepción	43
2.2.5 Sensación.....	43
2.2.5.1 Fases de la sensación	44
2.2.6 La percepción.....	45
2.3 El sistema nervioso y los sentidos.....	46
2.3.1 La vista.....	47
2.3.2. El oído	48
2.3.3 Tacto	49
2.3.4 El olfato	49
2.3.5 El gusto	50
2.3.6 Sistema vestibular	51
2.4 Desarrollo cognitivo.....	52
2.5 La inteligencia sensoriomotora	53
2.6 El aprendizaje en su totalidad.....	54
2.6.1 Concepto de estimulación multisensorial	56
2.6.2 Las bases neurológicas del aprendizaje	58
2.7 Musicoterapia	60
2.8 Efectos terapéuticos, psicoprofilácticos, de rehabilitación y sociales.	62
2.9 Marco legal.....	64
2.9.1 Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad.	64
2.10 Discapacidad.....	68
2.10.1 Clasificación de la discapacidad	68

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

3.1 Descripción del ámbito de intervención.	73
3.2 Tipo de intervención	74
3.3 Instrumento y técnicas implementadas.....	75
3.4 Gestión.....	75
3.5 Aspectos relevantes para el diseño de área.	76
3.6 Área cerrada.....	78
3.7 Proceso de la intervención por sesión.	79
3.8 Características del área multisensorial	88
3.8.1 Espacios.....	88
3.9 Estímulos específicos por sentido	90
3.9.1 Estimulación visual	90
3.9.2 Estimulación auditiva	91
3.9.3 Estimulación táctil.....	92
3.9.4 Estimulación olfativa	92
3.10 Objetivo del área multisensorial dentro del CIEE	93
3.10.1 Objetivo general	93
3.10.2 Objetivos específicos.....	93
3.11 Definición y finalidad del área multisensorial	94
3.12 Forma de utilización.	94
3.12.1 Como instrumento de evaluación:.....	94
3.12.2 Como instrumento de intervención:	95
3.12.3 Como instrumento de comunicación:.....	95
3.12.4 Como instrumento de ocupación:	95
3.13 Recomendaciones y/o precauciones en el uso de las salas multisensoriales.	96
3.14 Infraestructura principal de una sala multisensorial.	97
3.15 Aplicación en el CIEE	97
3.15.1 Tiempo	98
3.15.2 Trabajo en la sesión	98
3.15.3 Actividades	99

3.15.3.1 Evaluación inicial:	99
3.15.3.2. Sesiones por estímulo	106

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN Y RESULTADOS.

4.1. Evaluación del área	126
4.2 Formas de evaluación por sesión	127
4.3 Resultados	129
4.4 Matriz de análisis.....	130

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO 1.- Observaciones del CIEE	147
Anexo 2.- Evaluaciones iniciales de algunos alumnos.....	158
ANEXO 3.- Figura 1: Complejo sonido – ser humano – sonido, Benenzon (2000) .	162
Anexo 4.- Superficie protectora	163
Anexo 5.- Espacios para la relajación y descanso, dentro del espacio sensorial....	163
Anexo 6.- Espacio de 35 m ²	164
Anexo 8- Recomendaciones de ingreso al área.	167
Anexo 9- Lista de materiales.	168
Anexo 10.- Materiales en bosquejo, para ser realizados por el diseñador, junto con presupuesto de algunos materiales.	169
Anexo 11.- Espacio Visual.....	176
Anexo 12.- Espacio de proyectores.....	177
Anexo 13.- Espacio de olores.....	177
Anexo 14.- Espacio táctil.	178
Anexo 15.- Espacio auditivo.	178
Anexo 16.- Espacio Vestibular.	179
Anexo 17.- Evaluación inicial y formativa	180
Anexo 18.- Registro de sesión.	192

Anexo 19.- Ficha del alumno para evaluación Inicial.	193
Anexo 20.- Plan de actividades. Se retoman los objetivos por estímulo a trabajar, de acuerdo a cada alumno.	195
Anexo 21.-Área instalada.	198
Anexo 22.- Área en función, clase muestra.	200
Anexo 23.- Formatos de uso con un alumno	205

“Nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos”

Aristóteles.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de nuestra vida, todas las personas tienden a comer, oler, sentir, observar, escuchar y esto nos ayuda, para identificar ciertos gustos, lo que es agradable o no. Pero esto no sucede del todo en las personas que tiene una discapacidad, ya que, en algunos de los casos, hay niños que no han logrado olfatear una rosa, o identificar los aromas que se encuentran a su alrededor, quizá no han logrado sentir algún objeto muy áspero o muy suave y al sentirlo esto los desconcierta por la extrañeza de la textura. Para otros la caída del agua en una regadera, suele ser normal, sin algún significado como tal, pero al ser estimulado el oído, este sonido ya tiene un significado dentro de sus vidas de rutina, que es “La caída del agua” tal vez para bañarse, o solo el identificar que ese simple sonido es agua.

Al realizar el diagnóstico dentro del centro integral de educación especial (CIEE) “Peque Jesús” se pudo identificar, la necesidad de atender la estimulación de los sentidos, dentro de un área especializada de tal manera, que surge este proyecto **enfocado a la creación y el trabajo de la estimulación multisensorial**, el cual consiste en **estimular los cinco sentidos**: el olfato, tacto, oído, gusto y lo visual, en personas con alguna discapacidad. Muchos niños con discapacidad no tienen las estimulaciones adecuadas de acuerdo a un sentido en específico, ya sea por parte del contexto que lo rodea, o por el tiempo limitado que pueden tener dentro de una de sus áreas de atención. Para llevar a cabo este proyecto se comenzó con la elaboración diagnóstica y la implementación de una estrategia metodológica de investigación cualitativa, utilizando diferentes técnicas como recolectar datos, la observación, entrevistas abiertas, revisión de documentos, evaluación de experiencias personales y la interacción con el centro integral, para posteriormente llegar a la elaboración y organización del área, dentro del centro integral de educación especial, y finalizar con aplicar las pruebas pertinentes y adecuadas para el trabajo con los alumnos.

En el CAPÍTULO I se habla de los Antecedentes que nos adentran a conocer la comunidad en la cual se realizó el trabajo, así como al Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” en Atotonilco de Tula de Allende, siendo pensada en 1999 por un padre y un grupo de personas de la misma comunidad, el cual continúan con su crecimiento, brindando cada vez más áreas de atención para el apoyo de las personas con discapacidad del municipio y comunidades aledañas. El Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” brinda la oportunidad de observación y trabajo en el cual se realizan las investigaciones pertinentes para identificar la necesidad que pudiera presentar el mismo, del cual surge la necesidad de la **creación del área de estimulación multisensorial**, ya que en todas las áreas de atención se estimulan los sentidos, pero no se da de forma personalizada por la cantidad de alumnos a atender, así como los aspectos a abarcar dentro de la área de especialización.

En el CAPÍTULO II se aborda el marco teórico en el cual describe que la estimulación multisensorial se encarga de brindarle a cada uno de los alumnos los estímulos adecuados para trabajar sobre sus necesidades, creando un ambiente de confianza y de relajación en algunos de los casos, se puede tener un trabajo de forma personalizada. Esta estimulación variará según sea la patología global del alumno y su grado de afectación visual: baja visión o ceguera. Así mismo nos da a conocer que todo empezó en el año 1974, cuando en el centro de “Hartenberg” (Ayres, 2006) se pretendía ofrecer a personas con grave discapacidad intelectual el poder gozar de momentos de relajación. La estimulación multisensorial adquiere por consiguiente una importancia relevante en el proceso perceptivo y en la interacción del alumno con el entorno que lo rodea por medio de la vista, el oído, tacto, olfato, gusto y sistema vestibular, es así como en este capítulo conocemos toda la información sustentable sobre la creación de este proyecto.

El proyecto se desarrolla a partir de la creación del área, dentro del Centro Integral de educación especial “Peque Jesús”, así como para la presentación del mismo que se muestra en el CAPÍTULO III como Propuesta de intervención, dando paso a la explicación de la forma de trabajo dentro del área, en el que este proyecto da muestra como la estimulación de los sentidos tiene que tener una secuencia y un control sobre

cada uno de los alumnos, ya que, en algunos casos, la sobreestimulación de los sentidos, puede ocasionar una excitación neuronal, lo que puede provocar en algunos alumnos, convulsiones, esto es tomando en cuenta su valoración médica y diagnóstica que se posee desde el inicio al centro integral. Estas experiencias tratan de estimular los sentidos primarios sin necesidad de que haya una actividad intelectual elaborada. La experiencia de la relajación, estimulación, comunicación, motivación, cuando mayor haya sido la actividad sensorial desde la infancia, mayor será la reserva mental de la que se dispondrá en el futuro. Hay dos formas de recoger y transmitir la información del mundo exterior, desde la pasividad e inactividad, esperando sea estimulado. Y de una forma activa, llevando a cabo un programa de estimulación, lo que en muchos casos la primera no se lleva a cabo por la falta de interacción con el mundo de algunos alumnos.

Se concluye con el CAPÍTULO IV, en el que se explica la forma de evolución de los resultados de este proyecto y del área como tal, dentro del Centro Integral de educación especial "Peque Jesús" en los niños con discapacidad, ya que, para concluir una sesión, es necesario recabar los datos obtenidos, para saber qué tan favorable es el uso del área de estimulación multisensorial, así como los estímulos que se lograron desarrollar en el alumno.

Cerrando el proyecto con las conclusiones a las que se llegaron, siendo un logro dentro del centro integral de educación especial "Peque Jesús", así como dejando un espacio, para que futuras generaciones puedan implementar un crecimiento en esta investigación, así como dando pie a la elaboración y creación de otras áreas de estimulación en diversas instituciones.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN.

Este capítulo aborda la contextualización que dio origen al proyecto del área de estimulación multisensorial, el cual se implementó en el Centro Integral de educación Especial “Peque Jesús” ubicado en Atotonilco de Tula y que surge como la necesidad de crear un espacio que brindara la estimulación de los sentidos de aquellos alumnos del Centro Integral, con discapacidad y que por diversas condiciones no lo han podido lograr por si solos, de forma específica e individualizada, según sean las características de cada uno. Cuando se habla de estimulación multisensorial se hace referencia a la entrada de información del entorno al sistema nervioso a través de los sentidos para elaborar sensaciones y percepciones siendo esto una riqueza de estímulos que beneficia el desarrollo del pensamiento, la inteligencia y el lenguaje (Adaya, Grovas Gutiérrez., & Villasana Marbán., 2012)

1.1 Antecedentes de Atotonilco de Tula de Allende

Atotonilco de Tula es un municipio mexicano situado en el sur del estado de Hidalgo. Limita al norte con el municipio de Atitalaquia, al oeste con el municipio de Tula de Allende y el de Tepeji del Río de Ocampo y al sur y este con los municipios de Tequixquiac y Apaxco México. Su nombre proviene de la lengua náhuatl y significa *lugar donde hierve el agua*, de ahí que su símbolo sea una olla tiznada en la parte inferior, sobre tres rocas calientes que emana agua hirviendo.

1.1.1 Economía

En Atotonilco de Tula, se tiene como tal una actividad económica (es aquella que atiende al tipo de proceso productivo, de un estado o territorio, la cual se divide en tres grandes sectores económicos principales: primario, secundario, terciario; cada uno de ellos se subdivide, a su vez, en ramas o subsectores económicos, hasta llegar a la actividad económica más elemental, reflejando así la información financiera de un Estado) dividida dentro de los tres grandes sectores, los cuales son el sector terciario o sector de comercio que se deriva del transporte, gobierno, y otros servicios,

ocupando un 42% del sector productivo, tomando en cuenta que este se coloca en las avenidas principales del municipio; al sector secundario o sector industrial se compone de la extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción, con un 39%; y el sector primario o la agricultura con un 14%. (Plan Municipal de desarrollo, 2016-2020). El sector secundario queda representado según datos de la Secretaría de Economía, por 2 cementeras: Cemex México, S.A. de C.V. (Planta Atotonilco), emplazada en el Barrio de Boxfi, manejando un rango de empleados entre 51- 250; y la Trituradora y Procesadora de materiales Santa Ana S.A de C.V., emplazada en la comunidad de Vito, empleando a más de 250 personas; 2 Constructoras: maquinarias y Construcciones de Hidalgo S.A de C.V. ubicada en la comunidad de Vito empleando a un rango de trabajadores entre 51- 250; y a la empresa de Hidalgo S.A de C.V., ubicada en la comunidad e Progreso, empleando de 11- 50 personas, es importante mencionar, que no todos los empleados de cada una de las industrias, radican en Atotonilco. (Sectores económicos, 2018)

Según la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, la población de 12 años y más, que radica en el municipio, es de 29,401 habitantes, de los cuales, únicamente el 40.35% se encuentra económicamente activa y únicamente el 3.54 % de esta población se encuentra desocupada. A nivel estado, Atotonilco de Tula representa el 1.36% de la población ocupada. Estos datos, nos dan a entender que la economía en muchas familias de Atotonilco de Tula, son bajas, y que las familias que tiene hijos con alguna discapacidad, no le es posible cubrir los gastos de una rehabilitación completa.

1.1.2 Población

De acuerdo a los resultados que presento la encuesta intercensal 2015 INEGI, el municipio cuenta con un total de 38564 habitantes, siendo 18695 hombres y 19869 mujeres, 376 habitantes con discapacidad de ello 7 indígenas. En materia educativa, en el ciclo 2015-2016, cuenta con 34 escuelas de nivel preescolar con un total de alumnos inscritos de 1976,27 primarias con 5866 alumnos inscritos, 14 secundarias con registro de 28887 alumnos y 7 escuelas bachillerato con 899 alumnos inscritos; además cuenta con espacios para auxiliar a los alumnos con 4 bibliotecas, 5 laboratorios y 6 talleres. En el 2015 cuenta con una amplia cobertura en el servicio de

salud como una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y cuatro clínicas de la secretaria de salud y Asistencia (SSA). (Censo de población y vivienda de Atotonilco de Tula de Allende., 2018)

Tiene un total de 24 localidades activas dentro del patrimonio arquitectónico, se encuentra la Iglesia de Santiago Apóstol que consta del templo, la capilla del sagrario, la sacristía, cuatro salones y el atrio, construida durante el siglo XVI. El turismo que visita el municipio es para acudir a los balnearios de aguas termales de la comunidad de Vito, así mismo como tinas de aguas termales en el refugio.

1.1.3 Planta tratadora

Actualmente la planta de tratamiento de aguas residuales más grande del país, se construye en el municipio de Atotonilco de Tula, Hidalgo. Tendrá capacidad para tratar 23 metros cúbicos por segundo durante el estiaje (mediante proceso convencional) y un módulo adicional (mediante proceso físico-químico) para tratar 12 metros cúbicos por segundo en época de lluvias.

Esta obra será de gran beneficio para los hidalguenses, ya que mejorará las condiciones sanitarias de la población y permitirá utilizar agua tratada en la agricultura (conservando los nutrientes de las aguas residuales, pero eliminando los contaminantes), además de facilitar la tecnificación de los sistemas de riego y la producción de cultivos de mayor valor agregado. La localización de esta planta obedece a que las aguas negras del Valle de México descargan en el municipio de Atotonilco de Tula, donde también comienzan los distritos de riego de la región, por lo que será posible el aprovechamiento de las aguas tratadas que actualmente son utilizadas en la agricultura sin ningún proceso de limpieza.

1.2 Antecedentes del C.I.E.E. “Peque Jesús”

El Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” es un espacio planeado desde el año de 1999, cuando el padre Víctor (párroco de la capilla de Atotonilco) conoció una niña con síndrome de Down, la cual se manejó en el anonimato para no afectar su identidad, en el momento en el que el padre tuvo contacto con ella y su familia robó la ternura y el corazón del sacerdote (Rodriguez Saavedra, 2014). Es así como surge el

sueño y la necesidad de crear una institución que les brinde el apoyo a personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE), el cual estuviese más cerca de los habitantes de Atotonilco, es en aquel instante cuando comenzó con la búsqueda de personas interesadas en el proyecto, inicialmente encuentra al Licenciado en Educación Física (LEF) Héctor R. M. y la Licenciada en Educación Especial (LEE) Elia T. Á, especialista en Problemas de Aprendizaje, los cuales en el año 2000 se comunicaron con el Licenciado en Educación Especial (LEE) César R. S especialista en Trastornos Neuromotores (director de la institución hasta el 2014), reunidos los 4 inician el funcionamiento del CIEE; crearon una estructura de trabajo en donde se atendieron a las principales Necesidades Educativas Especiales que se presentaron en ese momento, durante días se repartieron boletines a todas las personas interesadas en que se abriera este centro, realizando la invitación a una Kermes que se llevaría a cabo en la capilla de Santiago Apóstol, reuniendo así a los primeros integrantes que conformarían a la Asociación Civil (AC) “Buscando Sonrisas” quienes tendrían la labor de recabar fondos económicos, materiales y recursos humanos especializados para el funcionamiento del CIEE “Peque Jesús” (Rodriguez Saavedra, 2014). El Centro Integral es una institución que, con el paso del tiempo, ha tenido diferentes cambios en su equipo de trabajo, por lo que actualmente la institución es dirigida por Lic. Israel S.M. como director a cargo, así como de otros especialistas que se han incorporado al trabajo para mejora y crecimiento del mismo. Las instalaciones en donde se encuentra ubicado el CIEE, anteriormente eran casas de los ingenieros de CEMENTOS TOLTECA, estos las utilizaban como viviendas, tras la reubicación y el cambio de la razón social de la empresa que ahora se nombra CEMEX, este lugar quedó abandonado, uno de los problemas es, que es un lugar muy grande y viejo, que por consecuencia necesita mantenimiento y por la magnitud del espacio es muy costoso, trabajando entre padres de familia y AC “Buscando Sonrisas” dejan en mejores condiciones las viviendas, transformándolas en aulas para brindar servicio y evitando las barreras arquitectónicas en el lugar.

Las instalaciones son prestadas con un contrato de comodato, esto implica solo el trabajo de mantenimiento y pagos de servicios, este convenio fue llevado a cabo por la AC “Buscando Sonrisas” y la empresa de CEMEX.

1.3 Localización

El CIEE “Peque Jesús” y la AC “Buscando Sonrisas” están ubicados en la calle de República del Salvador número 13, Col. Centro, en Atotonilco de Tula, en el Estado de Hidalgo. Colindando al norte con el municipio de Atitalaquia, al sur con los límites e inicio del Estado de México, al oriente con la Autopista Arco Norte, y al poniente con el municipio de Tula de Allende, el CIEE “Peque Jesús” se encuentra dentro de los límites de la zona centro por un lado casi llegando a la entrada de la localidad de Vito, y por el otro en la salida hacia la comunidad de Conejos, está ubicado a la orilla de la calle principal, teniendo medios de transporte muy fáciles para su localización, ubicación y llegada, esto permite que familias de otros municipios y comunidades de su alrededor de Atotonilco pueden recurrir al uso de sus servicios que brinda, por ejemplo de los municipios que más asisten son de Tula, Tepeji del Río, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan, Atitalaquia, Apaxco y Santa Teresa, estos dos últimos ya pertenecientes al Estado de México.

1.4 Acceso a las instalaciones

Desde el estacionamiento se denota un acceso seguro y fácil, la puerta y el zaguán son amplios para su entrada o salida, las instalaciones están construidas en un primer nivel, por lo que desde la entrada principal no se muestran barreras arquitectónicas para el acceso en sillas de ruedas, cuentan con 7 salas adaptadas para áreas de atención, con buena iluminación, ventilación y baños en cada aula para los niños, se conforman de 8 áreas que trabajan con mesas y sillas, 3 con colchonetas, 2 espacios para taller laboral, 3 para actividades de la vida diaria a lo que ellos le llaman “mini hogar”, un salón multisensorial, un área de hidromasaje, 4 oficinas y un espacio amplio para las reuniones con los padres de familia; el mobiliario tiende a estar empotrado en la pared, en la mayoría de los casos esto para permitir el uso de mesas de trabajo o el de colchonetas según la actividad a trabajar; en el exterior cuentan con pisos muy amplios de concreto en dos niveles conectados por una rampa amplia, con un

descanso horizontal a la mitad, su inclinación pertinente y un barandal que sirve como apoyo para su uso, las zonas verdes están conformadas de pasto natural, plantas y árboles totalmente controlados en su crecimiento, para acceder a estas zonas es por medio de caminos de concreto para seguridad de los alumnos que no cuentan con un caminado seguro, en el área administrativa donde se encuentra la Dirección y la sala de juntas también tiene una rampa con las mismas características a la anterior

1.5 ¿Qué pretende el CIEE?

En el CIEE “Peque Jesús”, se atienden a personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE), en forma grupal o individual cuando así lo requieran, la atención que se les proporciona es a partir del currículo regular con todas las adecuaciones necesarias, así como también brindando una atención clínica rehabilitadora. Esta atención fue llevada a cabo por un equipo multidisciplinario, elaborando un trabajo interdisciplinario, mismo que lo conforman especialistas en educación especial, los cuales vienen de la ciudad de México y otros siendo vecinos del Municipio de Atotonilco de Tula, tomando en cuenta la participación integral de los padres de familia en la atención que se les brinda a sus hijos.

Como toda institución humanitaria (Organizaciones que se encargan de ayudar a la humanidad de forma solidaria o cooperación, no gubernamentales que se encargan de asistir a la población en pobreza o que han sufrido una crisis humanitaria, provocada por una catástrofe natural o con alguna discapacidad) (Le & A. D, 1989) también tiene un:

Objetivo:

- Brindar una atención de calidad a niños, niñas, jóvenes y adultos con o sin discapacidad que permita el desarrollo de sus habilidades y aprendizajes para mejorar su calidad de vida.
- Conseguir una operación del CIEE Peque Jesús durante los 6 días de la semana y los 12 meses del año, ya que actualmente se brinda servicio de jueves a sábado únicamente.

- Optimizar la atención brindada a nuestros beneficiarios, mejorando nuestra infraestructura y equipamiento.
- Sensibilizar a la población en general y a los familiares de personas con discapacidad sobre la problemática y los beneficios que pueden alcanzarse mediante el tratamiento y la rehabilitación. (Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús", 2014)

Misión: Brindar una atención integral a personas con discapacidad para potencializar sus habilidades, capacidades, destrezas y competencias; desarrollando su aprendizaje, desde un enfoque incluyente; atendiendo con responsabilidad, humanismo, respeto, honestidad, profesionalismo, bajo el respaldo de un equipo multidisciplinario en aras de mejorar la calidad de vida de niños, niñas, jóvenes y adultos en Atotonilco de Tula y municipios aledaños. (Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús", 2014, pág. 6)

Visión: El fortalecimiento y en mejora de Ofrecer un servicio ético y profesional de atención a la discapacidad bajo una perspectiva incluyente, comprometidos en el fortalecimiento y en mejora de la calidad de vida en los alumnos permitiendo poner en juego sus habilidades y participación a través del aprendizaje aplicado a la vida cotidiana. (Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús", 2014)

Fortaleciendo su trabajo con valores que rigen su existencia como lo es:

- **CALIDAD** en el servicio brindado
- **RESPONSABILIDAD** al trabajo
- **HUMANISMO** en la atención
- **RESPECTO** a todo ser humano
- **DISCIPLINA** con nuestras vidas
- **HONESTIDAD** con nosotros mismos
- **ACTUALIZACIÓN** en los conocimientos adquiridos

- **AMOR** a cada uno de los niños con NEE

Las observaciones dan cuenta de que se van cumpliendo algunos objetivos, que se establecieron, sin embargo, la institución va creciendo y aporta el apoyo de mejora de los alumnos, ya que en algunos casos las terapias son de gran ayuda económica en las familias que lo solicitan, así como el ir mejorando su infraestructura y equipamiento. El trabajo en la institución de acuerdo a lo observado se realiza con gran calidad y el humanismo ante la atención de padres y alumnos. No sin dejar de largo que también se busca la actualización de algunas áreas y crecimiento de ellas para mejorar el servicio y la calidad de vida de los alumnos dentro de la institución y aquellos que se acerquen a solicitarla.

1.6 Áreas de atención.

El CIEE cuenta con nueve áreas de atención de las cuales, algunas se dividen de dos a tres grupos, trabajado por diferentes especialistas, cada grupo es de 5 a 6 alumnos, lo que permite brindar un trabajo mucho más personalizado.

- Discapacidad Neuromotora.
- Comunicación humana.
- Psicomotricidad
- Comunidad Down
- Discapacidad intelectual
- Habilidades para el trabajo.
- Ceguera y debilidad visual.
- Psicología.
- Trabajo social
- Subdirección
- Dirección

1.7 Observación de trabajo dentro del CIEE

Para poder hablar sobre la institución, puedo mencionar que se realizó un trabajo de encuestas y observaciones (ver Anexo1), permitido por el director.

La institución cuenta con todos los servicios que promueve, de la misma manera los brinda si el paciente lo requiere, el personal responsable de cada área, cuenta con las capacitaciones correspondientes a su especialidad.

El centro se encuentra en un inmueble, prestada por Cemex, es un pequeño Centro que con mucho trabajo de muchas personas lo han logrado crecer, para poder apoyar a diferentes familias. En el México, existen 988 aproximadamente instituciones que trabajan a favor de personas con discapacidad (Programa nacional para el bienestar y la Incorporación al desarrollo de las Personas con Discapacidad (PRONADIS), 2018), las cuales atienden a un número muy limitado de la población, dejando desprotegidas a un número sustancial, para personas con discapacidad, algunos de ellos en ocasiones solicitan una inversión económica para beneficio de las personas que lo crean y el CIEE es la diferencia de ellos, ya que al observar a las personas que laboran en él, al observar se percibe que solo buscan la mejora de sus pacientes y del centro.

Al estar en el CIEE se puede observar la relación que tienen los padres que asisten a este centro, ya que, tienen mucha disposición de apoyar y de trabajar con sus hijos. Entre compañeros de terapias logran tener una interacción para hacer el tiempo muy ameno, bromeando entre ellos, platicando sobre sus experiencias o mejoras de sus hijos.

Los especialistas que se encuentran frente a ellos, integran a los padres con las terapias, los motivan a continuar con su trabajo y no los hacen dependientes del especialista, sino los hacen partícipes de la mejora de los niños, explicándole cada procedimiento y la función de este mismo.

Pero la búsqueda no sólo queda en apoyar, sino el centro busca difundir sus servicios por medio del internet, trípticos, y los eventos que realizan para obtener más beneficios que apoyen al CIEE, y sus pacientes.

1.8 Ruta de intervención del CIEE.

Una de las metodologías de trabajo del CIEE, es la ruta de intervención en cuanto al trabajo con a las personas que solicitan el servicio. Para ello esta se lleva a cabo por cinco principios de trabajo de acuerdo a su proyecto institucional el cual se describe de la siguiente manera (Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús", 2014, pág. 12):

Principio de solicitud de servicio: Este consiste en que los sujetos posibles candidatos a alguna área, inicia en el proceso de dirección quien a su vez realiza preguntas sencillas sobre antecedentes y causa por las cuales se solicita el servicio, es necesario que la persona que solicite la atención del servicio se presente desde este primer momento.

Principio de recepción y estudio de caso: en este principio de dirección se canaliza el caso a trabajo social, quien ahonda en la entrevista de antecedentes, así como un estudio rápido en primer momento sobre interés y dinámicas familiares, ya que en el segundo momento, una vez determinado que es candidato, se realiza un estudio más profundo sobre la dinámica y las condiciones de los diferentes contextos (familiares, social, cultural, financiero, educativo), este estudio se realiza posteriormente al tercer momento, al cual remite nuevamente a esta área de trabajo Social el área en la que se requirió el servicio.

Principio de evaluación rápida y canalización: Para este principio se trabaja con el área que se seleccionó como servicio en el tercer momento, el cual brinda un espacio y horario para realizar una evaluación rápida en los rubros establecidos, de acuerdo al área en la que se trabajara. Lo que podríamos decir, realizarán una evaluación diagnóstica, de esta manera también se determina si es candidato o no a recibir el servicio en el CIEE "Peque Jesús".

Principio de inscripción al servicio: En este principio se realiza una evaluación más extensa tanto en Trabajo social quien determina donativo y marca horarios después de haber platicado con el especialista del área, informa al padre sobre la dinámica del

CIEE y su reglamento, esto en cuanto a asistencia y cumplimiento de tareas en beneficio del sujeto que recibirá el servicio.

Principio de intervención: En este quinto momento se establecen horarios de atención y se realiza una evaluación más extensa de la cual se deriva la propuesta de trabajo según los principios de facilitación, rehabilitación, estimulación temprana, o alguna necesidad en especial, según sea el caso, así mismo se realiza la solicitud de evaluación por parte de las áreas de apoyo en este caso comunicación humana y psicología quienes establecen programación semestral a trabajar de manera grupal o individual, manteniendo propuestas individuales de trabajo dentro de estas programaciones.

Conocer la ruta de intervención, permite explicitar de forma precisa la forma de trabajo dentro de la institución, esto nos sirve para entender que lleva un proceso muy específico y que en algunos casos el ingreso es tardado, pero se cumple el objetivo de brindar un servicio de calidad, por consiguiente se da a conocer el trabajo dentro de cada área, ya que el servicio continua más adelante después de un ingreso, mucho más especializado, ya sea en áreas de atención o en áreas de apoyo. Para esto es necesario conocer cuáles son las áreas de atención que el Centro integral brinda e identificar la cantidad de alumnos que trabaja cada una de ellas, ya que esto nos dará a conocer, cuantos alumnos solicitan el servicio del Centro Integral.

1.8.1 Área de discapacidad neuromotora.

El área de discapacidad motora brinda atención a alumnos con discapacidad múltiple y severa, y/o con alteraciones en el desarrollo motor cuya evaluación, intervención y post evaluación se enfoca en los procesos motores de miembros inferiores y superiores, para fortalecer su esquema corporal, y acompañar profesionalmente el proceso de sedestación (La posición sentada o de mantenerse sentado de forma autónoma) y bipedestación (La capacidad para andar en sobre las dos extremidades inferiores). Apoyo de un especialista externo con conocimientos en el área Neurológica y bajo un acompañamiento trimestral. Se atiende a una población de 12 alumnos. 6

mujeres y 6 hombres. Con un rango de edad de 1 a 20 años, los cuales son divididos en dos grupos.

En estas áreas se dan diversos tipos de atención, lo que es la Estimulación temprana, la terapia física y rehabilitación. Dando como atención a bebés desde los 45 días de nacidos, niños y jóvenes, favoreciendo el proceso de inclusión en los ámbitos: familiar, escuela y comunidad, teniendo como alumnos un total de 6 alumnos por grupo, esto dependiendo de la demanda de las familias y la constancia de trabajo, ya que también se puede tener un grupo grande, aunque conforme avancen en su rehabilitación, es como se les da de alta, o familias que por la exigencia en las actividades con los alumnos, muchos papás dejan de asistir.

La discapacidad motora constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión. (Discapacidad motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica., 2010)

El trabajo dentro del área, va a partir de los resultados de la aplicación de los diferentes protocolos de evaluación, de acuerdo a las necesidades del sujeto, brindándole técnicas de rehabilitación, facilitación o estimulación temprana, donde se trabaja esquema de reflejos, patrones básicos de movimientos, Patrones cruzados, Patrones de movimiento en masa de carácter diagonal y espiral, tono muscular, postura, control de movimientos involuntarios, respuestas a estímulos, acciones de terapia física en estructura ósea y muscular, terapia ocupacional de tal manera que aumente la capacidad de los alumnos para llevar a cabo movimientos funcionales que favorezcan el alcance en plenitud de una cantidad de vida acorde a sus posibilidades motoras, así mismo alcanzar la edad de desarrollo en los casos de factor riesgo establecido.

1.8.2 Área de discapacidad intelectual

En esta área atiende a niños y jóvenes que presentan una limitación significativa que, ligada a diversos procesos superiores, desarrolla y/o potencia la atención, percepción, memoria, representación, simbolización y función ejecutiva que los lleve a lograr una mejor conducta adaptativa y desempeño de todas aquellas actividades que tienen relación con prácticas sociales y conceptuales que cada alumno necesite para gozar de una mejor calidad de vida e independencia. El grupo se conforma por una cantidad de 8 alumnos, 3 mujeres y 5 hombres, con un rango de edad de los 8 a los 15 años dando por consecuencia limitaciones en las habilidades de la vida cotidiana, como es, lavado de dientes, comunicación, interacción social, autocontrol de impulsos, los cuales se manejan horarios de atención amplios y personalizados

Para ingresar al área el especialista a cargo realiza una evaluación inicial, tomando en cuenta todas las habilidades y destrezas que posee el alumno. Procesos que permiten al especialista desarrollar todas aquellas capacidades que una persona pone en juego para organizar la información, tratarla en diversos eventos presentes en cada uno de sus contextos y además lograra recordar el aprendizaje brindado en momentos anteriores. Después de la valoración, el área se encarga de solicitar si es necesario la intervención de las áreas de apoyo o atención, con el objetivo de que el trabajo sea lo más completo posible. Al ser valorado por cada área de apoyo, se determina en qué áreas y sobre que rubros se trabajará. Finalmente, el alumno es integrado a esta área en específico, tomando en cuenta sus habilidades y destrezas, integrándose en un grupo de trabajo ya sea personalizado o múltiple.

1.8.3 Comunidad Down

Comunidad Down es un pequeño grupo de alumnos que presentan Síndrome Down, de diferentes edades, se les ofrece a estos alumnos y sus familias un programa educativo que les permita promover al máximo el desarrollo de sus capacidades físicas, intelectuales y sociales, brindando una atención colaborativa con las áreas de atención y de apoyo, misma que será de calidad y adecuada a sus necesidades, con énfasis en los procesos de memoria atención, percepción. La población atendida en

este grupo es de 8 alumnos, 3 hombres y 5 mujeres con un rango de edad que va de los 2 a los 19 años. (Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús", 2014)

De acuerdo a la Asociación Nacional de Síndrome de Down (NADS) (National Association for Down Syndrome, 2018) el Síndrome de Down es una condición genética que causa retrasos físicos y en el desarrollo intelectual. Ocurre en uno de cada 691 nacimientos. Los individuos con Síndrome de Down tienen 47 cromosomas en lugar de 46. El Síndrome de Down es la alteración cromosómica más común. (Down Syndrome, 2017)

En el CIEE tiene como objetivo promover en los alumnos con Síndrome de Down, las actividades deportivas, recreativas y culturales que enriquezcan y complementen su desarrollo integral, así como el fortalecer sus habilidades sociales, de autonomía personal y de una vida independiente, así como ofrecer a los padres, hermanos y más familiares información a través de talleres sobre el desarrollo humano.

El trabajo dentro de la comunidad se da a partir de 7 diferentes áreas curriculares diseñadas de acuerdo a las necesidades presentes en cada uno de los alumnos del CIEE, abarcando a si el área de Discapacidad intelectual y comunidad Down. Dentro del trabajo que realiza en la comunidad es la independencia de los alumnos, esto comienza con darles a conocer y apropiarlos de su nombre, el alumno identificara desde un principio ¿quién es?, continuando con reconocer su cuerpo, como el desarrollar actividades que se realizan en casa, de forma cotidiana, su aseo personal, actividades de limpieza de una mesa, hasta poder preparar una ensalada. Pero no solo eso, sino también se involucra al alumno en actividades escolares, como contar o aprender a leer.

1.8.4 Área Taller de Habilidades para el trabajo

El área Taller de habilidades para el trabajo, está integrado por un pequeño grupo de seis alumnos, de los cuales están compuestos en otras áreas de trabajo, ya sea discapacidad intelectual, síndrome de Down o psicomotricidad. El Taller atiende a las

necesidades de forma propia a esta etapa de vida, favoreciendo su desarrollo integral, la autonomía y la construcción de un proyecto de vida.

El objetivo a trabajar en este taller es promover la adquisición de habilidades y técnicas a los alumnos incrementando así la autonomía personal al constatar logros individuales en el quehacer diario, percibiendo un refuerzo positivo y un apoyo adecuado por parte de sus padres.

Para ingresar a esta área es necesario una evaluación misma en la que se toman en cuenta todas aquellas habilidades y destrezas que posee el alumno ya que los procesos que permiten desarrollar todas aquellas capacidades que una persona pone en juego para organizar la información, tratarla en diversos eventos presentes en cada uno de sus contextos y además lograr recordar el aprendizaje brindando en momentos anteriores; después de su valoración, el área se encarga de solicitar si es necesario la intervención de las 9 diferentes áreas curriculares diseñadas de acuerdo a las necesidades presentes en cada alumno, las cuales son:

- Higiene y salud personal.
- Desarrollo personal y social.
- Desarrollo académico.
- Habilidades corporales.
- Habilidades domésticas.
- Utilización de monedas, billetes y planificación de gastos e ingresos.
- Autonomía en la alimentación.
- Actividades comunitarias.
- Conocimiento y utilización del tiempo libre y de ocio.

Después de seis meses se lleva a cabo la revisión y seguimiento de los avances de cada uno de los alumnos, mediante un informe que se extiende en colaboración con las áreas de apoyo y atención en el que se especifica la intervención llevada a cabo con el alumno.

1.8.5 Área de audición y lenguaje

El área de audición y lenguaje establece una forma de evaluación e intervención, respecto a las alternativas específicas del lenguaje y pérdidas auditivas, así como se establece el área de apoyo “comunicación humana” que cubrirá las necesidades de las personas que, por algún problema de salud, como condiciones de tipo orgánico o cognoscitivo en el nacimiento o en la primera infancia presentan alteraciones de comunicación y lenguajes. Se brinda atención a 21 alumnos, de los cuales son 10 mujeres y 11 hombres; 12 menores de 1 a 5 años de edad, 9 menores de 6 a 10 años de edad, algunos alumnos se encuentran en otras áreas de trabajo, siendo esta un área de apoyo. El especialista en esta área, se encarga como en todas las áreas una evaluación inicial, para establecer las necesidades del alumno y los rubros en los cuales trabajara, en cuanto a la comunicación. Así mismo como Área de Apoyo en comunicación humana, efectúa un registro de las habilidades comunicativas en sus diferentes contextos como en las áreas de Ceguera y debilidad visual, Discapacidad Intelectual, Taller de Habilidades Socio laborales y Trastornos Neuromotores.

El trabajo que se realiza en esta área, va de la mano con el apoyo de los padres de familia, así como la importancia del juego para lograr un desarrollo integral de las habilidades y capacidades de cada uno de los niños. En el área trabajan dos tipos de juego, el infantil y el terapéutico, en donde el juego infantil es el medio de aprendizaje preferido por los niños, dentro de la sociedad, cada grupo tiene asignadas actividades específicas, para el niño pequeño y el infante su actividad principal es el juego. Y el juego terapéutico facilita el desarrollo de las competencias de comunicación del alumno.

1.8.6 Área de psicomotricidad.

Se puede caracterizar como un área de apoyo, la cual trabaja tanto con discapacidad intelectual, Comunidad Down y algunos alumnos de los otros espacios de atención. Con una asistencia de 21 alumnos, 10 mujeres y 11 hombres; 12 menores de 1 a 5 años de edad, 9 menores de 6 a 10 años de edad de los cuales algunos alumnos se encuentran en otros espacios de trabajo, el propósito de este es reorientar y reintegrar

la adquisición tardía de habilidades psicomotoras, en los alumnos que son atendidos en esta área, considerando sus procesos que presenta cada uno de ellos en aspectos evaluativos y cronológicos.

1.8.7 Área de ceguera y debilidad visual.

El trabajo dentro de esta área se lleva a cabo con un grupo de 5 integrantes, 3 mujeres y 2 hombres. Con un rango de edad de los 15 a los 61 años, los cuales presentan diferentes características, que van de tener síndrome de Morsier (Malformación compleja del desarrollo que caracteriza por agenesia o hipoplasia del septum pellucidum, hipoplasia del septum pellucidum, de igual forma conocido como displasia septo-óptica (DSO), descrito por *De Morsier en 1956*) hasta una Ceguera.

Para este trabajo se basan a partir de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE- 10, 2006) la cual clasifica subdividiendo las funciones visuales en cuatro niveles. Lo que es visión normal, Discapacidad visual moderada; Discapacidad visual grave y ceguera. La discapacidad de visión moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término “baja visión”, mientras que la ceguera representa conjuntamente el total de casos de discapacidad visual.

El trabajo dentro del área va enfocado en brindarles estrategias a los alumnos que les permitan desarrollar sus habilidades de orientación, movilidad y la adquisición de habilidades cognitivas que les permitan el fortalecimiento de sus aprendizajes y llevarlos en práctica, para mejorar su calidad de vida.

Inicialmente se realiza una evaluación, esta es estandarizada y no estandarizada, las cuales consisten en recabar su historial clínico, las entrevistas con los padres, el ABC de las debilidades visuales. La estandarizada se encarga de conocer su desarrollo psicomotor y la realización de un test de inteligencia para niños con visión deficiente de Williams. Lo que los lleva después de eso a la intervención de apoyo, de acuerdo a las características de cada uno de los alumnos, lo que va desde tener un proceso de lectura y escritura, así como adquirir las bases para el aprendizaje del sistema Braille (Sistema de lectura y escritura táctil pensado para personas con ceguera).

1.8.8 Área de psicología.

El área se encarga de trabajar con los alumnos en general, así como con los padres de familia los cuales están en el proceso de aceptación, siendo ellos los que trabajaran con sus hijos, los especialistas como parte importante del reconocimiento de su existencia y pertenencia dentro de la institución; con los alumnos trabajan de manera directa o indirecta atendiendo las necesidades que cada uno pudiera presentar, otorgándole alternativas de comportamiento, el reconocimiento de sus emociones, habilidades y funcionalidad dentro de su contexto. Esta es un área de apoyo a las áreas de atención, por lo tanto, se divide en dos grupos, ya que se encuentran dos especialistas a cargo, y lo que les permite abarcar a todos los alumnos y padres de familia.

1.8.9 Trabajo social, subdirección y dirección.

En esta parte de cada uno de los servicios del CIEE, es donde se realizan todos los trabajos de gestión, evaluaciones, apoyo a padres, solicitud de donativos, el manejo administrativo y de acuerdo a los rubros, son las cabezas que se encargan de toda la institución y que esta siga de la mano trabajando con la sociedad, ya que ellos, de forma directa o indirecta se encuentran al frente de todos y los que tienen acceso a los contextos que se encuentran afuera. Así como las evaluaciones de estudio socioeconómico de las familias, lo que nos ayuda a determinar si hay una atención y el momento en que esto es diferente.

1.9 Delimitación del problema

El Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” es una institución que brinda servicios a todo tipo de personas sin alguna discriminación, considerando que existen instituciones que no brindan el servicio a todas las personas con diversas necesidades, en el CIEE como se observó, tiene las puertas abiertas de quien lo solicite y de la misma manera lo apoye. Así mismo existen algunas áreas específicas que son necesarias para complementar el trabajo con los alumnos.

Las áreas que brinda el CIEE se encargan de trabajar ciertos ámbitos específicos dependiendo de las necesidades de los alumnos, ya sea individual o de modo grupal. Trabajar de modo grupal en algunos casos impide el trabajo específico en algunos procesos determinantes por la discapacidad en las cuales se necesita un trabajo individualizado. Y como se mencionaba al inicio, cada una de las áreas de atención sus objetivos y metas se basan al trabajo dentro de su área de forma específica a lo que deseen alcanzar, ya que en las áreas sus objetivos van más a lo que se desea trabajar en específico de acuerdo a cada una.

Pero ¿De forma importante y específica se trabaja la estimulación multisensorial en cada una de las áreas?

Respondiendo a mi pregunta y de acuerdo a lo observado, en cada área se trabaja en un horario de 8 a 2 o 3 de la tarde en las cuales se incluyen las áreas de apoyo, el especialista trabaja en el área de atención sus prioridades de acuerdo a lo especificado y las necesidades de sus alumnos, como se mencionó anteriormente en las actividades que algunas áreas realizan son de forma general, en algunas el trabajo de los sentidos no está del todo especificado, en otros casos el trabajo dentro de su área de atención es de forma grupal, lo que de igual forma se impide el manejo de los sentidos y la relajación, tomando en cuenta las necesidades específicas de cada alumno y que no todos requieren de una relajación como tal, sino una estimulación de algún sentido en particular. Las áreas en las cuales ellos se encuentran están adaptadas para cubrir sus necesidades a trabajar de la misma, ya sea psicológico, neuromotora, intelectual o manejo de los materiales domésticos, como se logró describir anteriormente el trabajo de cada área, que da muestra como la atención no va enfocada a la estimulación multisensorial en específico.

Esto me lleva a reunir a los especialistas para cuestionar y reafirmar lo observado de cuál sería el área que todos trabajan, pero no de forma específica y que es necesario ocuparse de modo individualizado con muchos alumnos. Lo que se llegó a concluir en las reuniones fue que, era determinante que el CIEE necesitaba de un área que realizara, la **estimulación multisensorial** en cada uno de los alumnos de forma específica, así mismo la evaluación de las necesidades de estimulación de forma

individualizada, ya que en algunos casos existen alumnos que requieren una estimulación auditiva mucho más desarrollada que en otros, que solo requieren una estimulación visual. Es así como esto podrá incorporarse en el trabajo de otras áreas de atención cubriendo las necesidades de los alumnos, sin quitar horarios de atención de su área específica y acrecentar el servicio del Centro Integral.

Se podrá mencionar que es una necesidad, tomando en cuenta las características de los alumnos que requieren desarrollar la capacidad de oír, sentir, observar, olfatear y que al estar su área de atención, los espacios son organizados para desarrollar diferentes habilidades, estas dependiendo el propósito de cada una, en cuestión de la estimulación los sentidos de forma específica no lo existe, de acuerdo a lo que se trabaja, pero una estimulación multisensorial, en el que los alumnos se encuentren insertos en un ambiente único para el estímulo, no lo existe como tal.

La Asociación civil, en conjunto con la Dirección del CIEE, realizan la búsqueda de donaciones para continuar engrandeciendo esta institución, debido a que el cobro en las consultas es mínimo, se realizan búsquedas de donaciones para poder adquirir materiales o algún otro recuso. En la realización de su labor, identifican la apertura de una tienda Oxxo en la comunidad, estas tiendas realizan donaciones debido a uno de sus principios que Don Eugenio Garza Sada, promotor de FEMSA, impulsa dentro de la empresa, que es su política de responsabilidad social con las comunidades que acogen a la empresa, esto puede ser por medio del redondeo, programas de alimentación, promociones por la causa, ecología (Oxxo Responsabilidad social , 2019), de esta manera se logran acercar a la empresa para la búsqueda de una donación por medio del redondeo, lo que se reúne para la creación y elaboración del área de estimulación multisensorial. Siendo un inicio para comenzar la investigación sobre el trabajo del área, así como los materiales específicos para el mismo.

Para la creación de esta área se tuvo que realizar diversas investigaciones que nos llevaran a tener un espacio seguro y materiales que fueran realmente útiles para la estimulación de los alumnos y sus diversas características. Para poder entender la elaboración del área, es importante plantear qué es lo que hace la estimulación

multisensorial y de qué manera realizarlo, para poder crear los materiales adecuados que den la estimulación necesaria, para cada alumno.

La estimulación multisensorial provoca el despertar de los sentidos favoreciendo la comprensión de los otros, del mundo y de sí mismos, a través de estímulos y actividades especiales, partiendo siempre de las necesidades básicas del alumno, así como de su desarrollo. La implementación de la estimulación multisensorial en niños con discapacidad, les permite desarrollar o iniciar la activación de aquellos sentidos que no pueden ser activados propiamente por el cuerpo o por déficit del mismo, esta puede ser por falta de movimiento, o la falta de interacción con el mundo (Adaya, Grovas Gutiérrez., & Villasana Marbán., 2012).

Para poder obtener un área de estimulación completa, fue necesario realizar la búsqueda de los materiales adecuados que estimularan cada uno de los sentidos, visual, **olfato**, **auditivo**, **vestibular**, **táctil**, así como llegar a comprar algunos ya existentes en el mercado y la elaboración de algunos otros. La búsqueda del área específica en la institución, como se mencionó anteriormente, la estimulación de los sentidos se lleva con base a diferentes materiales, lo cual nos pide un espacio para el área de modo especial, adaptándolo para el trabajo de estimulación de sus sentidos con todos los alumnos.

Partiendo del trabajo arduo de la organización del área, así como del desarrollo del proyecto y actividades, se comenzó a dar inicio a la aplicación del mismo con los alumnos del CIEE. El trabajo en el área multisensorial, determina que, en ella, no se puede trabajar con más de tres alumnos al mismo- tiempo, y solo si, estos cuentan con características semejantes para el trabajo en grupo. De la misma forma, se inició con las evaluaciones iniciales (ver Anexo 2) para poder determinar los resultados finales.

Crear el área de Estimulación Multisensorial, dentro del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”, para que se brinde una estimulación de todos los sentidos de forma correcta en niños con discapacidad o con alguna otra necesidad educativa especial, de modo específico a las características de los alumnos, y permitirles desarrollar o iniciar la activación de aquellos sentidos que no pueden ser

activados propiamente por el cuerpo o por déficit del mismo, esta puede ser por falta de movimiento, o la falta de interacción con el mundo que lo rodea.

1.10 Justificación de la intervención

La importancia de la creación de este proyecto, concurre en poder apoyar a Centro Integral de Educación Especial en la elaboración e implementación de este proyecto en cada uno de los alumnos con necesidades especiales, lo que de esta forma les permitirá poder desarrollar y abrir un camino en el mundo de las sensaciones. Para los niños con discapacidad o alguna otra necesidad especial les permite iniciar la activación de sus sentidos, los cuales en muchas ocasiones no pueden ser activados propiamente por su cuerpo, ya sea por un déficit del mismo, o de su contexto.

El proceso principal de la estimulación multisensorial es el de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad y para ello se recurre a medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: la sensación, la percepción y la integración sensorial.

Lo que le ofrece al **Especialista**, es una estimulación a su alumno para obtener como respuesta un mejor trabajo del propio alumno en sus áreas, además que el mismo especialista logre determinar dentro del Área multisensorial las reacciones y necesidades de sus alumnos.

En relación a lo que se le ofrece los **Alumnos** es una estimulación de sus sentidos logrando vivenciar nuevas experiencias ya sea: tocando, oliendo, escuchando, observando, así como promoviendo a una respuesta motora. Para lograr este trabajo se le dará los alumnos una dieta sensorial adecuada a sus necesidades, esto que quiere decir, el alumno tendrá una estimulación de acuerdo a sus características y necesidades sensoriales.

Lo que se le ofrece al **Padre de familia**, es el fortalecimiento de su trabajo realizado en casa y la adquisición de nuevos conocimientos reflejándolo en su contexto.

La importancia de este proyecto, no solo tiene un beneficio a estas tres partes, sino también a la institución, lo que es el ofrecimiento de una demanda más de trabajo, área de oportunidad de crecimiento, en cuanto a conocimientos y la inserción de nuevos alumnos, que soliciten el servicio.

1.11 Limitaciones de Estudio

La creación del área multisensorial, es para desarrollar cada uno de los sentidos, de los alumnos con necesidades especiales, del Centro integral de educación especial. y una de las limitantes importantes del proyecto, para que no se lleve a cabo es que se nos impida la entrada a la institución y no poder implementar el proyecto tal y como se está estableciendo, debido a los cambios de Dirección que se han tenido dentro de la misma institución.

La estimulación multisensorial se puede trabajar con un niño o tres alumnos, a la vez, el cual como restrictivo sería, que no se presenten alumnos al área, a quienes se les pueda brindar el servicio, lo cual detiene ciertos procesos adquiridos y ocasiona que exista un retroceso en las estimulaciones ya logradas. Ya que los alumnos pierdan el interés, y los avances mostrados. Existen alumnos que solo se presentan una o dos sesiones y no siguen su tratamiento en ninguno de los servicios que la institución ofrece, existen muchas razones de deserción, lo que impide el avance en el trabajo.

El área de estimulación multisensorial cuenta con elementos como son la música, las luces de colores, los aromas, las texturas, en donde los alumnos exploran y disfrutan del mundo de los sentidos de lo cual se pudiera contar como una condicional, podría ser una limitante que cada uno de los elementos que la componen, no funcione de forma adecuada, para que el área pueda trabajar de forma completa.

Otro obstáculo para el desarrollo de este trabajo, es que los financiamientos no sean lo suficiente para que cubra los materiales que se tiene que utilizar en el área, y cómo se mencionó en uno de los objetivos, nos permita ofrecer la estimulación de forma adecuada y correcta para cada uno de los alumnos del Centro Integral de Educación Especial, impidiendo el avance en la estimulación.

1.12 Metodología de la investigación

El diagnóstico presentado da cuenta de la aplicación de una metodología cualitativa, la etimología de la palabra “método” (griego: “meta =más allá; y “odós” = camino) da la idea de un procedimiento encaminado a una meta (Biermann, 1992). Ahora bien, si se acepta que cada investigación posee sus propias características personales, sus capacidades y limitaciones peculiares, habría que pensar no en un método o en el método, sino en muchos métodos como son los procedimientos y caminos que cada cual aplica para llegar a un conocimiento; es decir, “la metodología representa la manera de organizar el proceso de la investigación, de control de resultados y presentar posibles soluciones a un problema” (Zorrilla & Torres, 1992). Lo que permite explicar cuál será la importancia principal del proyecto y de paso a paso deducir la forma en la cual se elaboró, tomando en cuenta los instrumentos, técnicas y el enfoque de investigación.

La investigación es una actividad o proceso que tiene una serie de características que determinan su naturaleza (Buendía Eisman, Colás Bravo , & Hernández Pina, 1998). Estas se pueden sistematizar en empíricas o de formas diversas, las empíricas derivadas de adoptar la forma de algún tipo de dato, ya sea cualitativo o cuantitativo. La metodología cualitativa (Taylor & Borgan , 1990) se refiere a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, ya sean habladas o escritas; y la conducta observable.

1.12.1 Características de la metodología cualitativa según Frederick Erickson.

1. La investigación cualitativa es inductiva. Se desarrollan conceptos y competencias partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos.
2. El investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística. Las personas, los grupos y los escenarios no se ven como variables sino como un todo.

3. El investigado cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predicciones. Se observan las acciones como si ocurrieran por primera vez.
4. Los métodos cualitativos son humanistas. Los métodos mediante los cuales estudiamos a las personas necesariamente influyen sobre el modo en que las vemos.
5. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.

De acuerdo con lo anterior y a las características necesarias, se opta por una investigación de tipo: cualitativa. Continuando con los métodos de trabajo, uno de los que se trabajan es el diagnóstico va encaminado a lo psicopedagógico, según Eulalia Bassedas, la definición de este es “un proceso en el que analiza la situación del alumno con dificultades en el marco de la escuela y del aula, a fin de proporcionar a los maestros orientaciones e instrumentos que permitan modificar el conflicto manifestado” (Bassedas, 1991). Lo que se da como referencia que se parte de la creación de un proyecto que ayuda al trabajo de los alumnos, dentro del CIEE, brindándoles una estimulación multisensorial, siendo esta una institución ya creada y que como interventor se llega a la creación e implementación de un área de asistencia, partiendo de una situación inicial, la cual era la necesidad de la estimulación multisensorial, en los alumnos del CIEE.

1.12.2 Investigación etnográfica

Ampliando la investigación, se tomó como apoyo la etnografía que se entiende como la disciplina que estudia el modo de vida de una unidad social concreta, partiendo de la investigación sobre el CIEE, su estructura y desarrollo como institución. “Persigue la descripción o reconstrucción analítica de carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado. Una familia, una escuela, una clase, un claustro de profesores son algunos ejemplos de unidades sociales educativas que pueden describirse etnográficamente” (Rodríguez, 1998), realizando una

investigación, observación y análisis dentro y fuera del CIEE, la Asociación Civil, que forma parte de la institución y su formación.

Dentro de esta investigación se proponen algunas características de la modalidad que se tomaron en cuenta, estas son:

- Es un tipo de investigación cualitativa.
- Se orienta hacia una exploración sobre la naturaleza de los fenómenos sociales.
- Es abierta y goza de ciertas flexibilidades.
- No maneja variables ni hipótesis.
- Su tarea es interpretar el significado y las funciones del proceder humano en los grupos.
- La técnica de investigación más apropiada es la observación participante.

A partir de esto se puede explicar cómo etnografía forma parte de la investigación, definiendo como se inicia con la investigación cualitativa, la orientación de explicación sobre la naturaleza, entendiendo como se realizó el trabajo sobre el CIEE, la descripción de cómo se crea a partir de la entrevista, el análisis de la estructura de trabajo de cada una de las áreas, así como el cumplimiento de los propósitos establecidos. La organización de la Asociación en cuanto a su estructura, la identificación de sus formas de trabajo y la relación que tiene esta Asociación con el CIEE.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

El marco teórico que presenta este capítulo está basado en dar a conocer los procesos principales que se llevan a cabo para tener una estimulación multisensorial y cómo es que la estimulación es parte esencial del proceso de desarrollo de la infancia, partiendo de los procesos de las sensaciones según Rigal (1987), las percepciones que Según Mayoral (1982) explicando que “percibirlo significa tomar conciencia de que ese objeto existe, de que tiene consistencia y cualidades”. Estamos rodeados de estímulos y gracias a la percepción podemos organizar, interpretarlos y darles un significado. Lo que nos lleva a la estimulación de los sentidos esto es a partir del entorno que nos rodea. La adquisición o capacitación de los estímulos es el inicio del proceso de memoria, donde la atención y la percepción juegan un papel importante, donde la información almacenada se utiliza para operar y razonar. Los sentidos, según Kerr (1982), “nos ayudan a la exploración del entorno mediante el movimiento”, en donde se procede a la asimilación y acomodación, permitiendo la construcción de aprendizajes y la comprensión del mundo que lo rodea.

2.1 Asociación civil.

Para la creación del área multisensorial, se necesitó del comienzo y solicitud de una institución que lo requería, pero para esto, se tiene que mencionar de donde viene dirigida esta institución, que es la base principal para iniciar con la creación del área. Para iniciar es importante mencionar ¿Qué es una asociación civil? y ¿De qué se encarga? Se denomina Asociación Civil a aquella entidad privada sin ánimo de lucro y con personalidad jurídica plena, integrada por personas físicas para el cumplimiento de fines culturales, educativos, de divulgación, deportivos, o de otro tipo. Con un objetivo social, el cual debe ser suficientemente breve y específico dejando en claro el propósito de la organización, ya que es referente de los miembros de la organización y su razón social. (Carrillo Collard, 2009)

Los asociados conforman la autoridad más alta dentro de la organización, donde se plantean, evalúan y modifican las actividades y el uso de recursos. El trabajo de esta asociación es recaudar los recursos necesarios para poder cubrir el pago de derechos y su razón. La Asociación Buscando Sonrisas se encarga de brindar servicios de atención integral a la discapacidad a través del Centro integral de educación especial “Peque Jesús”. Del cual se dedican a recaudar fondos para cubrir estas atenciones que se dan a los niños con necesidades especiales. En diversos centros de educación especial, que brinda el servicio a niños con discapacidad, cuentan con un área para trabajar la estimulación. La compra de un servicio como estos, eleva los recursos que la asociación no alcanza a cubrir, el servicio que se brinda, se cobra a un bajo monto y por tal motivo, el recurso no puede salir de las cuotas de padres. De tal manera que la asociación, busca quien pueda desarrollar un proyecto, cumpliendo las características necesarias, de la institución y de los recursos obtenidos.

2.2 Aspectos generales de la sala multisensorial

Sistema sensorial en el cuerpo humano como puerta aferente para el aprendizaje humano. Uno de los aprendizajes que la Universidad aportó sobre la evolución en el niño y las influencias de las sensaciones en el mismo, explicaba en parte del desarrollo infantil, al mencionar que “las percepciones sensoriales inician durante la gestación y de los cuales ayudan al desarrollo del aprendizaje y maduración del cerebro, lo que continúa cuando el bebé nace y no cesa de descubrir, conocer del mundo que lo rodea a través de explorar jugando, tocando, escuchando y cerrando todo este proceso con la visión”, esto, sin un área específica de estimulación, ya que el mismo niño tiene la necesidad de esta estimulación, conforme a sus oportunidades y la necesidad de percibir lo lleva a obtener conocimientos. Explícitamente esto es lo que me atrae a la investigación de este proceso que muchos niños no tienen, la búsqueda de estimulación y aprendizaje y que los detiene una discapacidad, donde acerca a la creación de un área que los apoye a la estructuración de la percepción del área sensorial que está ausente, así como descripción de muchos conceptos que apoyan la investigación de la estimulación multisensorial. (Papalia , 1978)

Se considera que salas multisensoriales es un espacio donde el ambiente ha sido creado a partir de iluminación difusa, música dulce que proporciona calma y seguridad, estimulando los sentidos. Se trata de un lugar relajante, atractivo, motivador, dinámico e interactivo, lleno de posibilidades y recursos de todo tipo para facilitar la educación y maduración del niño con necesidades educativas especiales. Ya que en todo momento lo que se pretende es crear sensaciones que muchos niños, no pudieron desarrollar conforme sus etapas de desarrollo, tomando en cuenta que en los primeros años de vida el cerebro es moldeado a través de todo lo que percibe el niño y construcción de sus experiencias a través del mundo que lo rodea y la interpretación que hace del mismo y e a través de sus sentidos recibe la información para comprenderlo a su propio ritmo, estas áreas son a partir del desarrollo cognitivo, el desarrollo motor, comunicación y área de afectivo- social.

2.2.1 Origen área estimulación multisensorial

En los años setenta cuando surgieron los espacios multisensoriales como apoyo terapéutico positivo a las personas con enfermedad mental. A partir de ahí se desarrollaron nuevas técnicas hasta que a finales de los años ochenta se crearon los primeros espacios multisensoriales habilitados para que las personas con algún déficit psíquico o físico interactuaran con el medio a través de la estimulación e integración sensorial. El área de estimulación multisensorial es un espacio especialmente preparado con múltiples elementos sensoriales (visuales, olfativos, comunicativos e interactivos, etc.) determinados para que los alumnos estén expuestos a estímulos controlados para conseguir determinados objetivos, es decir, si queremos estimular el oído, la vista, el tacto o el olfato, dependiendo de la discapacidad del alumno y sus características de desarrollo. (Gómez Gómez, 2009)

2.2.2.- El concepto "snoezelen"

El concepto Snoezelen fue creado por Ad Verheul y Jan Hulsegge, en Holanda en el año 1987. Se define como: "**El despertar sensorial a través de la propia experiencia sensorial**". Todo empezó en el año 1974, cuando en el centro de "Hartenberg" (Ayres, 2006) se pretendía ofrecer a personas con grave discapacidad intelectual el poder gozar de momentos de relajación. Fue así como empezó a gestarse el concepto de Snoezelen, pretendiendo ofrecer sensaciones de bienestar a las personas con graves afectaciones, donde de una forma activa o pasiva pudiesen interaccionar con el otro (Mertens y Verheul, 2005). El origen de la palabra surge a partir de la contracción de dos palabras holandesas "**snuffelen**" y "**doezelen**" que, respectivamente, **significan oler y dominar o relajarse**. Este concepto es parte de los inicios de la estimulación sensorial y que continuamente se renombra como estimulación multisensorial, pero que parte del mismo concepto de Snoezelen como el iniciador de la estimulación de los sentidos. (Cid Rodríguez, 2010)

2.2.3 Desarrollo sensorial

El desarrollo sensorial es un proceso muy importante dentro de la vida de cada persona, aporta de manera positiva en el aprendizaje del ser humano. Dentro de este, se encuentra la sensación, que es la encargada de recibir la información del exterior a través de nuestros sentidos, según (Forgus, 1979) y (Mayoral, 1982), "**la sensación es** entendida como una mera recepción de la información que ofrece el medio **a través de los sentidos**, y, por tanto representa la etapa por la cual el sujeto **capta la energía física** a través de los distintos **órganos sensoriales**, y traducida a los estímulos nerviosos denominados **aférentes**, es transmitida a las áreas de la **córtex cerebral**, que se encarga de su **codificación e interpretación**"; también tenemos a la percepción, que cumple un papel muy importante ya que procesa la información en el cerebro para poder ser transmitida, según (Mayoral, 1982), "**la percepción es** como un proceso integrador en el que se distinguen algunas fases temporales, entendiendo que la percepción sigue a la sensación y es la encargada de originar formas mentales

en el cerebro que suponen las representaciones internas del mundo exterior, que hace posible el conocimiento”.

2.2.4- Funciones de la sensopercepción

Se puede definir a la sensopercepción como un “proceso por el cual un estímulo se transforma en una modalidad de conducción eléctrica o química, se transmite en forma codificada a áreas específicas del Sistema Nervioso Central (SNC) que reciben la señal, la traducen, procesan y seleccionan una respuesta que retorna decodificando a nivel cognitivo, visceral, emocional o motor” (Bayona, 2006. P. 111)

Puede darse a entender que, si se cuenta con un buen desarrollo perceptivo, va a permitir un buen desarrollo motor, por lo tanto, **los sentidos** van a jugar un papel fundamental en la percepción del alumno, ya que estos forman **los canales** por donde se recibe **la información** que hay en el entorno del sujeto (formas, sabores, olores). Lo que se describe como el proceso integral puntual de los elementos sensoriales, la memoria racional y emocional, y el estado de activación de nuestro sistema nervioso (expectativa y predisposición). La sensopercepción se considera un campo más desarrollado dentro de la categoría de control y conciencia corporal por lo que es importante describir las diferencias que hay entre sensación y percepción todo esto Según los autores Forgus (1979) y Mayoral (1982).

2.2.5 Sensación

Se define **sensación** como el proceso por medio del cual los órganos de los sentidos de una persona **responden ante estímulos del medio ambiente**. Para conocer los objetos que nos rodean y descubrir las características de cada uno de ellos, necesitamos explorarlos mediante nuestros sentidos y movimientos. El ser humano está contactando y relacionándose con el medio a través de los sistemas sensoriales. Mediante los receptores sensitivos estamos recibiendo información y detectando estímulos como: calor, frío, presión, ruido, en el entorno, según autores como Mayoral (1982) y Forgus (1979). Los órganos sensoriales son los encargados de recoger la estimulación que nos manda el medio y de transmitirla al cerebro, que es donde se

registra esa información y se convierte en sensación. La sensibilidad aparece, pues, como una capacidad que tiene el organismo para “notar” el medio como algo que está ahí y que presenta diversas cualidades. Para eso disponemos de receptores en la piel, en la retina, en la lengua y en todos los sentidos para recoger toda información. Para que un receptor sensorial reciba información del medio es preciso que éste actué sobre el organismo estimulándolo. Los estímulos activan los receptores sensoriales, produciéndose una excitación y originándose un impulso nervioso que es transmitido por los nervios sensoriales (óptico, auditivo, visual, táctil, olfato) hasta el cerebro, que es donde se experimenta la sensación. **La sensación** es, por tanto, el efecto producido en las áreas cerebrales por la excitación que se originó en el órgano sensorial, a partir de un estímulo procedente del medio externo o interno.

2.2.5.1 Fases de la sensación

Desde que un estímulo excita a un órgano sensorial hasta que el cerebro elabora la sensación, se suceden una serie de fases:

- *Momento de estimulación y excitación.* El estímulo llega al receptor sensorial y excita a las distintas células nerviosas. Así, la luz excita a la retina, el sonido a las células del órgano de Corti, etcétera.
- *Momento de transmisión.* La excitación es conducida por las vías sensitivas (nervio óptico, auditivo, olfativo.) hasta las zonas correspondientes de la corteza cerebral.
- *Momento de proyección y elaboración.* La excitación llega a las zonas primarias y secundarias de los distintos lóbulos cerebrales y allí es donde realmente se transforma en sensación y percepción. La información visual llega al occipital, la auditiva, la temporal y el resto, a los parietales. Así pues, vemos, oímos, olemos, gustamos, sentimos con el cerebro.

Estas fases se pueden describir como los **receptores sensitivos**, que son con los que conocemos lo que pasa alrededor de nosotros y en nosotros. Estos receptores se dividen en exteroceptores, propioceptores o interoceptores y son los que transmiten la información nacida en medios externos o internos. El influjo aferente llega

a las áreas receptoras o sensitivas corticales y las comienza a procesar y decodificar los impulsos nerviosos que conduce a la percepción (Rigal, 1987).

2.2.6 La percepción

La percepción es un proceso que está incluido dentro del procesamiento de la información y que nos **permite organizar, interpretar y codificar los datos sensoriales**, a fin de conocer el objeto. Según Mayoral (1982) Percibirlo significa tomar conciencia de que ese objeto existe, de que tiene consistencia, cualidades, etcétera. Estamos rodeados de estímulos y gracias a la percepción podemos organizar, interpretarlos y darles un significado.

Por la sensación conocemos las cualidades y características del objeto; por la percepción, la esencia misma del objeto. Si no elaboramos las percepciones, no sabríamos de la existencia de los objetos, no podríamos poner nombre a las cosas, ni a los colores. Nada estaría definido ni diferenciado (Rigal, 1987).

El diccionario de psicología de H.C. Warren define **la percepción** como **“el acto de darse cuenta de los objetos externos, sus cualidades o relaciones, que sigue directamente a los procesos sensoriales, a diferencias de la memoria o de otros procesos centrales”**. Lo que se puede entender que la percepción es un proceso de integración entre la sensación y la percepción, permitiéndonos registrar un conocimiento sobre lo que se siente y colocarle un nombre a ese sentir.

Las sensaciones y las percepciones nos sirven para contactar con el entorno a través de los sentidos. Cada especie se interesa por unos estímulos del medio en el que se desenvuelve. Se ha comprobado que los bebés se sienten atados por la voz y sonrisa humana antes que por otro estímulo auditivo y visual. Sin embargo, a los animales no les interesan estos estímulos (Rigal, 1987).

Palacios (Palacios, Marchesi, & Coll, 1995) señala que tanto los animales como los hombres se interesan y prestan atención **“a los rasgos del entorno que pueden tener consecuencias para ellos”**. Los gatos se fijan en los ratones y éstos corren al verlos. Cuando determinados estímulos son importantes para la supervivencia de la especie, sus miembros prestan más atención a ellos, tratando de acercarse o de evitarlos. Para esto sirve la percepción, para poner el organismo en relación con el entorno más

cercano y seleccionar aquellos estímulos que sean más importantes. Para conocer las percepciones en las que se centra el bebé, Palacios indica, entre los métodos sencillos, prestar atención a lo que el niño hace (qué objetos le interesan, ante cuales sonrío) y medir y registrar cuanto tiempo pasa mirándolos. Otro método más complejo es el de preferencia: se muestran al niño dos fotografías (por ejemplo, un gallo en color y otro igual, pero en blanco y negro) y se observa cuál le interesa más y, por tanto, cual retiene durante más tiempo. Si en días sucesivos se realizan experimentos parecidos, se podrá deducir el tipo de características de los objetos que atraen más al niño.

Mayoral (1982), describe “**la percepción** como un proceso integral en el que distingue algunas fases temporales”, entendiendo que **la percepción** sigue a la sensación y es la encargada de originar formas mentales en el cerebro. En esta línea de conocimiento podemos hablar de un sistema sensoperceptivo en el que se pueden distinguir dos fases: la recepción de los estímulos por obra de los órganos de los *sentidos y el análisis* de las sensaciones en base a los datos de la memoria y la motivación. Y es en esta parte donde comenzamos a entender lo que inicialmente se mencionó sobre la sensopercepción.

2.3 El sistema nervioso y los sentidos

El sistema nervioso está compuesto por una estructura, cuya función global, es la de **recoger información del medio ambiente externo y del interior del organismo, procesarla, almacenarla y elaborar diversos tipos de respuestas para adaptar a los cambios externos y regular las funciones de los órganos internos**, es por ello que el sistema nervioso central del ser humano es capaz de **realizar funciones complejas como el pensamiento y lenguaje**. Una parte importante del sistema nervioso la constituyen los órganos sensoriales, estructuras especialmente diseñadas para captar la información procedente del exterior y transformarlas en **impulsos nerviosos** que pueden ser procesados por los órganos del sistema nerviosos central. Las vías sensitivas transmiten los impulsos nerviosos que se generan en los órganos

de los sentidos hasta la corteza cerebral, en la que se hacen conscientes y se internan en imágenes sensitivas; la vista, el oído, el gusto y el olfato, disponen de órganos de percepción y nervios de transmisión específicos, el tacto es un sentido corporal mediante el cual apreciamos las sensaciones del contacto con presión, calor, frío, así como muchas otras maneras de sentir, con el propio cuerpo, sin dejar atrás otros sentidos, como el, propioceptivo, vestibular, el kinestésico y el interoceptivo. La sensibilidad propioceptiva informa sobre el grado de distenciones de las fibras musculares y articulaciones, se perciben en diversas partes del organismo a partir de los receptores nerviosos en las que se comparten las vías de transmisión. El sentido vestibular nos dice si estamos colocados correctamente, si vamos hacia arriba, hacia abajo. El kinestésico nos informa del cuerpo en movimiento. El interoceptivo nos transmite información de nuestros órganos internos; por ejemplo, la vejiga llena, un corazón acelerado, cualquier dolor, todo lo que pasa dentro de nuestros órganos internos y de los cuales llegamos a percibir algo. (Papalia & Wendkos, 1978)

Pero es muy importante que se comience a hablar sobre los cinco sentidos más importantes del cuerpo, ya que con ellos podemos recibir la información del medio externo y posteriormente llegar a procesarla internamente.

2.3.1. La vista

La vista es un sentido cuyo órgano receptor es el ojo, se define como un proceso mediante el cual el organismo percibe y distingue las radiaciones luminosas, diferenciando la forma y el color de los objetos que lo rodean y creando una imagen tridimensional de los mismos. Esto consiste en que los ojos suministran los elementos de información sobre el medio circundante a partir de los cuales el sistema visual construye un conjunto de percepciones visuales. El captar los colores, las formas, los espacios. El ojo es el instrumento para este maravilloso fenómeno que solo involucra diez por ciento del proceso, el restante noventa por ciento ocurre en el cerebro, en la parte posterior: el lóbulo occipital. Las imágenes penetran por nuestros ojos y se invierten hacia atrás mientras entran por el nervio óptico y a través del *quiasma* óptico (Quiasma óptico: es la parte del cerebro donde se entrecruzan parcialmente las fibras

axónicas de los nervios ópticos. En este en cruzamiento la mitad de las fibras pasan del nervio óptico derecho a la clínica óptica izquierda y viceversa.), se dirigen del tálamo al lóbulo occipital donde la visión primaria es procesada. La visión completa se produce cuando la información de todos los lóbulos cerebrales ha sido acezada. (Enciclopedia el Gran Larousse de la Medicina , 1976)

El sentido visual en la captación de los estímulos del mundo exterior, se evidencia la importante fuente de experiencias y conocimiento del entorno y de uno mismo, que supone la visión. A partir de ello y como un tratamiento estimulante desde las primeras etapas, abriremos las puertas al desarrollo de la mayor parte de las capacidades motrices. En las primeras etapas, él bebé comienza a tener movimiento a partir del condicionamiento del estímulo de la visión. Ya que, en esas primeras etapas, lo que le atrae al bebé, se tiene que encontrar dentro de su campo visual y lo que le hace reaccionar motrizmente, para conseguir algún objeto, equilibrarse, conocer su esquema corporal (Rigal, 1987). Lo que permite que la estimulación visual sea un factor importante para in apoyando el desarrollo de muchos otros, en el ejemplo del bebé, a partir de la necesidad de buscar la luz, lo que promueve el movimiento de sus manos, o pies.

2.3.2. El oído

El oído es el nombre del sentido por el cual se perciben los sonidos, lo que se conoce como sentido auditivo, las vías nerviosas auditivas y los centros nerviosos que descodifican suministrada por los receptores localizados en el oído interno (Rigal, 1987). Es un sentido que se desarrolla primero cuando somos fetos; a las doce semanas ya nos movemos espontáneamente porque nuestros nervios, pulmones y diagramas empiezan a sincronizarse con los primeros patrones de sonido, en este caso, es escuchando el latido del corazón de mamá, los ruidos de su digestión, su respiración, su voz a través del líquido amniótico, e incluso captamos los sonidos o voces del exterior. El oído es uno de los sentidos más importantes porque a través de él entran la vibración al cerebro. Es un órgano complejo, situado en un hueco de la cabeza (el temporal), ambos lados de la misma. Según Yus (1994), la audición se

realiza en una determinada frecuencia, más alta o más baja de la cual, la percepción de los sonidos no es posible por el oído humano. Las ondas sonoras son recogidas por el oído externo y, tras hacer vibrar a una membrana (el tímpano). Esta transmite dicha vibración a los huesecillos del oído medio (martillo, yunque y estribo) haciendo desplazar líquidas situadas en el oído interno hacia donde se encuentran propiamente las células responsables de la audición. Esta audición nos ayuda en nuestro desarrollo en interacción con el mundo, ya que es la que nos permite conocer el lenguaje verbal y poder acceder a cada uno de los lenguajes sonoros, que el mundo expone. Apoyándonos de la música para la estimulación de este sentido.

2.3.3 Tacto

La piel es el sentido más grande del cuerpo, esta se extiende a lo largo y ancho de nuestro cuerpo y gracias a ella experimentamos calor, frío, dolor, suavidad, presión, frescura, pues se encuentra llena de terminaciones nerviosas determinante en el aprendizaje. El tacto, inmediatamente después del nacimiento, estimula el crecimiento de las terminaciones sensoriales del cuerpo comprometidas en los movimientos motores, en la orientación espacial y en la percepción visual. Según Bartolomé et. Al. (1993), el sentido del tacto aporta la posibilidad de llegar al mundo de lo tangible. A través de las percepciones táctiles, se nos muestra la realidad y la noción del mundo exterior, y, por consiguiente, la diferencia que se puede encontrar en cada uno de los objetos que se encuentran a nuestro alrededor. Siendo conscientes de la diferencia que puede existir entre un objeto y un sujeto. Para ello, durante nuestro desarrollo podremos encontrarnos con diferentes texturas, que el tacto, comenzará a diferenciar una de la otra, así como entender a cuál la piel es más susceptible, al ser tocada, o, por tanto, a evitar el contacto.

2.3.4 El olfato

Para conocer este sentido, podremos decir, que nuestro olfato está compuesto de billones de pequeñas células pilosas que conforman un puente entre la nariz y el lóbulo frontal del cerebro y nos permiten diferenciar entre un olor y otro. Por ejemplo, cuando

un bebe huele algo fuerte, este olor viaja de la nariz al cerebro, una vez allí es recibido por las dendritas (son las encargadas de recoger el mensaje), cuando lleguen allí estarán en el área olfativa desde allí pasan al cuerpo de la célula que es donde se decide qué hacer con el mensaje, ya que, lo puede guardar, compartirlo con otras células o reaccionar ante él. Si reacciona, envía otro mensaje por el axón que vuelve otra vez a los músculos y nervios de la cara del bebe, este mensaje ordena a la nariz retirarse y a la boca que se mantenga cerrada. El cuerpo y el cerebro guardan esta información, para poder reaccionar la siguiente vez. (Conde & Viviana, 1997)

2.3.5 El gusto

Apreciar un sabor, de los alimentos que nosotros consumimos es lo que conocemos como el sentido del gusto. Este sentido tiene una explicación científica, según la Enciclopedia El gran Larousse de Medicina cit. Por Varios (1976), nos define el gusto como el **sentido informador** sobre la **composición físico- química de los alimentos**. Este sistema gustativo es una sensibilidad química de contacto directo con la sustancia que actúa como estímulo. Su actividad es originada por las sustancias en solución a nivel de los receptores. Se reconoce en el gusto cuatro sabores fundamentales: dulce, salado, ácido y amargo; el resto son resultado de mezclas entre ellos.

Los receptores de cada uno de estos sabores, se localizan en distintos lugares de la lengua. El sabor **dulce** se encuentra en la **punta**; el **amargo** en la **parte posterior**; el **sabor ácido o agrio**, en la parte **lateral**; y del **salado**, se detecta en una capa que se superpone sobre las regiones de la lengua que corresponde al dulce y al ácido o agrio. Según Salazar, et, al. (1984), la lengua no tiene superficie lisa. En ella existen unos pequeños botones que sobresalen, llamados botones o papilas gustativas, por medio de los cuales sentimos los sabores de los alimentos, y si lo que vamos a tomar esta frio, templado o caliente. Este sentido aparte de tener una explicación sobre su funcionamiento, también trae ciertas limitaciones, ya que es un sentido, que va en conjunto con el olfato, esto se refiere a que juntos trabajan para la identificación de lo que se prueba, y si es agradable o no. En diferentes momentos, cuando percibimos un

olor dulce, de inmediato podemos identificar que podría ser un sabor dulce. Y se llega a la limitación cuando el olfato se puede obstruir y solo percibir el sabor, lo que nos podría llevar al conocimiento que la comida está insípida, aunque este no sea el caso.

2.3.6. Sistema vestibular

El aprendizaje, se realiza a través de las sensaciones que se perciben a través de los sentidos, y del cuerpo. Cada uno de los sentidos mencionados anteriormente también pueden trabajar y ser activados por medio del sistema vestibular, Según Papalia & Wendkos (1978), el sentido vestibular “nos dice si estamos colocados correctamente, si vamos hacia arriba o hacia abajo, hacia adelante o hacia atrás”.

El primer sistema sensorial que se desarrolla totalmente, es el sistema vestibular, que controla la sensación del movimiento y el equilibrio. Este sistema mantiene tanto el equilibrio estático como el dinámico. El equilibrio estático se refiere a la orientación del cuerpo, principalmente la cabeza, en relación con la gravedad, por ejemplo, cuando estás de pie y sin moverse. El equilibrio dinámico mantiene la posición del cuerpo, en especial de la cabeza, en respecto a los movimientos que se suceden con la aceleración, desaceleración y rotación cuando estás en movimiento, por ejemplo, al caminar o cuando viajas dentro de un automóvil.

Hay unos pequeños órganos comprometidos en la sensación vestibular. De ellos tomamos información sobre la posición de la cabeza en relación con el suelo. Son los más sensibles de todos los órganos, descansan en el hueso mastoideo y forman parte del oído interno. Cada vez que movemos la cabeza se inician los impulsos nerviosos sensoriales a través del sistema vestibular nervioso al cerebro. Estos impulsos llegan hacia el cerebro, que monitorea y realiza los ajustes correctivos en las actividades musculares, especialmente en la espalda y los músculos del cuello, que se contraen o se relajan. De esta manera los músculos se ajustan instantáneamente para no perder balance y equilibrio. Con el sistema vestibular mantenemos nuestra postura corporal en relación con el suelo, cada movimiento estimulará el sistema vestibular, que a su vez estimulará el cerebro para incorporar nuevos aprendizajes, y logramos mejores proezas de equilibrio al caminar, subir, trepar, deslizarse etcétera.

2.4 Desarrollo cognitivo

El desarrollo cognoscitivo está directamente vinculado a la estimulación sensorial debido a que ésta facilita el aprendizaje en los niños y niñas, ya que los alumnos logran vivenciar nuevas experiencias ya sea: tocando, oliendo, escuchando, degustando, observando, lo cual permite que los niños adquieran nuevos conocimientos y fortalezcan los ya existentes.

Jean Piaget (Deval , 1994) nos habla del aprendizaje que se adquiere a través de las vías sensitivas, centrandone uno de los estadios en las sensaciones que el niño y las niñas necesitan durante los primeros años de vida. Los cuatro estadios del desarrollo cognitivo son:

El estadio **sensoriomotor** se desarrolla de los 0 a los 2 años, ésta inteligencia es práctica y se relaciona con la resolución de problemas a nivel de la acción. Los bebés recién nacidos se limitan a mirar fijamente los objetos que están justo delante de sus ojos pero al mismo tiempo sus ojos aprenden a combinar estructuras, ya que miran e intentan tocar un objeto que emita algún sonido; esto demuestra que las estructuras cognitivas del niño y la niña se perfilan progresivamente, la rapidez de estos y otros progresos similares dependen en gran parte del medio ambiente en que se hallen; la estimulación sensorial que se les proporciona y el tiempo de interacciones niño- adulto afectan significativamente en este primer estadio del desarrollo cognitivo.

*Estadio **preoperatorio** se desarrolla de los 2 a los 7 años, la inteligencia ya es simbólica, pero sus operaciones aún carecen de estructura lógica.*

*Estadio de las **operaciones concretas** se desarrolla de los 7 a los 12 años, el pensamiento infantil es ya un pensamiento lógico, a condición de que se aplique a situaciones de experimentación y manipulación concretas.*

***Estadio de las operaciones formales se desarrolla a partir de la adolescencia,** aparece la lógica formal y la capacidad para trascender la realidad manejando y verificando hipótesis de manera exhaustiva y sistemática.*

Es por ello que en muchos de los casos si algún estadio no se lleva a cabo, puede mostrar cierta dificultad a la inserción social, siendo este un último proceso de la construcción del conocimiento. En las personas con alguna discapacidad, algunos de estos estadios han sido truncados por la misma discapacidad, por la detención de ciertos procesos de desarrollo.

2.5 La inteligencia sensoriomotora

La inteligencia sensoriomotora (Piaget, 1977) es práctica, no conceptual, dirigida a resolver problemas mediante la acción, ligada al desarrollo sensorial y motor, en los bebés se relaciona con el mundo a través de los sentidos y las acciones. Esta inteligencia cuenta con seis subestadios los cuales son:

Subestadio 1 se desarrolla de los 0 a 1 mes. Adaptaciones innatas y ejercicio de los reflejos.

Subestadio 2 se desarrolla de 1 a 4 meses. Primeras adaptaciones adquiridas, esquemas simples y reacciones circulares primarias.

Subestadio 3 se desarrolla de 4 a 8 meses. Coordinación de esquemas simples, reacciones circulares secundarias y procedimientos destinados a prolongar espectáculos interesantes.

Subestadio 4 desarrollado de 8 de 12 meses. Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas intencionalidad y medios-fines).

Subestadio 5 desarrollado de 12 a 18 meses. Reacciones circulares terciarias y descubrimiento de nuevos medios por experimentación activa.

Subestadio 6 desarrollada de 18 a 24 meses. Interiorización de las acciones primeros símbolos e invención de nuevos medios a través de combinaciones mentales.

Cada uno de ellos se ve relacionado con el conjunto de habilidades cognitivas básicas que se van adquiriendo con el paso de los primeros meses de vida de un bebé. Las habilidades básicas incluyen la noción de objetos, noción del tiempo, el espacio y la casualidad, dando paso al lenguaje, el juego, la imitación y la formación del símbolo. Estas habilidades muchas veces en las personas con alguna discapacidad se ven limitadas o detenidas, por lo que se propone en la estimulación multisensorial, rescatar aquellos estímulos e inducir la estimulación de aquellas habilidades detenidas dentro de un espacio en el cual, estos se ven vinculados. En el CIEE, se puede identificar como existen diversos niños con alguna necesidad de estimulación, por las limitantes que muchos de ellos tienen, estas pueden ser motoras, visuales, auditivas e incluso de afectividad al no ser involucrados en un ambiente social.

2.6 El aprendizaje en su totalidad.

El ser humano a lo largo de su existencia ha adquirido diversos conocimientos que le permiten relacionarse entre ellos y con el mundo natural. Y cada una de estas funciones se ha adquirido a través del aprendizaje. A lo largo de la historia se han realizado diversos estudios para saber cómo es que se adquiere este aprendizaje, logrando así diversos conceptos sobre la forma de aprender. Muchos de ellos se enfocan al aprendizaje como una adquisición y la competencia para socializar, el aprendizaje que se puede tener para adquirir la lectura, la escritura, o el cálculo. Al saber cómo se adquiere, también conocemos, porque muchas personas, no adquieren aprendizajes.

Los Doctores José Nava, Joaquín Reyes y Salvador Suarez menciona que el “Aprendizaje en los humanos consta en el cambio interior de las neuronas del cerebro, determinando por la llegada de impulsos sensitivos o por la activación de los circuitos córtico - talámicos que dan al final un cambio en el comportamiento y una manera de pensar diferente. Este cambio en las neuronas del cerebro puede presentarse por unos cuantos minutos, por varios años o por toda la vida. El primer caso de aprendizaje que dura unos minutos, menciona que se activa un circuito neuronal que van del tálamo a la corteza cerebral y después de un breve tiempo cesan en su actividad. En el caso del aprendizaje que dura años aparecen cambios en el citoplasma de las neuronas,

como son la formación de proteínas que son el substrato el aprendizaje” (Nava, Reyes, & Suarez, 1979). Estos doctores expresan que tenemos diferentes formas de adquirir un aprendizaje, el cual puede ser significativo, o no. Este lo podemos adquirir por ejemplo cuando aprendemos un idioma diferente, cuando este nos agrada y se tiene el interés, el aprendizaje del idioma puede durar por mucho tiempo, pero cuando el idioma es complicado y al poco tiempo nos aburre, puede que este aprendizaje solo sea por un momento y después no se recuerde.

Lo que nos lleva a que el aprendizaje se va adquiriendo también a la llegada de impulsos sensitivos y esto va a las neuronas del cerebro, lo que se determina como **“aprendizaje por aferencia sensitiva”**, “aprendizaje por información proveniente del exterior”. La vista y el oído son responsables de la mayor cantidad de impulsos sensitivos tomados del exterior, los receptores del calor, frío, dolor y de la posición del cuerpo, lo que aporta la información al esquema corporal. Sin embargo el aprendizaje con base en la activación de los circuitos cortico talámicos combina lo almacenado en la memoria, una persona que esta privada completamente de la aferencias provenientes de su alrededor, puede estar privada de los movimientos musculares por lo tanto los músculos no darán origen a impulsos sensitivos que lleguen a la corteza cerebral, incluso estas dos clases de impulsos sensitivos van en contra del aprendizaje que está siendo llevada a cabo por el uso de los materiales almacenados en la memoria, el resultado final dependerá de la combinación de toda esa información, combinación que tiene que ser realizada acorde con los principios lógicos obteniendo resultados finales una forma frecuentemente nueva y correcta de ver un problema. Un ejemplo podría ser los estímulos externos, como propiciar el movimiento del musculo, para que el cuerpo obtenga el aprendizaje, aunque no sea realizado propiamente por el sujeto. De esta manera podemos ir entendiendo que el aprendizaje se realiza, entonces, en dos formas: El primero por aferencia de información proveniente del exterior que puede ser del entorno de las personas o de su propio organismo. Y segundo, el aprendizaje resulta de la combinación y manejo de los elementos almacenados en la memoria combinados en formas lógicas y congruentes.

En la antología de *“Aprendizajes y Desarrollo del Personas con Necesidades Educativas Especiales Asociadas al ambiente”* (Aprendizaje y Desarrollo de Personas

con Necesidades educativas especiales asociadas al ambiente., 2006), nos mencionaba una parte sobre la adquisición del aprendizaje por experiencia directa, la cual explicaba que, si un niño le sonreía a su padre y este le gratificaba, esta conducta tendera a repetirla y con el tiempo formará parte de su repertorio de conductas del niño, no importa si esta sea buena o mala. La adquisición de un aprendizaje se ha obtenido, lo que se puede llamar como conductas interpersonales, las cuales también pueden inhibir al niño dependiendo de la conducta que el otro realice. Siguiendo con el mismo ejemplo este puede ser, si el padre hubiera reaccionado de manera negativa, el niño puede entender que la acción que realizó no es agradable y con mayor dificultad la podría repetir. Otro aprendizaje que se menciona es por observación el cual el niño aprende a través de lo que observa de sus iguales, papá, mamá, hermanos, tíos, primos. Por ejemplo, si mamá después de comer le da postre al hermano mayor que acaban de comer, el niño menor aprenderá que tiene que acabarse todo para poder recibir postre. De igual forma, si observa que la hermana juega con la comida, y mamá se molesta y grita, este niño entenderá que no hay que jugar con la comida. El aprendizaje verbal o instruccional, explica que es el mecanismo que el sujeto aprende a través de los que se le dice. Por ejemplo, cuando la maestra da una explicación de un tema, dando instrucciones y la descripción del mismo, el alumno en este caso adquiere un aprendizaje. Y por último el aprendizaje por feedback o retroalimentación interpersonal. En el cual la persona cambia su conducta cuando alguien expresa el enfado, por la conducta, es decir, y retomando el ejemplo anterior de la mamá enojada, el niño que jugaba con la comida, modifica su conducta al observar a la mamá con cara de molesta y a través de los gritos que expreso. Cuando se tiene esa capacidad de realizar un cambio en nuestra conducta, para no molestar a alguien más.

2.6.1 Concepto de estimulación multisensorial

M.C. Etchepareboarda,IL. Abad-Mas y J.Pina definen que la estimulación multisensorial en un niño pequeño es fundamental para su existencia futura, dejando en claro que los estímulos tiene un seguimiento estricto, al no ser así, esto puede tener consecuencias a futuro, y la estimulación que se pueda brindar, será con algunos

cambios en la estructura (Desarrollo de arborizaciones dendríticas) y en el sustrato neuroquímico final. (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003).

Para tener una estimulación multisensorial, es necesario tomar en cuenta los siguientes elementos:

1. Estimulo- señal: adecuado en calidad y cantidad oportuno.
2. Canal funcional: reconocimiento visual, auditivo y somatoestésico.
3. Percepción.
4. Integración Multisensorial.
5. Elaboración de estrategias o de respuesta.
6. Respuesta funcional, oral o cognitiva.
7. Monitorización posfuncional.
8. Comparación contra modelo.
9. Corrección de la respuesta.

Los estímulos deben enseñar adecuadamente en cantidad y calidad de forma oportuna. Estos pueden ser externos como internos y tanto de la esfera física como de la afectiva. Siendo relacionados en un estímulo en conjunto, se puede plantear en el momento que nos encontramos en una fiesta, escuchando música, tomando alguna bebida azucarada y observar las luces que encuentran en el lugar, brindando así, una estimulación multisensorial. Estos estímulos los podemos encontrar en diferentes etapas de nuestro desarrollo, dejando aprendizajes o percepciones. Para que esta estimulación se pueda reconocer como tal, se debe tener en cuenta los canales básicos de ingreso de estimulación, estos son el visual, el auditivo y el somatosensitivo, los cuales nos permiten crear eslabones para el reconocimiento del mismo.

Muchos de estos canales, no son desarrollados del todo en las personas con discapacidad, muchos de ellos no son invitados a una fiesta en el cual se pueda crear este conjunto de estimulación, es por ello que se crea un espacio en el cual la estimulación multisensorial se pueda propiciar para aquellos que no pueden tener un estímulo como tal, partiendo de una cantidad adecuada, dependiendo de las características del alumno.

2.6.2 Las bases neurológicas del aprendizaje

Las formas en las cuales, vamos aprendiendo se desglosa principalmente en la manera en la cual nuestro cuerpo se relaciona con el ambiente y este aprendizaje puede llegar a nuestro centro nervioso superior, lo que no permite obtener una reacción ante él. Las características funcionales son la parte importante del aprendizaje y que están presentes en el arco reflejo, ya que actúan en el centro nervioso superior. Estas características se dividen en cinco partes (Carrasco, 1982)

- La facilitación
 - La sumación
 - La descarga prolongada
 - La irradiación
 - La inducción
- *La facilitación:* se encarga de los impulsos sensoriales siguientes provenientes de un objeto o el examen repetido de un problema sean más fáciles, es decir, se capta mejor algo que ha sido previamente visto, oído, olido, gustado, tocado, sentido, o examinado con la visión interior, pues el camino ya está facilitado, el recuerdo de la acción que ya se había realizado anteriormente, lo que apoya a la facilitación de la explicación de un tema muy conocido. Esto se presenta en el aprendizaje y usa las mismas vías del estímulo previo y se almacena en las áreas que previamente han sido ya utilizadas.
- *La sumación:* Aprovecha la llegada de impulsos desde sitios diferentes o en tiempos diferentes. Se sabe a ciencia cierta que existen porciones de la corteza cerebral que se encarga de recibir y después de almacenar los materiales sensitivos que ascienden por las diversas vías aferentes, se conocen también que desde estas áreas corticales descienden los impulsos hacia el tálamo óptico para retornar después a la corteza cerebral a las áreas 39 y 40 (lenguaje oral Anexo 3, imagen 2) y a las áreas 9, 10, 11 , estas últimas situadas en la parte más anterior de los lóbulos frontales, en la sumación de ofrecen impulsos a estas áreas, en el caso de la sumación temporal esto se realiza en tiempos

diferentes como cuando se lee y se mueve a leer el mismo tema días después, en cambio en el caso de la sumación espacial de estimulan en el espacio corporal receptores diferentes como son el de la vista, el del oído, el del tacto que a su vez van a activar áreas bien determinadas en la corteza cerebral y van a depositar estos mensajes sensoriales en la vecindad de sus áreas respectivas, es este caso, la sumación espacial se realiza cuando estos impulsos descienden al tálamo óptico de modo que por sitios diferentes, por receptores diferentes, puede aprender y comprender mejor un tema.

- *La descarga prolongada:* La descarga prolongada es la responsable de que después de observar una película de miedo, la sensación de miedo persiste por varias horas y se continúa analizando cada uno de las escenas que nos causó escozor. Esta descarga nos permite analizar tiempo después, sucesos, melodías, que se han escuchado o que se van a escuchar. Lo que nos permite encontrar ciertos errores en alguna parte de la película de nuestras vidas, que, en el momento, por la intensidad del problema, no se analizan los errores cometidos.
- *La irradiación:* es todo aquello que se aprende con el paso del tiempo, pero que queda muy establecido, que no permite un cambio. Todo lo que se aprende tiene esa etiqueta inicial. Por ejemplo, Cuando una persona evita caminar de bajo de una escalera, porque su madre le creó la idea que es de mala suerte y a lo largo de su vida, evitara siempre pasar debajo de las escaleras. Entonces es cuando se permite que algo más, puede suceder, porque lo aprendido abarca otros terrenos y cubre todo en conjunto.
- *La inducción negativa sucesiva:* se emplea en el aprendizaje, ya que es la parte negativa que se presenta cuando se está adquiriendo un nuevo conocimiento, al cual se le colocan *peros* y negativas, tratando de ir en contra de la corriente. Por ejemplo: cuando te presentas con una persona a la que se le da un consejo y esta se niega a aceptarlo colocando contras, pero después de un tiempo, te muestra la idea, dándola como un hecho realizado por ella misma. Se puede entender que son las personas que van en contra de la corriente, y necesitan

conocer que algo es difícil para poder tenerle interés y empeño, ya que siendo lo más difícil, buscan que sea algo fácil y mostrar su logro.

2.7 Musicoterapia

La musicoterapia es un campo de la medicina que estudia en complejo sonido- ser humano- sonido. Con el objetivo de abrir canales de comunicación en el ser humano, producir, efectos terapéuticos, psicoprofilácticos y de rehabilitación en él mismo y en la sociedad.

Lo que nos permite un trabajo de rehabilitación en el área multisensorial, Benenzon en su libro de Musicoterapia nos menciona la definición de “musicoterapia” en la cual especifica una parte es la palabra de “música” que menciona “si hablamos de solo música, limitamos todo un mundo de fenómenos musicales y de movimientos, que rodeas y hacen posible el fenómeno musical, especificando la música como un arte entre sonido y silencio”. Y continua en su libro describiendo diferentes términos de la música de acuerdo a la interpretación de un inicio en nuestra creación como seres humanos desde la gestación, explicando cómo desde un espermatozoide es parte de la sensación sonora del sonido que se esparce en el vientre de la madre cuando ésta llega a tener movimiento, y la parte del silencio que puede adquirir cuando se llega al reposo. Aunque el mismo autor se contradice con la idea que no se llega totalmente al silencio absoluto, pero se obtiene un tiempo no verbalizado en el cual nos permite tener un reposo del mismo. Benenzon especifica otra parte de la palabra que es “terapia” en el que menciona que ésta proviene del griego que quiere decir: “Parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento y curación de las enfermedades” (Benenzon, 2011). Lo que nos lleva como objetivo de la musicoterapia tiene la finalidad de valorizar el aspecto terapéutico sobre la música.

Se define como el andamiaje y patrimonio la descripción del complejo sonido – ser humano – sonido, lo que se especifica como un circuito infinito, que comienza por un estímulo que, tras un largo proceso, termina por producir otro estímulo que enriquecerá como una dinamo (Maquina para convertir la energía mecánica en energía o viceversa, mediante la inducción electromagnética debida generalmente a la rotación de cuerpos

conductores en un campo magnético) nuevamente al complejo, lo posteriormente se especifica en la Figura 1 del Anexo 3, La comprensión de la dinámica de este complejo y de todo el funcionamiento de los distintos procesos que le alimentan sustentan las bases de la musicoterapia.

El complejo está formado por cinco sectores que se interrelacionan entre sí, y en cada uno de ellos sus diferentes partes en forma autónoma. Por eso en el esquema de la figura 1 se representa las flechas de derecha a izquierda y de arriba abajo y viceversa respectivamente.

En el sector A se encuentran caracterizados los elementos productores de sonidos. Algunos de estos elementos los volvemos a encontrar en el sector E, que es el productor del complejo, pero a su vez es el comienzo del mismo. El cuerpo humano es uno de los instrumentos sonoros más importantes, tanto como reproductores como creador de estímulos. Es reproductor de los sonidos de la naturaleza, pero también un exteriorizado de sus sonidos interiores y un creador de la conjunción de ambos.

Se coloca en primer término a la naturaleza y luego el cuerpo humano. Las grandes prolongaciones del interior del cuerpo humano, como puede ser la laringe, los brazos, las piernas, las manos, los pies, los dedos, la lengua, la boca, y la piel, se convertirán en un instrumento musical que servirá como objeto intermediario cuando se usen para la aplicación de la musicoterapia.

En el sector B. se encuentran todos los estímulos sonoros posibles. El movimiento, el origen del sonido y el del silencio relativo, desde los audibles a algo menos audible, desde un sonido percibido conscientemente a un sonido percibido en otros niveles. El temblor de una hoja, el aleteo de un pájaro, el croar de una rana, el respirar, el llorar, pero también los sonidos percibidos desde el interior del cuerpo humano.

Benenzon (2000) llama "sistema de percepción interna al conjunto de perceptores que detectan todo cuanto ocurre en el interior del cuerpo humano, los múltiples movimientos y sonidos en incesante accionar".

Posiblemente uno de los grandes motivos del proceso gratificante de la música, sea el reconocimiento externo de aquellos sonidos interiores, a estos la llama como sonidos represivos-genéticos.

2.8 Efectos terapéuticos, psicoprofilácticos, de rehabilitación y sociales.

Se explicarán los conceptos mencionados, pero se toma en cuenta que cada uno de ellos se encuentran implícitos en los otros dos. Dentro de un efecto terapéutico se fortalece la rehabilitación y dentro de un efecto psicoprofiláctico se refuerza lo terapéutico (Benenzon, 2011).

- *Efectos terapéuticos.* Un ejemplo estaría representado por la posibilidad de modificaciones en el grupo familiar de un niño autista. El grupo familiar de un niño autista tiene perturbado el sistema de comunicación con su hijo. Su código, sus señales y mensajes se encuentran distorsionados y forman estereotipias (trastornos de comunicación). Trabajando consecuentemente dentro de un contexto no-verbal (con técnicas de musicoterapia), la familia logra desestructurar este sistema y reestructurará los trastornos de comunicación. Esto provoca modificaciones en la relación con su hijo autista y entre los miembros de la familia. Este hecho ocurre a lo largo de un proceso de tiempo y el efecto producido es de características terapéuticas.
- *Efecto psicoprofiláctico.* Durante el periodo de gestación se produce un verdadero sistema de comunicación entre la madre y su feto. Este sistema, sumamente delicado, puede sufrir perturbaciones por innumerables causas externas o internas. Situaciones traumáticas del mundo externo de la madre o factores intrínsecos del cuerpo o de la mente de la madre pueden dificultar esta relación madre- feto. Asimismo, este vínculo puede mejorarse y nutrirse. A través de técnicas musico terapéuticas, utilizadas durante el periodo gestacional, se logra ayudar a la madre a descubrir y reconocer el sistema vincular aumentando así la capacidad comunicativa entre madre y feto. Esto permite un mejor parto y una óptima relación durante el primer año de vida. De esta manera se está realizando uno de los efectos psicoprofilácticos más importantes, pues se está previniendo precisamente en un periodo evolutivo donde se marcarán huellas definitivas para la vida ulterior del individuo.
- *Efecto de rehabilitación.* Los niños que, por diferentes situaciones en su desarrollo de gestación, en diversas ocasiones posteriores pueden padecer

algún tipo de parálisis de miembros inferiores y/o superiores hasta dificultades respiratorias que les obligan a mantenerse dentro de un hospital o de sus propios hogares. Este hecho condiciona un aislamiento del mundo externo, sobre todo por su imposibilidad física, pero a su vez produce en ellos un rechazo manifiesto de toda ayuda que venga del mundo externo, y más aún, si esta es de características psicológicas. La alternativa de trabajar en un contexto no-verbal como la musicoterapia, donde no es necesario usar un lenguaje “sospechoso”, y la posibilidad de fabricar instrumentos musicales que se adapten a sus perturbaciones motrices, crea canales de comunicación entre ellos y el mundo externo. Estos canales de comunicación producen un efecto de rehabilitación en primer nivel.

- *Efectos de sociedad.* La musicoterapia tiene un amplio campo de investigación, de estudios y de aplicaciones en el medio social. Un ejemplo es la prevención de los aspectos negativos que se producen por el mal uso de los fenómenos sonoro-acústicos.
 - La música funcional y la música de fondo, dos formas creadas por la sociedad de consumo con el objetivo, aparente, de mitigar el esfuerzo del trabajo y aumentar la producción o para volver agradables los lugares de concurrencia masiva de personas. Sin embargo, lo que se produce en realidad es un aumento de la contaminación sonora.
 - Otro peligro es el condicionamiento de conductas determinadas en algunos individuos y asociaciones con situaciones vividas. Por ejemplo, la utilización de discos de latido cardiaco para calamar el llanto de un bebé. Este tipo de estímulos puede producir un lenguaje de aislamiento de ese bebe respecto al medio próximo.
 - El uso indiscriminado de altos volúmenes sonoros con gran potencia puede producir lesiones graves e irreversibles en el sistema auditivo.

2.9 Marco legal

Siendo parte de la historia de los mexicanos, como un paso a la libertad y a los derechos se promulga la constitución política de los estados unidos mexicanos, en ella se establecen los derechos que los mexicanos tienen, uno de ellos es el Artículo tercero que establece la obligatoriedad de la educación. *La ley general de la educación establece* diferentes lineamientos de educación en diferentes niveles, medio, medio superior, superior y las que defienden a las personas con alguna necesidad educativa o discapacidad. Todas estas leyes se publican en el diario oficial de la federación, la que da a conocer que artículos se encuentran dentro de la misma y quienes la decretan bajo la revisión del Congreso de los estados unidos mexicanos.

La ley general de la educación establece en su *capítulo I como disposición general*, el *artículo 2°* “que todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con solo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicadas” (Salinas de Gortari, 2014). Dentro de esta ley, en el *capítulo III de la equidad en la educación*, en el *artículo 33*, es su *actividad IV Bis*, establece que se “fortalecerán la educación especial y la educación inicial, incluyendo a las personas con discapacidad”. Ampliando la legalidad del mismo, en el *capítulo IV del proceso educativo, Sección 1* de los tipos y modalidades de educación, en el *artículo 41* menciona que “la educación especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género”. Dentro de este artículo se proclaman otras leyes para la inclusión de las personas con discapacidad.

2.9.1 Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad.

En la nueva *Ley publica en el Diario Oficial de la Federación*, establecido bajo el sello con la Educación Nacional, de los Estados Unidos Mexicanos y el Congreso general de la Unión decretan a sus habitantes, la *Ley General para la inclusión de las personas*

con Discapacidad. Que establece como *Artículo 1°* las disposiciones de la presente Ley son de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos. Su objeto es reglamentar en lo conducente, el Artículo 1° estableciendo las condiciones en las que “el Estado deberá promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades” (Calderón Hinojosa, 2018). De manera enunciativa y no limitativa, esta Ley reconoce a las personas con discapacidad sus derechos humanos y mandata el establecimiento de las políticas públicas necesarias para su ejercicio.

En el *artículo 2.* Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

- I. Accesibilidad. Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;
- III. Asistencia Social. Conjunto de acciones tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan el desarrollo integral del individuo, así como la protección física, mental y social de personas en estado de necesidad, indefensión, desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva;
- IV. Ayudas Técnicas. Dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad;
- IX. 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; (Fracción adicionada DOF, 2018)

XIII. Discapacidad Sensorial. Es la deficiencia estructural o funcional de los órganos de la visión, audición, tacto, olfato y gusto, así como de las estructuras y funciones asociadas a cada uno de ellos, y 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. (Fracción adicionada DOF, 2018)

XXXI. Rehabilitación. Proceso de duración limitada y con un objetivo definido, de orden médico, social y educativo entre otros, encaminado a facilitar que una persona con discapacidad alcance un nivel físico, mental, sensorial óptimo, que permita compensar la pérdida de una función, así como proporcionarle una mejor integración social. (Fracción adicionada DOF, 2018)

En este primer artículo podemos reconocer los puntos importantes que definen el proceso de inclusión y rehabilitación de las personas con discapacidad, siendo esto parte de sus derechos como ciudadanos mexicanos.

En el *artículo 4*. Establece que “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” (Calderón Hinojosa, 2018). 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. Párrafo reformado DOF 12-07-2018 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 con grado severo, las que viven en el área rural, o bien, no pueden representarse a sí mismas.

Otro de los derechos dentro de esta ley que defiende los derechos de las personas con discapacidad en el *capítulo I. Salud y Asistencia Social, Artículo 7*. Menciona que “La Secretaría de Salud promoverá el derecho de las personas con discapacidad a gozar del más alto nivel posible de salud, rehabilitación y habilitación sin discriminación por motivos de discapacidad, mediante programas y servicios que serán diseñados y proporcionados, considerando criterios de calidad, especialización, género, gratuidad o precio asequible” (Calderón Hinojosa, 2018). Para tal efecto, realizará las siguientes acciones: I. Diseñar, ejecutar y evaluar programas de salud pública para la orientación, prevención, detección, estimulación temprana, atención integral o especializada, rehabilitación y habilitación, para las diferentes discapacidades; II. Crear o fortalecer establecimientos de salud y de asistencia social que permita ejecutar los programas señalados en la fracción anterior, los cuales se extenderán a las regiones rurales y comunidades indígenas, considerando los derechos humanos, dignidad, autonomía y necesidades de las personas con discapacidad; III. Elaborar e implementar en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, en lo que corresponda, programas de educación, capacitación, formación y especialización para la salud en materia de discapacidad, a fin de que los profesionales de la salud proporcionen a las personas con discapacidad una atención digna y de calidad, sobre la base de un consentimiento libre e informado (Calderón Hinojosa, 2018). Permitiendo así, la formación de aquellas áreas que permitan la mejoría y propicien la rehabilitación, accediendo a un mejor estilo de vida.

2.10 Discapacidad

Uno de los términos que se requieren conocer, de acuerdo a las áreas a trabajar y por las cuales se realiza el proyecto es la discapacidad el cual significa ausencias o limitación de la capacidad para realizar una actividad. Es toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. El resultado de la interacción entre una persona con una disminución y las barreras medioambientales y de actitud que esa persona puede enfrentar. (OMS, 2001)

Después de muchas investigaciones y trabajo realizado por parte de la Organización Mundial de la Salud, se realiza un informe en el cual se señalan algunas recomendaciones sobre las medidas para mejorar la vida de las personas con discapacidad, estas recomendaciones son de forma específica y que permite en diversos sectores el ponerlos en práctica en nivel salud, educación, protección social, trabajo, transporte, vivienda, así como en diferentes agentes como gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, incluidas las organizaciones de personas con discapacidad, profesionales, el sector privado, personas con discapacidad y sus familiares.

Una de las recomendaciones que la OMS (2001) que es posibilitar el acceso a todos los sistemas y servicios convencionales las personas con discapacidad tienen necesidades ordinales: de la salud y bienestar, de seguridad económica y social, de aprendizaje y desarrollo de aptitudes. Otra recomendación es invertir en programas y servicios específicos para las personas con discapacidad la cual consiste en que las personas con discapacidad pueden y requieren acceso a medidas específicas, como rehabilitación, servicios de apoyo o formación. La rehabilitación incluidos los dispositivos auxiliares, como sillas de ruedas o audífonos, mejorar el funcionamiento y la autonomía.

2.10.1 Clasificación de la discapacidad

La clasificación de discapacidad que aparecen a continuación, es un consenso de expertos en discapacidad. Que reúnen diferentes clasificaciones: la del instituto

Nacional de estadísticas (INE) de México, la clasificación Internacional del funcionamiento y la discapacidad (DIDDM-2) de la OMS y la Dirección General de Investigación Educativa de la Subsecretaria de Educación Básica y Normal, SEP, con apoyo y financiamiento parcial del Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México -España (2000- 2001).

Tabla de clasificación de los factores con los que se asocian las Necesidades Educativas Especiales de los niños. (Cardona Echaury, Arambula Godoy, & Vallarta Santos, 2002)

FACTOR		CLAVE	OBSERVACIÓN
Discapacidad intelectual	Limítrofe	DIL	Para decir que la n.e.e. de algún niño se asocian con algún grado de discapacidad intelectual, es necesario que se cuente con una evaluación que así lo determine. Esto es, que como parte de la evaluación psicopedagógica del alumno se haya aplicado una prueba de inteligencia, cuyo resultado permita determinar un grado de discapacidad intelectual. Asimismo, se requiere que existan limitaciones en dos o más áreas de las conductas adaptativas.
	Superficial	DIS	
Media	DIM		
Profunda	DIP		
	Sin especificar grado	DISEG	Cuando se diga que la n.e.e de un niño se asocian con discapacidades intelectual, pero no se cuenta con una prueba de inteligencia que indique el grado, se deberá mencionar que este no es especifica.

Discapacidad visual	Debilidad visual	DVDV	Cuando presenta una disminución de la ayuda o del campo visual limitado a 20° o menos.
	Ceguera	DVC	Cuando el niño presenta pérdida total de la vista.
Discapacidad Auditiva	Hipoacusia	DVC	Se debe indicar que las n.e.e del alumno se asocian con hipoacusia cuando su pérdida auditiva es menor de 70 db (decibeles)
	Sordera	DAS	Se debe indicar que la n.e.e del alumno se asocian con hipoacusia cuando su pérdida auditiva es mayor de 70 db.
Discapacidad motora	Sólo física	DMF	La discapacidad motora sólo física tiene una localización muy específica, por ejemplo, problemas para mover algunas de las extremidades. Los niños que la presentan tienen su capacidad intelectual integra y no tienen problemas perceptuales.
	Asociada a daño neurológico	DMDN	Los niños que presentan una discapacidad motora asociada al daño neurológico tienen problemas de tono muscular, problemas perceptuales y problemas de coordinación. Además, también pueden tener dificultades en su capacidad intelectual.

Discapacidad múltiple		DUML	Las n.e.e de un niño se asocian con discapacidad múltiple cuando presenta más de una de las discapacidades antes mencionadas.
Problemas de lenguaje	Articulación	PLA	Cuando el niño tiene problemas sólo de pronunciación de algunos fonemas, o bien, tiene problemas de voz, como la tartamudez, es cuando sus n.e.e pueden estar asociadas con problemas del lenguaje en la articulación.
	De comunicación	PLC	Para decir que las n.e.e de un alumno se asocian con problemas de comunicación, es porque ésta no es funcional. El niño tiene serios problemas para comprender o darse a entender por la forma en la que estructura lo que comunica, el sentido que le da, o bien, por el uso inadecuado de su comunicación en situación específicas.
Problema de conducta	Agresividad extrema Actividad extrema TDA-H	PCAgEX	Un alumno presenta n.e.e asociadas con un problema de conducta el factor fundamental por el que presenta dificultades en el aprendizaje se debe a que se muestra demasiado agresivo, demasiado activo o demasiado inhibido.

	Inhibición extrema	PCInEX	
Autismo		AUT	Cuando el alumno muestra un repertorio marcadamente restrictivo de actividades e intereses afectando la comunicación verbal, no verbal y la interacción social.
Problemas del ambiente social y familiar.		PASF	Cuando el niño presenta dificultades en sus habilidades adaptativas producto de un ambiente sociofamiliar inadecuado.
Problemas de Aprendizaje		PA	Para decir que las n.e.e se asocian con problemas de aprendizaje, se debe estar seguro que sus dificultades para acceder al aprendizaje, y, por lo tanto, sus necesidades de contar con recursos extras o distintos, no se relacionan con ninguno de los factores antes mencionados.
Otro factor.			Cuando las n.e.e de un alumno se relacionen con algún factor distinto a los que se han mencionado, es necesario que se especifique.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

En este capítulo se da a conocer el trabajo que se llevó a cabo dentro del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” como propuesta de intervención; tomando en cuenta el proceso del diagnóstico, siendo la determinación del proyecto, ya sea socioeducativo o psicopedagógico.

De acuerdo a la estructura de la intervención psicopedagógica en centros educativos, nos explica que una característica importante para la intervención en este sentido psicopedagógico es que sea “mucho más útil aquella intervención y los dirigidos para satisfacer las necesidades importantes de los alumnos, y que, además resulten eficaces y prácticos en su implementación y aumenten realmente el rendimiento” (Maher, Charles, & Zins, 1989). Así partiendo de un proyecto que se realizó con el fin de cubrir la necesidad de estimulación multisensorial con los alumnos del CIEE, dejando una intervención con aumento en su rendimiento sensitivo o perceptivo. Se da a conocer en este capítulo cada uno de los procesos de la intervención, así como aspectos importantes para el diseño del área, los espacios para cada estímulo, el cómo se fueron determinando para lograr crear un seguimiento de actividades que fueran el complemento de trabajo de intervención.

3.1 Descripción del ámbito de intervención.

La intervención que se trabaja es psicopedagógica, determina en diferentes ámbitos de intervención ya que constituye a seis aspectos u objetivos importantes del rendimiento del estudiante. Cada ámbito puede ser determinado de acuerdo a habilidades o capacidades y actitudes que se consideran importantes que logren poseer los alumnos, en una determinada institución.

El ámbito de intervención que se llevó a considerar para el desarrollo del proyecto fueron el desarrollo cognitivo enfocado al razonamiento, las funciones afectivas encaminado al autocontrol y entusiasmo, la forma física referida al movimiento corporal.

3.2 Tipo de intervención

La intervención psicopedagógica refiere a las necesidades psicológicas, educativas de uno o más alumnos. El enfoque que se le da a este proyecto en cuanto al diagnóstico e intervención, es psicopedagógico. Maher y Zins (Maher, Charles, & Zins, 1989), nos proporciona elementos definitorios, se puede proponer, reconocer y evaluar para su validez de los cuales se pueden seleccionar de acuerdo a lo utilizado para el trabajo de intervención y son:

- Pone en práctica experiencias de aprendizaje organizadas, destinadas a determinar con claridad las necesidades psicológicas y educativas de un estudiante o grupo de ellos.
- Se produce a lo largo de un periodo de tiempo definido, generalmente a lo largo de una jornada o un curso escolar.
- Se espera pueda incrementar la posibilidad de reforzar el rendimiento de uno o más estudiantes en desarrollo cognitivo, desarrollo afectivo, logro académico, socialización, forma física, formación física, formación profesional desarrollada en su marco.
- Puede usarse en el centro con otros estudiantes.

Estos elementos nos proporcionan los ámbitos que pueden ser descritos detalladamente, algunas dimensiones de la intervención psicopedagógica son:

- El desarrollo cognitivo en el cual engloba pensar, razonar, resolución de problemas y tomas de decisiones;
- El funcionamiento afectivo incluye temperamento, grado de auto imagen, auto control y entusiasmo;
- La socialización abarca amistad, intervención con iguales, maestros, padres y otros;
- Los logros académicos se refieren a lectura, lenguaje, matemáticas, ciencias sociales y científicas de la naturaleza;
- La forma física se refiere a escribir, andar, correr, resistencia, coordinación y nutrición;

- La preparación para la formación profesional engloba la conciencia o conocimiento de la carrera y sus objetivos, la capacidad para tareas específicas y las oportunidades vocacionales.

3.3 Instrumento y técnicas implementadas

El instrumento de intervención va encaminado desde la propuesta de trabajo dentro del CIEE, posteriormente se realiza un diagnóstico de intervención, del cual se desglosa una serie de investigaciones, de observación y análisis para determinar las necesidades del CIEE, a partir de ello, se desarrolla el proyecto, que cubre sus necesidades, consecutivamente se crean las estrategias necesarias para el desarrollo del mismo, sustentando en el capítulo II Marco teórico. Teniendo como resultado la creación del área de estimulación multisensorial un espacio especialmente preparado con múltiples elementos sensoriales (visuales, olfativos, comunicativos e interactivos, auditivos, táctiles), determinados para que los alumnos estén expuestos a estímulos controlados para conseguir definitivos objetivos, es decir, si queremos estimular el oído, la vista, el tacto o el olfato, tomando en cuenta la discapacidad del alumno y sus características, obteniendo como tal una estimulación múltiple en sus sentidos, lo que se da a conocer en este capítulo, así como la organización del área en el CIEE, los recursos que lo componen, como tal y la propuesta de intervención.

3.4 Gestión

Como se explicó inicialmente, esta idea surge a partir de una necesidad dentro del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús” para los alumnos que requerían de una estimulación multisensorial mucho más completa. Por lo tanto, la creación de esta área, inicia con la investigación de todos aquellos conceptos y materiales para la elaboración del espacio multisensorial.

El cual se llevará a aplicar en el Centro Integral de educación especial, con un total de 58 alumnos, de los cuales cuentan con discapacidad intelectual, Trastornos neuromotores, Ceguera y debilidad Visual, Audición y lenguaje, Síndrome de Down, estos con diferentes edades.

La estimulación de los sentidos se lleva a cabo en cada una de sus áreas, aunque esta estimulación no es del todo provechosa ya que se realiza por poco tiempo y para un grupo extenso de alumnos. Para ellos surge la necesidad de implementar un área que se encargue específicamente de estimular los sentidos de los alumnos por un tiempo determinado y con el mayor aprovechamiento. Es por ello que se realiza una gestión a la Asociación para que brinde el servicio. Para ello la Asociación se encarga de solicitar los apoyos por medio de las donaciones externas de la comunidad empresarial alrededor de Atotonilco de Tula. Por medio del centro de Oxxo, “que maneja un programa de responsabilidad social el cual consiste en el programa de redondeo y en colaboración con importantes compañías y sus marcas, y de las personas que compran en la tienda, a través del programa promoción con causa, un porcentaje de la venta de productos, seleccionados se destina un beneficio de organización de la sociedad civil, por medio de un cheque se realiza una donación a la institución que lo solicita”, en este caso se realizó a “Peque Jesús”. (OXXO, 2017)

A partir de esta donación se comienza con la selección del aula en el cual se establecería el área, contemplando las especificaciones que se requieren para crear una área multisensorial (ver Anexo 6) , el cual se describirán posteriormente dentro de las normatividades para las salas multisensoriales, una de estas especificaciones tiene que ser un aula con ventilación y un espacio mínimo de 30 metros cuadrados, el cual permitirá tener una mayor visión de todos los módulos en el cual los alumnos interactuaran.

3.5 Aspectos relevantes para el diseño de área.

A continuación, se presenta un listado de las principales normas que deben tenerse en cuenta en el diseño de un área de estimulación multisensorial. Éstas se encuentran divididas según el área de actuación, bien sean herramientas, espacio o actividades.

Teniendo en cuenta que a la población con deficiencias y en situación de discapacidad no se le debe relegar por su condición, en países como Estados Unidos, existen empresas dedicadas exclusivamente a la producción, distribución y venta de equipos, materiales y herramientas diseñadas para ayudar a estas personas al mejor

desarrollo en su entorno y a mejorar tanto su calidad de vida como su capacidad de aprendizaje. Algunas empresas como *Snoezelen* (Todos los productos están disponibles en línea Snoezelen, s.f.), están también dedicadas a la adecuación de espacios para los niños que presentan diversidad de deficiencias y discapacidades. Sin embargo, en países como México no es muy común que los profesionales se enfoquen por diseñar espacios y material para niños y personas con discapacidades; esto se debe en parte al desconocimiento de esta población en cuanto a las dificultades de movilidad y al estilo de respuesta de los niños frente a los estímulos y su entorno.

Las instituciones muy reconocidas y con un número excesivo de alumnos, cuentan con este tipo de instalaciones, como por ejemplo el CRIT de TELETON, del cual se tuvo la oportunidad de ir a conocer el área llama CEMS (Centro de Estimulación Múltiple Sensorial).

Para lograr la elaboración de estos espacios sensoriales (Nora, 2018) se tienen que cumplir una serie de normatividades, las cuales se explican de forma resumida:

Herramientas:

- Toda las herramientas y los equipos deben contar con una superficie protectora alrededor para evitar que el niño se caiga y se lesione. (ver Anexo 4).
- Los materiales y herramientas deben ser seguros, durables, no peligrosos y deben limpiarse y desinfectarse diariamente.

El Espacio:

- El espacio debe ser seguro y cómodo para los niños.
- Si los niños permanecen en el lugar por más de cinco horas, deben tener acceso a un área para la relajación y el descanso (incluido en el espacio sensorial). (ver Anexo 5)
- El espacio debe contar con ventilación eficaz y natural que garantice mínimo seis renovaciones del volumen total de aire por hora. Por lo tanto, es necesario tener ventanas y su superficie debe ser igual o superior a una séptima parte de la superficie total del local.
- El espacio debe tener una superficie mínima de 30 m². (ver Anexo 6)

- El espacio debe contar con una superficie mínima de 2 m² por cada uno de los niños que se encuentren en su interior.

Las actividades:

- Debe presentarse un balance entre las actividades de tipo pasivo y activo que se le presenten al niño.
- Se debe ofrecer variedad de actividades, herramientas, materiales y estímulos apropiados para el desarrollo de los niños de acuerdo a su edad, discapacidad y nivel de desarrollo.

Materiales básicos por estímulos:

- Estimulación vibratoria: cojines, objetos, colchoneta, caja, cepillo, vibratorios, alberca de pelotas, tiras de colores, módulo de pasto.
- Estimulación somática: cremas y aceites, materiales con diferentes texturas (arena, arroz, serrín, pétalos), bolsa de agua caliente.
- Estimulación vestibular: mantas, rulos, balón de Bobath, mecedora vestibular, pelotas.
- Estimulación visual: carro de diapositivas, linternas, móviles con efectos visuales, diferentes aparatos con luces brillantes, destellos, fibra óptica, pizarrón mágico, luz negra, esfera de colores, módulo de túnel, pecera de colores.
- Estimulación auditiva: instrumentos musicales, módulo con sonido y discos de diferentes ambientes, como las proyecciones de sonidos

3.6 Área cerrada.

El área multisensorial inicia con la búsqueda del espacio adecuado, de acuerdo a las recomendaciones normativas que contiene un área multisensorial. Para ello en la institución se observaron todas las aulas. Después de ello se logró identificar un área que contaba con:

- *Espacio:* consideramos que el espacio ha de ser suficientemente amplio para que el alumnado se sienta tranquilo, pero no excesivo para poder captar la mayor atención de los alumnos.

- *Decoración/mobiliario*: incluye los elementos propios de la sala. Como los módulos táctiles, módulos visuales, mecedora vestibular, control de módulos, así como el piso que fuera lo más confortable para los alumnos.

- *Instalación eléctrica*: es fundamental para que los aparatos funcionen y tengan conexión central de forma que el especialista controle aquellos elementos que va a utilizar en la sesión y el alumno no pueda tener acceso a los mismos, para este caso se creó un módulo en el cual cada aparato electrónico estuviera conectado al mismo, para que controlara el encendido de los demás módulos.

- *Forma de uso*: se realizará tanto de manera individual como grupal dependiendo de diversos aspectos como pueden ser: el espacio disponible, las dificultades de los alumnos, el trabajo que se va a realizar en una sesión concreta.

Todo esto basándonos bajo las características estandarizadas de snoezelen, que nos especifica María del Carmen G. (2009) en su libro de Aulas multisensoriales en educación especial.

3.7 Proceso de la intervención por sesión.

En esta parte del trabajo, se da a conocer cómo es que a partir de 10 sesiones, se identificó las necesidades del CIEE, y como se fue creando el área de estimulación multisensorial, dentro de la institución.

Sesión:	1	Observación	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Identificar las necesidades de los alumnos del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”.			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Se realizó observación en las áreas de	Durante todo el día se realizaron observaciones de trabajo y actividades en los dos grupos del área de discapacidad		- Registro de observación. Anexo 1	

<p>discapacidad de neuromotora.</p>	<p>neuromotora, el trabajo con los padres de Familia y los alumnos.</p> <p>La actividad que realizaron las maestras dentro del área como inicio fue un saludo, cantando una canción, del “Sol solecito”.</p> <p>Dieron indicaciones de lo que realizarían, y se fueron organizando por edades, para el trabajo. Las especialistas, dieron las indicaciones de forma general, de trabajo, para que los propios padres pudieran realizar los movimientos con sus hijos. Después cada especialista se acercaba a cada mamá para observar la rehabilitación. Y corregir algún error o aclarar dudas.</p>	
<p>Conclusión</p>	<p>Las observaciones dentro del área, nos dio a conocer el número de los alumnos que trabajan en el área, el rango de edad y algunas características de los alumnos.</p> <p>El trabajo dentro del área es físico, todo aquello que implica un movimiento, procesos de rehabilitación de bebés y niños mayores.</p>	

<p>Sesión:</p>	<p>2</p>	<p>Observación</p>	<p>Tiempo</p>	<p>5 hrs</p>
<p>Propósito:</p>	<p>Identificar las necesidades de los alumnos del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”.</p>			
<p>Inicio</p>		<p>Desarrollo de la actividad</p>	<p>Recursos</p>	

Se realizo observación en las áreas de discapacidad intelectual, comunidad Down y Habilidades para el trabajo.	Duran todo el día se realizó una observación e involucración dentro de un periodo de dos horas en cada área, en discapacidad intelectual, comunidad Down y habilidades para el trabajo.	- Registro de observaciones. Anexo 1
Conclusión	Se observo el trabajo dentro de las áreas, así como la involucraron con los alumnos, se pudo rescatar que en el área de discapacidad se trabajó con actividades intelectuales, en comunidad Down tiene una similitud de actividades con los alumnos de discapacidad y en habilidades del trabajo, se realizaron actividades de limpieza personal.	

Sesión:	3	Observación y reunión con especialistas.	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Identificar las necesidades de los alumnos del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús".			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Durante las primeras horas se realizó observaciones en el área de comunicación y lenguaje,	- Inicialmente se observó el trabajo del área de comunicación y lenguaje, posteriormente se trabajó con los alumnos de ceguera y debilidad visual, los alumnos trabajaban con formas, se les colocaba una forma en las manos, para que los		- Diferentes formas, de diferentes objetos. - Registro de notas.	

ceguera y debilidad visual.	<p>alumnos la tocaran y dieran una explicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la reunión de especialistas, se tomaron en cuenta las actividades que cada uno realiza en su área, se compararon formas de trabajo en cada área. - Se converso de los trabajos que, en otras instituciones, las áreas de apoyo y atención, identificando cuales le hacían falta al CIEE para su crecimiento. 	
Conclusión	<p>Se logro determinar que el área de ceguera y debilidad, realizan actividades como identificar formas, por medio del tacto.</p> <p>Durante la reunión con los especialistas, se determinó que todos trabajaban los sentidos, pero no de forma específica, ya que siempre lo enlazaban con alguna otra actividad a desarrollar de acuerdo a su área de atención, de igual forma se llegó al comparativo, que hay alumnos que no toleran sonidos muy altos, así como alumnos que les da miedo la obscuridad. Después de esto, se les realiza un comparativo de instituciones y los servicios que ofrece, dando a conocer las áreas de atención que faltan dentro del CIEE y para ampliar el Centro Integral. Llegando al punto que hacía falta un área de estimulación multisensorial.</p>	

Sesión:	4	Gestión	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Gestionar con la Asociación Civil, para la creación del área y elaboración de materiales.			
Inicio	Desarrollo de la actividad			
Se solicito una cita con la	En la reunión con la Asociación Civil "Buscando Sonrisas", se da a conocer con apoyo del director, la intervención que se está			

Asociación civil, para plantear la necesidad del CIEE	realizando en el Centro Integral, y la propuesta de Intervención, dando a conocer la creación del área de estimulación multisensorial. Se les da a conocer lo que el área proporciona a los alumnos como parte de apoyo a la rehabilitación, siendo la estimulación multisensorial es un área que se encarga de mandar información a sistema nervioso a través de los sentidos, por medio de diferentes elementos que lo proporcionan, de acuerdo a las necesidades de los alumnos, por estímulo a trabajar.
Conclusión	Se llevo a concluir que la creación del área multisensorial, se llevaría a cabo, gracias a los recursos que acababan de ser recibidos por tiendas OXXO de la comunidad, por lo que se iniciaría con el trabajo de la organización del espacio y trabajos de la mano con el apoyo del Diseñados Ricardo, G, para que se encargaba de proporcionar algunos aditamentos a la institución, para que los materiales fueran elaborados a un menor costo.
Recursos	- Entrevista informal.

Sesión:	5	Identificación de estructuras del CIEE	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Identificar dentro del Centro Integral, un área que cubra los requisitos para el área de estimulación multisensorial.			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Recorrido por todas las aulas del CIEE.	Durante toda esta sesión se estuvieron midiendo las áreas y observando que cumplan con los términos para un área de estimulación multisensorial, el espacio debe tener una superficie mínima de 30 m2 y debe contar con		- Metro	

	una superficie mínima de 2 m ² por cada uno de los niños que se encuentren en su interior.	
Conclusión	Se realizaron todas las medidas en cada área, existe un espacio que cubre los requisitos, siendo también un área libre, por lo que se comenzó a pensar la organización del mismo, y de los aditamentos para iniciar.	

Sesión:	6	Estructura y organización de mobiliario	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Realizar el listado de los materiales que se compraran para la organización del área.			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Se inicia a realizar una lista de materiales para el trabajo del área.	Se realiza el listado de materiales que se usaran para el área, contando con el apoyo del diseñador, se le dan ideas de lo que se pretende en el área, mostrando imágenes de algunos módulos que podría elaborar, así como él me mandaba algunos costos y presupuestos de materiales que se iban adquiriendo poco a poco. Anexo 9 y 10.		<ul style="list-style-type: none"> - Libreta - Lápiz - Lapicero 	
Conclusión	Con apoyo del diseñador, se realizarán las compras de los aditamentos para el área, ya teniendo el en sus manos, la información y estructura del área.			

Sesión:	7	Delimitación de los equipos, de acuerdo a la estimulación.
----------------	----------	---

Tiempo	10 hrs		
Propósito:	Organizar del equipo, de acuerdo a los estímulos.		
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos
El diseñador, entrega los materiales solicitados. Para lo que se da inicio a la organización del mismo.	Se colocaron los tapetes de foamy, después se colocan los módulos táctiles en un área específica, después los módulos visuales, con ayuda del diseñador se coloca la lámpara de luces, la instalación del sonido, se coloca del tal modo que el sonido sea envolvente, dentro del área, no dejando que se concentre el sonido en un solo espacio. Se colocó una alberca de pelotas al fondo. Todos los módulos se conectaron a una caja de control que nos permitirá tener mayor intervención de los mismos.		<ul style="list-style-type: none"> - Desarmador - Taladro - Tornillos - Tijeras - Módulos - Tapetes - Limpiones -
Conclusión	Después de la organización del área, se realizaron pruebas de cada uno de los módulos, así como del sonido, con la puerta cerrada. Se llegó a concluir que el módulo de control no estaba en una zona muy cómoda, por lo que realizó otro movimiento hacia la puerta y esquinada. También se determinó que el proyector de imágenes, no tenía buena resolución de imágenes.		

Sesión:	8	Planeación de actividades	Tiempo	10 hrs
Propósito:	Organizar actividades, tomando en cuenta la estimulación por sentido.			

Inicio	Desarrollo de la actividad	Recursos
Se realiza una investigación sobre las características de desarrollo de sentidos del ser humano.	En esta sesión se trabajó, la investigación oportuna de cada uno de los sentidos, reconocer que cuales son las características que se tiene que cubrir de acuerdo a cada sentido. Organizando las tablas de evaluación para reconocer las características sensoriales de cada alumno, dentro del área. Posteriormente, se realizaron una serie de actividades que especifiquen que se trabajara en cada sentido.	- Computadora. - Libros
Conclusión	En esta sesión se trabajó todo el ámbito de intervención dentro del aula multisensorial, creando las actividades a desarrollar, así como las evaluaciones de estimulación sensorial, lo que da a conocer, que estímulos están desarrollados en cada alumno para trabajarlos dentro del aula.	

Sesión:	9	Clase muestra	Tiempo	30 min
Propósito:	Identificar la funcionalidad del área multisensorial en los alumnos del CIEE.			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Se realizo la invitación a los alumnos de discapacidad neuromotora, para entrar al	Ingresamos (director y especialistas) a seis alumnos de discapacidad neuromotora dentro del área, junto con papás, con las luces encendidas, se les explico la función del área multisensorial, después se apagaron luces, y se le dio un estímulo a cada uno de		- El área de estimulación. - Libreta de registro de observaciones.	

<p>área de estimulación multisensorial.</p>	<p>ellos, para los cuales, los papás observaron el trabajo del alumno dentro del área, las actitudes que algunos tuvieron dentro del aula. Se observó a una mamá que no dejaba que su hijo entrara a la alberca de pelotas, por miedo a que se lastimara, aunque la alberca no era onda para que se tenga un control y cuidado del alumno, aun así, la mamá no lo dejó, el especialista apoyó a la mamá a que el alumno entrara a la alberca, explicándole el manejo de la misma y los beneficios que estos le otorgan al alumno. Finalizó la sesión, solicitando que cerraran sus ojos, para que poco a poco los fueran abriendo, ya con las luces, encendidas y pudieran salir del área.</p>	
<p>Conclusión</p>	<p>La clase muestra nos dejó mucho que evaluar para futuros trabajos, en primer punto el área no puede ser del todo para un número excesivo de personas, porque se aglomeran mucho, y hay mamás que quieren trabajar en todos los estímulos, el área tiene que ser controlada por un solo especialista, ya que el está abierto para que otro especialista lo trabaje, y papás, se pierde el control de los estímulos, y deja de ser personalizados.</p> <p>La estimulación se trabajaría sin papás, ya que el estar insertos en el área, ellos trabajan lo que a ellos les gusta y consideran mejor para ellos, pero no observan las necesidades del alumno, así como los gustos. Otros padres de familia, observaron actitudes de alegría en sus hijos, expresiones nuevas para ellos, lo que solicitaron el trabajo del área en sus hijos, dejándolos a la mayoría muy satisfechos.</p>	

Sesión:	10	Trabajo en el área	Tiempo	5 hrs
Propósito:	Brindar al CIEE un proyecto de trabajo dentro del área para que se pueda utilizar con los alumnos.			
Inicio	Desarrollo de la actividad		Recursos	
Se retoman observaciones de la clase muestra, por lo que se hacen adecuaciones en la intervención de trabajo dentro del área.	En esta se finaliza la estructura del área, los ámbitos de trabajo dentro del mismo. Logrando dejarla instalada con todos los componentes necesarios para la estimulación de los sentidos. La Asociación Civil entro al área, observaron el trabajo dentro de ella y algunas experiencias de algunos padres que explicaron al entrar.		<ul style="list-style-type: none"> - Cámara - Registro de logros. 	
Conclusión	Se finaliza con un área de estimulación multisensorial. Dejando una estructura de trabajo. La asociación quedo satisfecha con todo el trabajo realizado, dentro del área, los materiales que se dejan, son de su total satisfacción, dejando un amplio interés en querer ampliarlo para los alumnos. Para una evaluación del progreso, se toma en cuenta el inicio de este proyecto, el trabajo de estimulación anterior y el que se lograra dentro del área, a partir de las recomendaciones de los especialistas a cargo de los alumnos.			

3.8 Características del área multisensorial

3.8.1. Espacios

El área cuenta con un espacio adaptado especialmente, en el cual se pueden trabajar diferentes discapacidades, estas discapacidades se trabajan teniendo en cuenta sus

características, en el mismo espacio habrá subespacios que tendrán determinadas funciones, algunas de estas pueden ser:

Espacio visual: trabajado con luces muy suaves al inicio para adaptarse al contraste de la luz exterior, evitando ser bruscos e ir intensificando sus efectos una vez que la vista se encuentre adaptada. La utilización de los espejos proporciona una sensación de amplitud, así como la esfera de luz, el pizarrón mágico que proporciona un contacto con los efectos de luz, el túnel proporcionando un efecto en tercera dimensión. Obsérvese en el Anexo 11

Espacios de proyección: sobre las paredes blancas se proyectan efectos de imágenes para cautivar la atención, evitando las imágenes agresivas que provoquen rechazo. Obsérvese en el anexo 12 *Foto 5 y 6*

Espacio de olores: proporcionar aromas que puedan proporcionar una sensación de frescura, de igual modo se puede relacionar los olores con las luces, o algunas proyecciones. *Anexo 13. Foto 7*

Espacio táctil. Es un espacio elemental, ya que las personas con discapacidad visual utilizan frecuentemente el tacto para formarse una imagen del entorno. *Anexo 14. Foto 8*

Espacio auditivo: se trabaja con dos posibilidades. El espacio silencioso para evitar cualquier perturbación exterior con el fin de transmitir calma e ir incorporando progresivamente sonidos o música para provocar estímulos, o bien la música aplicada para generar ambiente o para suscitar reacciones. *Anexo 15. Foto 9 y 10*

Espacio vestibular: se trabaja el movimiento en diferentes posturas, las relajaciones en movimiento, en una mecedora adaptada para soportar un peso de 90 kilogramos. *Anexo 16. Foto 11*

3.8.2 Recursos materiales

- Aula de Estimulación Multisensorial.
- Otros recursos materiales:
 - Estimulación vibratoria: cojines, objetos, colchoneta, caja, cepillo, vibratorios, alberca de pelotas, tiras de colores, módulo de pasto.
 - Estimulación somática: cremas y aceites, materiales con diferentes texturas (arena, arroz, serrín, pétalos), bolsa de agua caliente.
 - Estimulación vestibular: mantas, rulos, balón de Bobath, mecedora vestibular, pelotas.
 - Estimulación visual: carro de diapositivas, linternas, móviles con efectos visuales, diferentes aparatos con luces brillantes, destellos, fibra óptica, pizarrón mágico, luz negra, esfera de colores, módulo de túnel, pecera de colores.
 - Estimulación auditiva: instrumentos musicales, módulo con sonido y discos de diferentes ambientes, como las proyecciones de sonidos.

3.9 Estímulos específicos por sentido

Para trabajar cada uno de los sentidos, es necesario tener presente lo que se desea lograr en cada estímulo, de acuerdo a grandes características que se tiene que cumplir considerando nuestro desarrollo como seres humanos que interactuamos en un mundo lleno de colores, olores, sabores, sensaciones. Por lo que se establecen una serie de objetivos (Programa de estimulación multisensorial , 2014) a trabajar conforme a cada estímulo, para el desarrollo de las mismas actividades. Siendo una parte inicial de comprobación y de trabajo dentro del área.

3.9.1 Estimulación visual

- Comprobar si el alumno responde ante la luz.
- Saber si el ojo responde ante un estímulo.

- Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales
- Desarrollar y reforzar el control voluntario de los movimientos de los ojos.
- Sentir y percibir la presencia de la luz y promover la reacción ante ella favoreciendo la atención visual.
- Favorecer el contacto visual y promover la fijación de la mirada. Mantener el contacto ocular.
- Promover la atención hacia la otra persona en sus movimientos, gestos y acciones.
- Favorecer la atención visual hacia los objetos y promover la exploración de los mismos (desarrollar la intención de acción).
- Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento.
- Estimular al niño o niña hacia la conciencia visual del color a través de los matices de los colores más llamativos (Esto se enmarcará dentro del proyecto globalizador de cada trimestre y con contraste de color. Por ejemplo, blanco y negro).

3.9.2 Estimulación auditiva

- Discriminación de sonido-silencio.
- Atender a estímulos auditivos, reaccionado ante sonidos producidos: por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, por instrumentos musicales, por objetos.
- Orientarse hacia la fuente del sonido.
- Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares.
- Identificar por la voz a personas adultas y compañeras o compañeros conocidos.
- Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.
- Reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz.
- Reaccionar ante sonidos de distintas dependencias del Centro.
- Reaccionar ante la producción de sonidos agradables y/o desagradables.

- Potenciar el “disfrute de la música”. Utilizar la música para relajar distintas partes del cuerpo, “sentir” la música, vivenciarla.

3.9.3 Estimulación táctil

- Sentir distintas sensaciones a través de las partes del cuerpo tales como la cara, las manos, los brazos y las piernas.
- Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara.
- Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad.
- Reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de sujetar cosas, coger y dejar.
- Utilizar el tacto como fuente de exploración de las distintas partes del cuerpo y de distintos objetos de una forma intencional y cada vez con una mayor frecuencia.
- Reconocer, entre dos objetos, uno de ellos a través del tacto. Hay que procurar que sean objetos muy sencillos y conocidos, como, por ejemplo, un teléfono de juguete o una pelota.

3.9.4 Estimulación olfativa

- Mejorar la capacidad y habilidad respiratoria.
- Tomar conciencia de la inspiración y espiración
- Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.
- Diferenciar a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.
- Aprender a oler.
- Adquirir el hábito de respirar por la nariz.
- Desarrollar hábitos de higiene nasal.

- Enseñar a sonarse.
- Favorecer la expectoración.

3.10 Objetivo del área multisensorial dentro del CIEE

3.10.1 Objetivo general

El objetivo principal es la creación del área multisensorial dentro del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”, para brindar una estimulación multisensorial y mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad y para ello se recurre a medios y estrategias que trabajan las capacidades más básicas del ser humano: la sensación, la percepción y la integración sensorial. El área cuenta con elementos como son la música, las luces de colores, los aromas, las texturas, en donde los alumnos exploran y disfrutan del mundo de los sentidos.

3.10.2 Objetivos específicos.

- Crear el área de estimulación multisensorial dentro del CIEE.
- Brindar una estimulación multisensorial de forma específica en cada uno de los alumnos del CIEE “Peque Jesús”
- Identificar las características de los alumnos, ya que no todos los niños son idóneos o responden adecuadamente en el área. Cuanto más conozcamos previamente a los niños mayor posibilidad de acercamiento y progreso tendremos.
- Apoyar a la actividad u ocupación asistencial o terapéutica, como un instrumento rehabilitador.

3.11 Definición y finalidad del área multisensorial

El área multisensorial es un espacio adecuado para los alumnos con diferentes discapacidades, el cual puedan interactuar con el medio a través de diferentes estímulos de los sentidos.

Esta área tiene una finalidad el cual se describe con lo que le ofrece al especialista, al alumno y al padre de familia:

- Lo que le ofrece al **Especialista** es una estimulación a sus alumnos para obtener como respuesta un mejor trabajo del propio alumno en su área, además que el mismo especialista logre determinar dentro del Área multisensorial las reacciones y necesidades de sus alumnos.
- En relación a lo que se le ofrece al **Alumno** es una estimulación de sus sentidos logrando vivenciar nuevas experiencias ya sea: tocando, oliendo, escuchando, observando, así como promoviendo a una respuesta motora. Para lograr este estímulo se le dará al alumno una dieta (Control o regulación de la cantidad y tipo de alimentos que toma una persona o un animal, generalmente con un fin específico. Lo que se puede describir en sensorial, es la cantidad adecuada de estímulos, conforme a sus características o necesidades) sensorial adecuada a sus necesidades.
- En relación a lo que se le ofrece al **Padre de familia** es que su hijo adquiera nuevos conocimientos y fortalezcan los ya existentes, reflejándolo en su contexto.

3.12 Forma de utilización.

3.12.1 Como instrumento de evaluación:

Se considera que es un lugar idóneo para evaluar la respuesta ante distintos estímulos de los alumnos con discapacidad. La propuesta es realizar una evaluación inicial. El trabajo en la sala se utilizará como seguimiento y evaluación formativa. (ver Anexo 17)

3.12.2 Como instrumento de intervención:

Las salas multisensoriales son un apoyo técnico útil y de libre disposición. Como otro recurso con lo que cuenta el especialista a la hora de trabajar con alumnos con discapacidad. Dependiendo de dónde proceda la intervención, se puede considerar tal intervención como (Soliz, Uriarte, & Valverce, 2012):

- *Psicopedagógica*: Utilizar la sala con un programa de actuación previo. No usar como reforzador aversivo, cuarto de aislamiento o lugar de tiempo fuera.

-*Utilizar la sala como apoyo positivo*: También se trataría de un instrumento de apoyo en la adquisición de hábitos convenientes para la correcta y normal evolución o maduración de los alumnos con discapacidad.

-*Rehabilitadora*: referido al campo de la recuperación o rehabilitación de hábitos, conductas, comportamientos o patrones motóricos o biodinámicas.

3.12.3 Como instrumento de comunicación:

Se puede usar la sala multisensorial como un modelo de comunicación multisensorial, que permita a los alumnos gravemente afectados manifestarse, relacionarse con el mundo que les rodea y darles un mínimo de independencia, a la vez que sirva como canal de información y conocimiento con el especialista. Se pretende por un lado comprender y por otro se hace comprender, tener intencionalidad comunicativa. Se da por sentado que la comunicación es y debe ser un hecho espontáneo; pero también se ha de dar por sentado que cuando no es así hay que poner los medios necesarios para que exista (Gómez Gómez, 2009).

3.12.4- Como instrumento de ocupación:

La sala multisensorial es un instrumento de ocupación adecuado y adaptado a las necesidades y capacidades de cada uno de los alumnos, ya que puede llegar a todos

por ser primario, porque se basa en el mundo de las sensaciones, y por la posibilidad de ser integrado su uso en la programación del alumnado. (Gómez Gómez, 2009, pág. 134)

* *De carácter lúdico*: la sala se puede usar de una forma básica o primaria, sin otra pretensión que la de procurar divertimento, con un uso meramente lúdico

* *De carácter sensorial*: este tipo de salas nació para usarla como un instrumento multisensorial, para ocupar el tiempo libre de aquellas personas con discapacidad, con las que nadie sabía qué hacer. Este sería el uso más adecuado, extenso y puro de estas salas.

* *De apoyo motórico*: estas salas pueden ser usadas para el trabajo motórico en aquellos niños que necesiten un ambiente estable, seguro y confortable, diferente del obtenido en otro tipo de espacios.

* *De relajación*: en las salas se respira un clima de tranquilidad, lo cual provoca en las personas que están en ellas relajación que en otros ambientes es difícil de conseguir.

3.13 Recomendaciones y/o precauciones en el uso de las salas multisensoriales.

A continuación, se refleja una serie de recomendaciones importantes a tener en cuenta de cara al uso de la sala multisensorial:

- * Permitir la elección del alumno para fomentar su capacidad de discriminación y selección.
- * Presentar de forma ordenada y gradual lo que vayamos a realizar teniendo en cuenta nuestros alumnos.
- * Procurar la variedad de actividades y cambios de estímulos.
- * Los frascos de aromas se utilizarán con precaución puesto que algunos se absorben por la piel. Hay que utilizar únicamente dos gotitas y en el difusor.

3.14 Infraestructura principal de una sala multisensorial.

- *Espacio*: consideramos que el espacio ha de ser suficientemente amplio para que el alumnado se sienta tranquilo, pero no excesivo para poder captar la mayor atención de los alumnos.
- *Decoración/mobiliario*: incluye los elementos propios de la sala.
- *Instalación eléctrica*: es fundamental para que los aparatos funcionen y tengan conexión central de forma que el especialista controle aquellos elementos que va a utilizar en la sesión y el alumno no pueda tener acceso a los mismos.
- *Forma de uso*: se realizará tanto de manera individual como grupal dependiendo de diversos aspectos como pueden ser: el espacio disponible, las dificultades de los alumnos, el trabajo que se va a realizar en una sesión concreta.

3.15 Aplicación en el CIEE

Se realizará una evaluación inicial anticipada a la estimulación para tomar como referencia sobre los estímulos que el alumno necesita de manera determinante, tomando en cuenta las recomendaciones del especialista, posteriormente se pretende trabajar con el descubrimiento del sentimiento del propio cuerpo, desarrollando las diferentes percepciones a través de toda su superficie para posteriormente utilizar el tacto como otro canal de entrada de información sobre el entorno próximo, así como estimular la atención visual, conseguir una mayor atención y concentración ante los sonidos que proceden del medio a través de la estimulación auditiva, partiendo también de la conciencia de los procesos de respiración para la conciencia olfativa como un canal de información del entorno.

El encuentro del alumno con el área inicia poco a poco, dándole a conocer al alumno cada uno de los módulos, permitiéndole reconocer su entorno al que se encontrara, de la misma manera si esto es posible, que seleccione en que estímulo desea trabajar.

3.15.1 Tiempo

Consiste en sesiones de 20 minutos en los cuales el alumno observa, explora y se conoce a sí mismo, a través de la utilización de una serie de elementos elegidos, tomando en cuenta sus características y especificaciones del especialista a cargo del alumno.

3.15.2 Trabajo en la sesión

- a) Al inicio de la sesión se pone música.
- b) Se realiza una inhalación y exhalación, para la oxigenación del cerebro y obtención de atención.
- c) Se le coloca frente al alumno diferentes esencias, olor a canela, naranja, limón en los cuales el alumno realiza una descripción de las mismas y dé a conocer su interés por alguna, o si las reconoce. Ya que recordando que existen alumnos que no tienen acceso a ciertos aromas.
- d) Posteriormente se coloca al alumno frente a ciertos alumnos para que realice una selección del módulo en el cual desee trabajar, por un tiempo de 10 min, para después realizar un cambio de modulo. Esto para identificar su interés por el estímulo.
- e) Es importante mencionar que no siempre se deja al alumno en el área deseada. Ya que puede utilizarlo como una rutina.
- f) Al trabajar en el módulo, el especialista a cargo realiza una plática sobre lo que ejecuta el alumno y lo que observa.
- g) Para finalizar, se le da la instrucción al alumno de que su sesión terminó y se va apagando todo, poco a poco, se baja la tonalidad de la música y se solicita salir de espaldas, para que el alumno no tenga un impacto al salir del aula, con las luces del exterior que pueden ser mucho más luminosas que en el área.
- h) El especialista a cargo realiza el registro del orden de la sesión llevada a cabo y si el alumno realizo la actividad, obteniendo lo esperado. (ver Anexo 18, Registro de sesión)

- i) Es muy importante colocar en la entrada del área, una serie de recomendaciones, para poder ingresar al área y que esta cuente con la calidad y evita contratiempos. (Anexo 8)

3.15.3. Actividades

3.15.3.1 Evaluación inicial:

Se realiza una Ficha del alumno a partir de una entrevista con el padre de familia (Véase en el Anexo 19), posteriormente una evaluación inicial sobre cada uno de los sentidos del alumno, los cuales se permitirá conocer al alumno y lo que requiera estimular y los que el alumno tiene desarrollados. Al obtener la cantidad y calidad de cada uno de los sentidos a estimular. Se realiza un plan de actividades conforme cada alumno (Véase en el Anexo 20).

Para esto se realiza un formato de Evaluación inicial en el cual se muestra cada una de las características a observar de acuerdo a los procesos de desarrollo de cada uno de los sentidos.

FORMATOS DE EVALUACIÓN

ESTIMULACIÓN VISUAL				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Tiene déficit visual: O.D: _____ O.I: _____				
Lleva prótesis ocular: O.D: _____ O.I: _____ TIPO: _____				
Dilatación de la pupila				
Reflejo palpebral o parpadeo				

Discrimina intensidad de luz (claridad/oscuridad)				
Fija la mirada en una luz o intermitente				
Se quita de la cara un trapo que le tapa los ojos				
Se mira las manos				
Sigue la trayectoria de un objeto				
Busca con la vista un objeto que se quita de su campo visual				
Busca y encuentra objetos familiares que se han escondido ante su vista				
Se fija en colores muy llamativos				
Observa a una persona que se mueve dentro de su campo visual				
Discrimina entre personas conocidas o extrañas				
Fija la mirada en su interlocutor				
Mantiene el contacto ocular espontaneo				
Mantiene el contacto ocular ante orden verbal				
Mantiene atención en actividades				
Mantiene un mínimo de atención en algunas actividades				
Mira su imagen en el espejo				
Mira a otras personas u objetos reflejadas en el espejo				

Mira fotografías				
Mira su fotografía				
Reconoce su fotografía entre varias				
Reconoce objetos de su interés en revistas o láminas				
Mira un objeto concreto de su interés				
Mira un objeto que se le muestra				
Mira un objeto concreto cuando se le nombra				
Alterna la mirada de un objeto a otro				
Responde a los gestos faciales del otro				
Empareja objetos iguales				
Empareja objeto – foto iguales				
Empareja foto- foto iguales				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACIÓN AUDITIVA				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Tiene pérdida auditiva: O.D: _____ O.I: _____				

Lleva prótesis auditiva: O.D: _____ O.I: _____				
TIPO: _____				
Discriminación entre ruido y silencio (lo expresa)				
Se orienta en dirección al sonido				
Vuelve la cabeza o manifiesta signo de atención al oír su nombre				
Reconoce entre varios el objeto que suena				
Manifiesta su agrado/desagrado ante sonidos o ruidos				
Reconoce canciones familiares				
Reconoce gestos o partes de canciones conocidas (melodías)				
Manifiesta sus preferencias (sobre todo en canciones)				
La música le tranquiliza				
Reacciona ante sonidos cotidianos de su entorno (como ruido del comedor...)				
Reconoce su propia voz grabada				
Reconoce, y lo expresa, voces familiares (se pone nervioso/a, ríe.)				
Reacciona ante un ruido o sonido de intensidad fuerte a su lado				
Responde ante las variaciones de volumen				

Discrimina sonidos de animales				
Discrimina sonidos producidos por el propio cuerpo				
Discrimina características de los sonidos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fuerte- débil ➤ Largo – corto 				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACION TACTIL				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Presenta afectación motora en los miembros superiores				
Presenta movimiento involuntario en manos, miembros superiores				
Utiliza las manos como apoyo				
Utiliza las manos para su desplazamiento				
Utiliza las manos como protección. Se cubre con las manos				

Explora a través de otra parte del cuerpo: boca, pies.				
Discrimina por el tacto en sí mismo: <ul style="list-style-type: none"> • Cara • Pelo • Ojos • Orejas • Nariz • Boca • Manos • Pies 				
Discrimina por el tacto, en el otro, las partes anteriores				
Evita el contacto corporal				
Le gusta el contacto de diversos materiales en distintas partes del cuerpo: como aceites, jabón.				
Explora los objetos a través del tacto				
Siente rechazo hacia el tacto de algún material				
Muestra agrado hacia el tacto de diversos materiales				
Discrimina a través del tacto objetos familiares				
Discrimina distintas características: <ul style="list-style-type: none"> • Caliente/ frío • Duro/ blando • Ligero/pesado 				

<ul style="list-style-type: none"> • Seco/mojado • Áspero /suave • Rugoso /liso 				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACIÓN OLFATIVO Y RESPIRATORIA				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Realiza respiración: <ul style="list-style-type: none"> • Nasal-bucal • Bucal- nasal • Bucal • Nasal 				
Realiza respiración: <ul style="list-style-type: none"> • Clavicular • Torácica • Costo- diafragmática 				
Ritmo respiratorio adecuado				
Coordinación fono-respiratoria adecuada				
Presenta tensiones				
Presenta anomalías respiratorias				

Presenta problemas nasales				
Frecuenta nariz taponeada por mucosidad				
Sabe sonarse				
Muestra malestar cuando esta la nariz taponada				
Se limpia con la mano la nariz				
Sabe limpiarse con un pañuelo				
Sabe soplar				
Controla el soplo				
Capacidad de toser y expectorar				
Sabe oler				
Discrimina distintos olores				
Discrimina entre olores agradables y desagradables				
Utiliza el olfato como canal de entrada de información				
Discrimina olores fuertes y suaves				
OBSERVACIONES:				

3.15.3.2. Sesiones por estímulo

Después de la evaluación inicial, se comienzan a seleccionar las actividades iniciales para trabajar cada uno de los sentidos, quien se requiere estimular en cada uno de los

alumnos, respetando sus características y necesidades sensoriales, tomando en cuenta el siguiente formato y las actividades por área a estimular.

ESTIMULACIÓN VISUAL

<p>OBJETIVOS GENERAL</p>	<p>Se plantea estimular la atención visual y promover el examen y la exploración visual como medio para poder recibir información visual</p>
<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprobar si el alumno responde ante la luz ➤ Saber si el ojo responde ante un estímulo. ➤ Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales. ➤ Desarrollar y reforzar el control voluntario de los movimientos de los ojos. ➤ Sentir y percibir la presencia de la luz y promover la reacción ante ella favoreciendo la atención visual. ➤ Favorecer el contacto visual y promover la fijación de la mirada. Mantener el contacto ocular. ➤ Promover la atención hacia la otra persona en sus movimientos, gestos y acciones. ➤ Favorecer la atención visual hacia los objetivos y promover la exploración de los mismos (desarrollar la intención de acción). ➤ Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento. ➤ Estimular al alumno hacia la conciencia visual del color a través de los matices de los colores más llamativos (Esto se enmarcará dentro del proyecto globalizador de cada trimestre y con contraste de color. Por ejemplo, blanco y negro).

ACTIVIDADES

Estimulación visual		
Actividades	Observación	Realización
1. Dirigir una luz (procurando que sea una luz que no moleste, como, por ejemplo, una linterna pequeña de bolígrafo) hacia los ojos del alumno, a una distancia cercana (más o menos de unos 30 centímetros) y comprobar si la pupila se dilata, contra o sigue igual.		
2. Después de salir de una habitación a oscuras observar sus pupilas.		
3. Comprobar si hay ausencia de reflejo palpebral o parpadeo, moviendo, por ejemplo, la mano con los dedos abiertos hacia su cara (intentar no crear corriente de aire).		
4. Mantener una luz u objeto pequeño a una distancia entre 30-40 centímetros del ojo, cubrir alternativamente cada ojo y observar si hay algún cambio de comportamiento.		
5. Nos situamos frente al espejo. Colocamos al alumno y reforzamos para que se vea.		
6. Frente al espejo (pero ahora nosotros) saltamos, sacamos lengua, nos movemos de un lado a otro, ponemos caras "raras" ...		
7. El mismo ejercicio, pero con objetos familiares.		

<p>8. Ponernos delante del alumno y con refuerzo verbal y gestual estimularle para que nos mire. Cada vez vamos ´potenciando que nos mire a los ojos.” Lo buscamos”.</p>		
<p>9. Nos ponemos delante del alumno, le tapamos los ojos con un trapo y cuando los destapamos potenciamos que nos mire poniéndonos una careta.</p>		
<p>10. Nos pintamos la cara, nos ponemos en los ojos unas gafas llamativas y nos acercamos al alumno, en su espacio vital.</p>		
<p>11. Cerca del niño o de la niña vamos utilizando distintas expresiones faciales: risa, llanto.</p>		
<p>12. Nos tapamos con una tela y estimulamos distintos sonidos potenciando que nos mire. Cuando nos mira nos destapamos. Refuerzo positivo.</p>		
<p>13. Cantar canciones familiares y que les agraden y potenciamos que nos miren a los ojos a través de palabras cálidas y reconfortantes. Les cogemos las manos y establecemos un ambiente muy agradable.</p>		
<p>14. Se llama al alumno y nos escondemos potenciando la búsqueda. Lo realizaremos como un juego: primero haremos que nos mire (no espontaneo), lo miramos nosotros (contacto oculto) para posteriormente hacer que sea el quien nos encuentre.</p>		

<p>15. Utilizar guantes en las manos promoviendo la atención visual. Posteriormente también potenciamos el seguimiento visual de los mismos.</p>		
<p>16. Pintar las manos de colores llamativos y posteriormente las suyas.</p>		
<p>17. Pintar sus manos, por ejemplo, de pintura de dedos negra (por el contraste) y las estampamos en una cartulina blanca.</p>		
<p>18. Previamente atraer su atención hacia las cortinas. Posteriormente, después de moverlas, las abrimos, apoyando con lenguaje oral y gestual. La estrada de luz. Ídem al crearlas.</p>		
<p>19. Le presentamos una luz a través de una linterna. Cuando la mire la apagamos. Posteriormente le volvemos a presentar la luz y vemos si la busca, si se orienta hacia ella.</p>		
<p>20. Utilizar un proyector de luz o un foco en una habitación a oscuras. Primero buscamos que fije la mirada en luz para posteriormente mover el foco de luz para estimular a su seguimiento.</p>		
<p>21. Utiliza el televisor o video, donde se pondrán películas, anuncios, dibujos que les resulten familiares (información dada por la familia) y potenciamos la atención visual hacia los mismos.</p>		
<p>22. Haremos sombras a través de una sábana con la habitación a oscuras.</p>		

<p>23. Hacer pompas de jabón y promovemos primero la atención visual hacia ellas y posteriormente el seguimiento de las mismas.</p>		
<p>24. Utilizar diversos juguetes de luces. Primero se lo enseñamos para posteriormente potenciar su seguimiento. Utilizamos objetos familiares o aquellos por los que muestre algún interés.</p>		
<p>25. Utilizar los juguetes anteriores para esconderlos y potenciar su búsqueda.</p>		
<p>26. Las mismas actividades, pero con juguetes con luz y sonido- hacemos sonar al juguete. Posteriormente solo lo haremos sonar cuando lo mire. Refuerzo verbal, gestual...</p>		
<p>27. Utilizar “móviles” que colgamos dentro de su campo visual (los acompañamos de sonidos).</p>		
<p>28. Le ponemos dichos juguetes a su alcance para que pueda cogerlos. Posteriormente los vamos alejando y vemos su reacción (no los puede alcanzar).</p>		
<p>29. Utilizar un ordenador personal para ver distintos contrastes y matices de color y cambios en los mismos.</p>		
<p>30. Utilizar marionetas de madera o de tela y escenificamos un cuento muy sencillo (lo ambientamos): por ejemplo, caperucita y el lobo. Moveremos la marioneta y potenciamos su seguimiento. Primeramente, se las</p>		

<p>“presentaremos”. por último, se la colocamos en su mano.</p>		
---	--	--

ESTIMULACIÓN AUDITIVA

<p>OBJETIVO GENERAL</p>	<p>Conseguir una mayor atención y concentración ante los sonidos que proceden del medio a través de la estimulación de la audición y de las percepciones sensoriales asociadas.</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discriminación de sonido – silencio. ➤ Atender a estímulos auditivos, reaccionado ante sonidos producidos: por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, por instrumentos musicales, por objetos. ➤ Orientarse hacia la fuente del sonido. ➤ Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares. ➤ Identificar por la voz a personas adultas y compañeros conocidos. ➤ Reconoce por el tono de voz los distintos estados de ánimo. ➤ Reacción ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz... ➤ Reacciona ante sonidos de distintas dependencias del centro. ➤ Reacciona ante la producción de sonidos agradables y/o desagradables. ➤ Producir sonidos tocando diferentes instrumentos, accionando distintos juguetes... ➤ Potenciar el “disfrute de la música”. Utilizar la música para relajar distintas partes del cuerpo, “sentir la música”, vivenciarla.

ACTIVIDADES

Estimulación Auditiva		
Actividades	Observación	Realización
1. Estar un rato en el aula sin “oír” ningún tipo de sonido ni de ruido. Prestamos atención a su reacción.		
2. Escuchar los sonidos y distintos ruidos que se producen a nuestro alrededor. Escuchamos y posteriormente lo reforzamos verbalmente y gestualmente. Intentamos que tome “conciencia auditiva” de los sonidos del entorno más próximo.		
3. Primero procurar que nos mire a la cara, utilizando aquello que estimule a ello, para posteriormente comenzar a hacer sonido con la boca, pedorretas, chasquidos con la lengua. Y observamos si hay reacción o no.		
4. Poner las manos en partes de nuestro cuerpo, como nariz, boca, garganta y pecho, para balbucear, emitir sonidos vocálicos y consonánticos, cantar.		
5. Hacer que emita sonidos a través de un globo colocado cerca de su cara.		
6. Realizar sonidos producido por el propio cuerpo, con palmas. Lo hacemos nosotros y		

esperamos su reacción. Que los hagan también los alumnos.		
7. Utilizar la “contra imitación” realizando los sonidos que puedan imitar.		
8. Realizar ejercicio muy sencillo de imitación de ritmos (por ejemplo, con palmas en la mesa). Golpeando la mesa con la palma de la mano y esperamos su respuesta. Si al principio no nos imita, cogemos su mano y golpeamos una vez hayamos golpeado nosotros.		
9. Utilizar como altavoz el cartón del rollo de papel higiénico y observar sus reacciones.		
10. Dejar caer un objeto o emitir un sonido/ruido de intensidad fuerte y ver su reacción. Intentar provocarla.		
11. Poner música en un disco y posteriormente la quitamos. Estamos un rato sin “oír”.		
12. Quitar y poner la música y observar su reacción, esperando que la demande o exprese su agrado desagrado ante dicha interrupción.		
13. Colocar sus manos (u otra parte del cuerpo, como la cara) para “sentir” la música en una bocina (procurando que no sea un volumen alto para que no resulte desagradable).		

<p>14. Poner la música en el reproductor y variar el volumen del mismo, subiendo o bajando, esperando su respuesta ante ello.</p>		
<p>15. Fabricar “materiales caseros”, como globos con piedrecitas dentro, botellas con garbanzos, y variando dentro del aula la posición, hacer sonar dichos “instrumentos musicales” potenciando que se oriente hacia dichos sonidos.</p>		
<p>16. Utilizar de igual manera distintos instrumentos musicales, como pianos, panderos, guitarra, para potenciar que gire la cabeza hacia el objeto que suena, situándonos en distintos lugares del aula. Utilizar también objetos sonoros y con luces para potenciarlo.</p>		
<p>17. Tocar distintos instrumentos, por ejemplo, cascabeles. Primero intentar que el alumno se oriente hacia el sonido. Posteriormente intentar, dándole uno, que intente imitarlo. Podemos intentar imitar también ritmos sencillos.</p>		
<p>18. Abrir una botella y hacemos el sonido “pop” al abrirla. Esperando su reacción.</p>		
<p>19. Contar un cuento, sencillo, aprovechar la realización de las distintas onomatopeyas, sonidos conocidos por los alumnos, aprovechando el tema de la afectividad, motivando que exprese sus emociones ante el</p>		

<p>mismo. Podemos utilizar también marionetas de tela, de cartón.</p>		
<p>20. Cantaremos distintas canciones que hagan referencia al periodo en el que estamos: otoño, Navidad, invierno, carnaval, primavera, verano. Tomando como referencia cosas concretas. Ejemplo: “Sol, solecito, caliéntame tantito, hoy y mañana y toda la Semana” (Nos ponemos junto a la ventana para que sienta el sol).</p>		
<p>21. Se grabarán las emisiones de los alumnos para posteriormente escucharlas y comentarlas. También se grabarán nuestra propia voz y la de personas que conozcan</p>		
<p>22. Se grabarán sonidos característicos de las distintas dependencias del Centro. Se les mostrara la foto intentando que las asocien. Se puede proporcionar apoyo verbal.</p>		
<p>23. Provocar sonidos agradables y desagradables, observando su reacción con apoyo verbal.</p>		
<p>24. Expresar mediante la entonación distintos estados de ánimo, sentimiento: enfado, alegría, tristeza, viendo la reacción ante dicha situación.</p>		
<p>25. Potenciar el disfrute de la música a través de canciones que les gusten y que les inciten a</p>		

expresarlo: despertando así la atención y el gusto hacia la música.		
---	--	--

ESTIMULACIÓN TÁCTIL

OBJETIVO GENERAL	Descubrir el sentimiento del propio cuerpo desarrollando las diferentes percepciones a través de toda su superficie para posteriormente utilizar el tacto como otro canal de entrada de información sobre el entorno próximo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentir distintas sensaciones a través de las partes del cuerpo tales como la cara, las manos, los brazos y las piernas. ➤ Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara. ➤ Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad. ➤ Reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de sujetar cosas, coger y dejar. ➤ Utilizar el tacto como fuente de exploración de las distintas partes del cuerpo y de distintos objetos de una forma intencional y cada vez con una mayor frecuencia. ➤ Reconocer, entre dos objetos, uno de ellos a través del tacto. Hay que procurar que sean objetos muy sencillos y conocidos, como, por ejemplo, u teléfono de juguete o una pelota.

ACTIVIDADES

Estimulación Táctil		
Actividades	Observación	Realización
1. Explorar, a través del tacto, su cara y sentir las distintas partes. Posteriormente seguiremos por brazos, manos, pies		
2. Realizar lo mismo en nosotros mismos, le apoya, primero modelando, para que toquen nuestra cara y “sientan” el pelo, la nariz, la boca, mejillas, orejas, ojos.		
3. Dar abrazos, caricias y “sentimos” a través de nuestro cuerpo.		
4. Ponerse frente al espejo con el alumno. Vemos nuestro reflejo, lo acercamos a él estimulando que lo toque. Recorremos las distintas partes de su cuerpo con refuerzo verbal y gestual, con caricias. Mencionando el nombre de cada una de las partes al acariciar.		
5. En una colchoneta blanda, el alumno se acostará, sintiendo con todo su cuerpo, la sensación de lo suave.		
6. Acostados en distintas texturas como mantas, el suelo de foamy, el alumno explorara a través de su cuerpo, las distintas texturas, expresando su diferencia entre cada una.		
7. Sentir distintas “vibraciones” a través de, un cepillo electrónico (lo envolvemos y lo utilizamos por la parte de atrás). Sentir la		

vibración en cara, brazos y otras partes del cuerpo.		
8. Con diferentes materiales (algodón, seda, cartón, esponja) sentimos a través de nuestro cuerpo		
9. Llevar al alumno por toda el área, a que toque las diferentes texturas a su alrededor, observando su reacción y reforzando verbalmente, la textura.		
10. Poner crema de manos o jabón líquido en un plato y colocamos sus manos para que “sientan” distintas sensaciones. Todo ello de forma agradable. Untando sus manos y nuestras manos, sintiendo su “suavidad”		
11. Le soplar los dedos; usamos un ventilador pequeño para que sientas el aire, lo mismo por el resto del cuerpo.		
12. Utilizar el agua para que introduzca sus manos, potenciando que sienta la diferencia entre frío y caliente.		
13. Dar pequeños masajes, en un ambiente agradable, con una luz adecuada, una música relajante. En la posición de acostados sobre los tapetes, les hacer pequeñas caricias que les resulten agradables. Cambiar de posturas: boca arriba, boca abajo. Empezamos desde la cabeza hacia los pies.		
14. Colocar en su mano un objeto y observamos lo que hace. Ver si lo tira, si lo mira, si lo explora. Le apoyar verbalmente y le incitamos a explorar.		

15. Potenciar que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.		
16. Se le presentaran dos objetos significativos (por ejemplo, un teléfono) y se les dirá que tome uno. Se intentará que tengan una forma muy diferente.		
17. Se experimenta el peso de distintos objetos. Muy ligeros y pesados.		
18. Se tocarán distintos objetos móviles y se les enseñara como tiramos de ellos. Posteriormente guamos su mano para hacerlo potenciando que lo realicen luego sin ayuda.		
19. Utilizar mantas de estimulación multisensorial, con distintas texturas. Llevar su mano hacia ellas y apoyar oralmente. Dejar que exploren libremente.		
20. Utilizar un ventilador pequeño, un abanico o bien una ventana abierta para hacerles “sentir” el aire en la cara.		
21. Utilizar la “piscina de pelotas”. Estimulación táctil y propioceptiva.		
22. Realizar encajarles de distintas formas explorándolas con las manos o con otras partes del cuerpo. Hacerles sentir las distintas formas.		
23. Utilizar diferentes piezas de foamy o telas con diferentes texturas: una parte con un tacto muy fino y otro con un tacto más grueso, áspero.		
24. Pintarles las manos de polvo talco y sentir dicho material. Además, mirar sus manos y		

<p>tocar con ellas nuestras manos. Llevar a nuestra cara las manos de talco y ver su reacción. Luego en él o ella.</p>		
<p>25. Meter diversos objetos, entre ellos algún familiar, en una bolsa no transparente. Intentaremos que lo identifique. Debe emplear objetos que sean muy diferentes: uno redondo y grande, otro pequeño cuadrado.</p>		
<p>26. Utilizar el “panel táctil” para explorar distintos materiales, incitando al alumno a que expresen sus sensaciones, “sientan” la textura y expresen sus preferencias o bien sus desagradados.</p>		
<p>27. Utilizar los guantes de látex para que los “sientan” y toquen objetos con ellos puestos.</p>		
<p>28. Utilizar distintos juguetes (también podemos adaptarlos para que se accionen con un simple toque, a través de un conmutador, con un dedo), los accionar procurando que nos miren y les incitar a hacerlo también a ellos.</p>		

ESTIMULACIÓN OLFATIVA Y RESPIRATORIA

OBJETIVO GENERAL	El alumno tendrá una conciencia por parte del proceso de respiración y el conocimiento del olfato, como un nuevo canal de información del entorno próximo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejorar la capacidad y habilidad respiratoria. ➤ Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación y exhalación) ➤ Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado. ➤ Diferencias a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos. ➤ Aprender a oler. ➤ Adquirir el hábito de respirar por la nariz. ➤ Desarrollas hábitos de higiene nasal. ➤ Enseñar a sonarse.

ACTIVIDADES

Estimulación olfato y respiración		
Actividades	Observación	Realización
1. Se realizar ejercicios de gimnasia respiratoria, adaptándolos a cada caso concreto.		
2. Realizar ejercicios respiratorios del tipo de levantar las manos para la inspiración y bajándolas para la espiración		
3. Trabajar la respiración en sus diferentes posturas, dependiendo da cada caso, y teniendo en cuenta,		

si es necesario, las distintas posturas inhibitorias de reflejos. Se puede tomar como referencia a Bobath para realizar ejercicios de respiración. Fisioterapia respiratoria		
4. Realizar masajes en la zona torácica para facilitar la expectoración y la correcta higiene nasal.		
5. Poner la mano del alumno en nuestra nariz y hacer que sienta la inspiración. Posteriormente soplar sobre su mano el aire espirado. Luego lo intentar hacer sobre su cara. Para sentir la inspiración utilizar colonias u otros olores fuertes. También utilizar los “globos grandes” para que sientan su aire.		
6. Colocar su mano en el abdomen para que vean y noten como se eleva y desciende.		
7. Presionar muy suave en el abdomen para que el aire pase hacia el pecho y se expuse suavemente.		
8. Introducir siempre el aspecto lúdico para despertar al máximo sensaciones placenteras a través de la respiración (uso de reguiletes, pompas)		
9. Realizar suspiros profundos para conciencias de inspiración n y espiración. Intentando que nos imiten.		
10. Trabajar también la fonación conjuntamente con la respiración: emisión de sonidos sostenidos, aislados, combinados, variando tono, intensidad.		

<p>11. Presentar distintas sustancias para que muestre algunos tipos de reacción. Utilizar, por ejemplo, distintos perfumes en nuestra mano, en la suya, en la ropa y procurar que “perciban “su olor.</p>		
<p>12. Impregnar la clase con algún olor que les resulte estimulante para que lo asocien con el espacio y la actividad concreta. Ejemplo: olores que “recuerden” al comer. Se proporcionarán refuerzos.</p>		
<p>13. Utilizar distintas colonias para que realice inspiraciones nasales. Se acompañará siempre la acción con un apoyo verbal o gestual.</p>		
<p>14. Utilizar el olfato también para olerlos y recibir una sensación diferente de cada persona.</p>		
<p>15. Utilizar el olfato también para identificar y trabajar con distintos elementos de las estaciones del año: castañas, manzanas, naranjas. Las abrimos, las “sentimos “, las olemos.</p>		
<p>16. Impregnar la clase con “ambientadores” para que “perciban” las distintas sensaciones olfativas.</p>		
<p>17. Realizar ejercicios con alimentos y diversas sustancias que tengan olores agradables, desagradables, posteriormente su reaccionante los mismos.</p>		
<p>18. Utilizar distintos materiales, como por ejemplo toallitas húmedas, percibimos su tacto suave y húmedo, su olor.</p>		

19. Salir al patio “percibiendo” los olores de los árboles, la hierba, la tierra.		
20. Utilizar el papel para sonarnos. Se trabajará la respiración nasal potenciando la higiene nasal, así como también el limpiado de la nariz (ambos orificios). Tapamos primero uno y sonamos, luego el otro.		

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN Y RESULTADOS.

En el proceso de evaluación se lleva un registro del trabajo que se elaboró con los alumnos, en el cual se especifica, que se ha logrado y que es necesario continuar trabajando. Según Casanova “La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente” (Casanova, 2002). Por lo que se accede a identificar aquellas deficiencias del área, y las se pudieran mejorar con el paso del tiempo.

Este tipo de evaluación nos permite dejar en claro que esta evaluación será del todo cualitativa, considerando el diagnóstico y el proceso de la intervención. Buscando como resultados, aquellas vivencias de los alumnos, padres de familia y especialistas, siendo útiles para comprender en toda amplitud y profundidad el funcionamiento del área, dándonos la posibilidad de intervenir y perfeccionamiento del área.

4.1. Evaluación del área

Dentro de los objetivos específicos se propuso la creación del área multisensorial dentro del CIEE, del que se puede dar una evaluación de resultados, partiendo de este punto, mencionando que este objetivo se cumplió, creando el área multisensorial, dejándola funcional para el trabajo de estimulación con los alumnos (ver Anexo 22), siendo esta una zona cómoda y con los recursos necesarios de la misma estimulación por sentidos, pero dejando de lado, que puede ser una área con posibilidad de crecimiento, y ampliación. Se realizaron modificaciones iniciales de organización de los módulos, siendo estos con facilidad de movimiento para posibles modificaciones a

futuro, conforme se le pueda permitir una intervención futura, a partir del trabajo como tal dentro de la misma.

4.2 Formas de evaluación por sesión

Un objetivo específico fue brindar una estimulación multisensorial, a los alumnos del CIEE, de forma especializada, para cumplir la evaluación del trabajo dentro del área, se llevó un registro de sesiones, en los cuales se pueden obtener los resultados oportunos de funcionamiento del área y de la estimulación adecuada en cada uno de los alumnos, siendo esta una evaluación cualitativa, ya que se realiza un informe de los estímulos trabajados dentro del área y los que son necesarios cubrir en sesiones futuras.

En cada sesión se anotó en una serie de hojas de control en las cuales refleja las reacciones a nivel sensorial, Emocional, físico, socio afectivo, entre otras; esto nos ayudara a conocer los avances que se van obteniendo en los alumnos. El registro del mismo se realiza de forma oportuna, para evitar que se pierdan detalles del trabajo en el área.

Para esta evaluación se creó el formato de evaluación, y el cual se muestra a continuación, ya que es parte del trabajo de intervención y en donde se mostrarán los resultados de evaluación de los alumnos, que ingresen al área. En los puntos 3, 4 y 5 de este registro, es importante mencionar, que se ingresa la actividad que se va a trabajar de forma específica, de acuerdo a las actividades mostradas anteriormente. Siendo este el registro de trabajo por sesión y del cual, se irán arrojando datos, del estímulo logrado o no logrado, y de aquellos que se requieren continuar trabajando. Para lo que se crea otro formato, en el cual se pueden ir organizando las actividades tomando en cuenta los objetivos logrados. Las hojas de registro, son para organizar de forma específica las sesiones, tomando en cuenta las evaluaciones iniciales, de la misma manera, se puede ir retomando la sesión, con el plan de actividades a trabajar con el alumno (Anexo 21).

REGISTRO DE EVALUACION DE TRABAJO POR SESIÓN

No	PROCEDIMIENTO	SE REALIZO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1	Al inicio de la sesión se coloca música			
2	Se realiza una inhalación y exhalación, para la oxigenación del cerebro y obtención de atención			
3	Se le coloca frente al alumno diferentes esencias, olor a canela, naranja, limón en los cuales el alumno realiza una descripción de las mismas y dé a conocer su interés por alguna, o si las reconoce. Ya que recordando que existen alumnos que no tienen acceso a ciertos aromas.			
4	Posteriormente se coloca al alumno frente a ciertos alumnos para que realice una selección del módulo en el cual desee trabajar, por un tiempo de 10 min, para después realizar un cambio de modulo. Esto para identificar su interés por el estímulo.			
5	Al trabajar en el módulo, se realiza una plática sobre lo que ejecuta el alumno y lo que observa. (Es importante mencionar que no siempre se deja al alumno en el área deseada. Ya que puede utilizarlo como una rutina)			
6	Al trabajar en el módulo, el especialista a cargo realiza una plática sobre lo que ejecuta el alumno y lo que observa			

7	Para finalizar, se le da la instrucción al alumno de que su sesión terminó y se va apagando todo, poco a poco, se baja la tonalidad de la música y se solicita salir de espaldas, para que el alumno no tenga un impacto al salir del aula, con las luces del exterior que pueden ser mucho más luminosas que en el área			
8	Módulos en los que el alumno le llamo mayor atención.			
9	Módulo en el que el alumno mostro menor atención o dificultad en trabajar			
10	El alumno presentó algún otro interés de estímulo ajeno al que se deseó trabajar.			

4.3 Resultados

La creación del área multisensorial dentro del CIEE es un resultado palpable y satisfactorio dentro del CIEE, el cual cumple con las normativas de trabajo dentro de las áreas multisensoriales, la cual puede ser funcional para los alumnos que ingresen a ella. Para observar estos resultados dentro de la misma se muestran fotografías en el Anexo 21, ya como tal instalada.

El funcionamiento del área multisensorial, muestra como los alumnos, obtienen resultados favorables, con forme a lo que se quiere lograr con cada uno. La disposición del ambiente influye de forma significativa en aquellos que la ocupen, para esto se muestra imágenes en el Anexo 22 de alumnos dentro de ella, y la planificación correcta del entorno se convierte en un poderoso instrumento para favorecer el desarrollo de cada alumno y que permite encontrar la respuesta correcta a cada una de sus necesidades. Brindando como resultado, solo las vivencias fotográficas, ya que una evaluación como tal de los alumnos dentro del área, seria parte del inicio de otro proyecto, siendo ya de forma específica con cada alumno por las diferentes discapacidades, que cada uno posee, y que nos da pie a la ampliación futura de este

proyecto, así como tal la implementación de nuevas estrategias de trabajo dentro del mismo, en el Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”. En esta parte de la evaluación se puede tener un enfoque Según Stufflebeam (1987) “El propósito más importante de la evaluación no es demostrar, sino perfeccionar”, dejando este proyecto, para que futuras generaciones lo perfeccionen y lo lleven a la práctica en otros Centros de rehabilitación para personas con discapacidad,

4.4 Matriz de análisis

Continuando con las evaluaciones, del proyecto, se plantea la matriz de análisis, que forma parte de la ampliación de las evaluaciones como parte integrada en el proyecto, como un complemento de análisis de datos, organizado, Según Santos Guerra (1988), “la evaluación produce diálogo, comprensión y mejora de los programas”, siendo esta caracterizada de independiente, cualitativa, practica, democrática, procesual, participativa, colegiada y externa, permitiendo llegar a una autoevaluación asentada, bajo los pilares ideológicos y metodológicos. Permitiendo conocer la factibilidad del Proyecto de Desarrollo Educativo y evaluar el procedimiento del mismo, desde el diagnóstico hasta la propia evaluación de la estrategia de intervención.

MATRIZ DE ANÁLISIS

COMPONENTE	CRITERIO	SUBCRITERIOS	PREGUNTAS	INSTRUMENTOS
DIAGNÓSTICO	Contextualización	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Aspecto Social ✦ Aspecto político ✦ Aspecto cultural ✦ Aspecto económico ✦ Aspecto educativo 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ ¿Qué aspecto se tomará en cuenta para la intervención? ◇ ¿Dónde se llevará a cabo la intervención? ◇ ¿Quiénes serán los objetos de estudio? ◇ ¿Existe apoyo por parte del Centro de Integración? ◇ ¿Las preguntas son acordes para guiar la investigación? ◇ ¿Causa impacto social en el Centro Integral? ◇ ¿Se contextualizó de lo macro a lo micro? ◇ ¿El tipo de Diagnóstico fue acorde al contexto dónde se investigó? ◇ ¿Los puntos focales dan cuenta de la problemática? 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Observación institución. ✧ Observación de participantes ✧ Lista de cotejo ✧ Entrevista informal. ✧ Revisión de documentos. ✧ Análisis de datos.

			<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿La metodología de intervención fue idónea? ✧ ¿Las técnicas e instrumentos utilizados son acordes al tipo de investigación? 	
	Problemática	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Identificación de problemática. ✦ Situación actual del problema. ✦ Objetivos de la intervención. ✦ Preguntas de la investigación. ✦ Justificación de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Contiene una descripción de los sujetos de estudio y se analizan sus componentes? ✧ ¿Logra identificar las anomalías que existe dentro de la institución? ✧ ¿Plantea las debilidades encontradas? ✧ ¿Precisa la problemática? ✧ ¿A partir de la contextualización se percibe el problema? 	
	Delimitación del problema	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Delimitación espacial. ✦ Delimitación de los 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Parte de una necesidad o un problema? 	

		<p>sujetos de estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Delimitación de Centro Integral. ✦ Delimitación del contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Es factible la intervención para transformar esa realidad? ✧ ¿Logra identificar y delimitar el problema? ✧ ¿Los especialistas que laboran dentro del Centro Integral, reconocen el problema? ✧ ¿Se argumenta la problemática encontrada? 	
	Metodología de intervención	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Enfoque y tipo de intervención. ✦ Técnicas e instrumentos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Qué tipo de enfoque se retoma? ✧ ¿Se sustentaron las técnicas e instrumentos que se utilizaron? ✧ ¿Las aportaciones teóricas son acordes al tema? ✧ ¿La metodología de investigación fue suficiente? ✧ ¿Las preguntas son acordes para guiar la investigación? 	

MATRIZ DE ANÁLISIS

COMPONENTE	CRITERIO	SUBCRITERIOS	PREGUNTAS	INSTRUMENTOS
MARCO TEÓRICO	Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Investigación previa del objeto de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Qué aspectos se va a intervenir? ✧ ¿Las teorías tienen relación con la problemática encontrada y con los sujetos de estudio? ✧ ¿Los puntos focales de la investigación dan cuenta de la problemática? ✧ ¿La teoría fundamenta la propuesta de intervención? 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Análisis de datos. ✧ Investigación (Libros, libros pdf, antología).
	Bases Teóricas	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Proposiciones, Conceptos clave. ✦ Pertinencia y estructura lógica. 		
	Bases Legales	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Leyes. ✦ Reglamentos. ✦ Normas. ✦ Artículos. 		
FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Contexto histórico de la Estimulación Multisensorial. ✦ Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿La estrategia responde a la problemática planteada? ✧ ¿La aplicación fue acertadamente? ✧ ¿Bajo qué enfoque diseño la propuesta? 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Computadora. ✧ Hojas. ✧ Tapetes. ✧ Herramienta. ✧ Sonido. ✧ Módulo de control

		problema sobre el problema.	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿La intervención coincide con el Diagnostico? ✧ ¿Las actividades, recurren a la teoría? ✧ ¿Los recursos utilizados fueron suficientes y adecuados al contenido de cada sesión? ✧ ¿Las sesiones aplicadas fueron suficientes para lograr el propósito general del proyecto? ✧ ¿Los objetivos generales y específicos asumieron congruencia con el problema? ✧ ¿La propuesta de intervención se aplicó a un grupo considerado? ✧ ¿La propuesta de intervención está respaldada y 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Extensiones de Luz ✧ Luces de colores. ✧ Proyector de luces. ✧ Proyector de imágenes. ✧ Discos de música clásica. ✧ Módulos táctiles. ✧ Alberca de pelotas. ✧ Dispensador de aroma. ✧ Esencias. ✧ Programa de estimulación multisensorial. ✧ Bibliografía de María del Carmen.
	Marco curricular	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Estructura del currículo de Estimulación multisensorial. ✦ Concepciones de Snoezelen, sensación y percepción. 		
ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN	Modelo y diseño de intervención	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Coherencia. ✦ Impacto. ✦ Pertinencia. ✦ Tiempo. ✦ Recursos 		

			<p>fundamentada teóricamente?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ ¿Las sesiones contaron con la estructura y propósitos específicos? ✧ ¿Fue suficiente el tiempo destinado? ✧ ¿Las sesiones de lograron con éxito? ✧ ¿El material que se utilizó fue suficiente y acode al contenido? ✧ ¿Los contenidos de las sesiones, contribuyen para lograr el propósito general y específico del Proyecto? ✧ ¿Logró impactar el área de estimulación multisensorial? ✧ ¿Se logró trabajar dentro del área multisensorial? ✧ ¿El tiempo de aplicación fue suficiente? 	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Normativas de las aulas de estimulación sensorial. ✧ Derechos de los niños con discapacidad. ✧ Lista de discapacidades. ✧ Proyecto del CIEE. ✧ Horarios de los alumnos del CIEE. ✧ Expedientes de alumnos del CIEE
--	--	--	---	---

MATRIZ DE ANÁLISIS

COMPONENTE	CRITERIO	SUBCRITERIOS	PREGUNTAS	INSTRUMENTOS
EVALUACIÓN	<p>Modelo</p> <p>Concepto de evaluación</p> <p>Modalidad.</p> <p>Fases.</p> <p>Funciones.</p> <p>Dimensión.</p>	<p>✦ Tipo</p> <p>✦ Enfoque</p>	<p>✧ ¿Qué tipo de evaluación se utilizó?</p> <p>✧ ¿Fue factible el tiempo de evaluación?</p> <p>✧ ¿La evaluación es acorde al Proyecto?</p> <p>✧ ¿La evaluación que se utilizó para evaluar todo el proyecto, fue adecuada?</p> <p>✧ ¿Qué modelo, modalidad, fase, función y dimensión es la evaluación que se empleó?</p>	<p>✧ Formatos de evaluación</p> <p>✧ Producto.</p> <p>✧ Fotografías.</p>

CONCLUSIÓN

Como parte final en este proyecto, se describen las conclusiones obtenidas durante la investigación, organización e intervención de la propuesta, dando a conocer, cuáles fueron las limitaciones que se pudieron presentar, así como aquellas estrategias que se efectuaron de forma favorable.

La propuesta de intervención, se trabajó en el Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús" de Atotonilco de Tula, continuamente en los horarios de servicio del CIEE, en un periodo de mes y medio, dividido en 10 sesiones, teniendo un ambiente de confianza, para la intervención en el CIEE y la puesta en marcha del trabajo, teniendo a la mano una serie de indagatorias, para comenzar con las observaciones del Centro, de su contexto, teniendo como respuesta la creación del área de estimulación multisensorial, propuesta sé que planteo a la Asociación Civil, encargada de gestionar recursos, y de los cuales se tuvo una respuesta favorable, ya que se realizó una intervención inmediata ante la organización del área, para la gestión de recursos, siendo esta propuesta de total interés para el Centro integral y la Asociación Civil. Se trabajo, bajo diversas investigaciones, para poder tener una mayor sustentabilidad del trabajo. Como se menciona en el proyecto, el Centro Integral de Educación Especial, se encarga de apoyar a los padres de familia, con hijos con alguna discapacidad, el Centro agradece y acepta a toda aquella persona que tenga el interés de apoyar su causa y que les permita crecer como institución en sus servicios, del mismo modo mejorar las instalaciones. Siendo el área de estimulación multisensorial, una propuesta de intervención, tomando en cuenta las observaciones dentro del CIEE y la identificación de esta necesidad, siendo aceptada con muchas facilidades, para la puesta en marcha, sin dejar de lado, la forma de trabajo del CIEE, los cuales cuentan con un diseñador, que los apoya en la elaboración de materiales, siendo estos en un bajo costo, comparable a los de los centros de distribución reconocidos, lo que facilito la elaboración de los mismos materiales, contando con su apoyo dentro del CIEE para este proyecto.

El objetivo principal del proyecto se encaminó a la creación del área multisensorial dentro del Centro Integral de Educación Especial “Peque Jesús”, siendo como punto principal de la problemática observada dentro del Centro Integral, ya que no todos los especialistas trabajaban como tal estimulación a profundidad y sus áreas están más encaminadas a rehabilitar los aspectos principales a trabajar de acuerdo a su área, y es como se crea el área de estimulación multisensorial, cumpliendo el primer objetivo:

1. Las características de una sala de estimulación multisensorial, dentro de ella se colocó tapetes, módulos de táctiles con diferentes texturas, luces de colores, una mecedora vestibular, una pecera de colores, una alberca de pelos, y muchos otros elementos que se utilizan para la estimulación de los sentidos, y todos estos materiales se lograron por una donación oportuna, la cual facilitó la creación del mismo.
2. Dentro de este objetivo se plantea brindar una estimulación multisensorial para mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad y para ello se recurrió al uso de estos elementos ya mencionados, pero que para esto realizaron las investigaciones y creaciones de una serie de actividades que cumplieran los propósitos de estimulación de los sentidos, de acuerdo a lo que un ser humano, tiene que cumplir, siendo este inserto en un contexto sin discapacidades.
3. La estimulación multisensorial, se encarga del despertar de aquellos sentidos que no han sido estimulados, por la misma discapacidad o por el contexto que los rodea.
4. Las estrategias, se pensaron con las evaluaciones que ayudaran al especialista a reconocer, que sentidos están estimulados, y que les hacen falta a los alumnos, siendo cubierto otro de los objetivos específicos que menciona “Identificar las características de los alumnos, ya que no todos los niños son idóneos o responden adecuadamente en el área, tomando en cuenta como característica principal, su discapacidad.
5. Cuanto más conozcamos previamente a los niños mayor posibilidad de acercamiento y progreso tendremos”, siendo factible ya que el área continúa en servicio, y los alumnos trabajados dentro de las primeras sesiones de

prueba, mostraron reacciones desconocidas para los propios padres de forma favorable.

6. Los alumnos dentro de la misma área se sentían motivados al entrar y querer trabajar con algún modulo, que les apoyaba a la estimulación de alguno de sus sentidos.
7. Es muy importante mencionar que para estar dentro del área multisensorial, se recomienda un tiempo determinado, para evitar la sobre estimulación, ya que en algunos alumnos, la relajación en exceso los insertaba a un sueño profundo, evitando continuar con sus terapias, o en algunos alumnos el exceso de sonido, luces y movimientos, los mantenía muy activos durante las sesiones, por ejemplo en un alumno que presentaba movimientos involuntarios, lo que ocasionaba el exceso de la estimulación, era que sus movimientos se intensificaran, por lo que en este alumno la recomendación de trabajo, era la relajación, para que sus movimientos disminuyeran, sin llegar al sueño profundo.
8. Tomando en cuenta el ejemplo anterior, se cumple el siguiente objetivo de ser “ Apoyo que se brindó como actividad u ocupación asistencial o terapéutica, como un instrumento rehabilitador”, siendo este cumplido de forma favorable, ya que el especialista a cargo del alumno, podía llegar y mezclar ciertas actividades a trabajar, conformar a lo que tenía que rehabilitar, ya que el alumno se sentía motivado por el ambiente que se presentaba dentro del área, lo que le lograba llegar a una relajación y sus las actividades que el especialista pretendía realizar, los podía realizar con mayor facilidad por la disminución de los movimientos.
9. Pero no solo este puede ser un ejemplo favorable, sino que se pueden presentar muchas otras experiencias de trabajo, con algunos otros alumnos de diferentes discapacidades. Cada una de las estrategias planteadas fueron parte importante para la elaboración y aplicación de la problemática.
10. Retomando que la metodología que se trabajo fue de forma cualitativa, lo que nos permitió, tener un diagnóstico, un marco teórico y una evaluación analítica

de estudio de diferentes aspectos del ser humano, apoyándonos de las entrevistas abiertas, observaciones de participación.

Muchos autores que hablan del desarrollo, explican y mencionan como los aprendizajes se obtienen por medio de los sentidos, los cuales son los que llegan a nuestro cerebro, dejando un conocimiento que, a futuro, se puede retomar, como una experiencia vivida, que solo se recuerda cuando nos encontramos en un ambiente similar.

Es así como se concluye este proyecto, dejando un espacio para poder mejorar el proyecto y darle otro sentido al área multisensorial, ya que se pudo observar dentro de este que en el mismo especialista se obtuvo como resultados en diversas ocasiones, una sobre estimulación o una relajación, según fue el caso de las actividades realizadas durante la jornada de trabajo:

1. La estimulación de los sentidos, en personas con discapacidad, permite el despertar de aquellos sentidos que no se han podido estimular por la misma discapacidad. Y que el ambiente que se crea dentro del área establece una estimulación favorable y constante con el uso de la misma estimulación. La creación del área de estimulación deja un inicio de ampliación en el Centro Integral, como parte de los nuevos servicios que brinda, para la mejora de la vida de estos alumnos.
2. Pero como todo proyecto, también se tuvieron algunas dificultades, que no detuvieron el trabajo, en algunos casos, solo se alentó el trabajo, uno de ellos fue que el diseñador que nos apoyó con la elaboración de los módulos, se encontraba a distancia, y la mayoría de las indicaciones se dieron por internet, por lo que se tuvieron que cambiar algunos módulos, que eran inservibles para los alumnos, ya sea por el peso, o por adaptaciones no muy aptas para los alumnos. La donación no era tan extensa por lo que los recursos, se tuvieron que limitar y seleccionar aquellos que pudieran cubrir la mayoría de las expectativas de estimulación multisensorial.
3. Para reconocer que tan funcional fue el trabajo que se realizó, se tomó en cuenta los procesos de evaluación cualitativo, que van de un análisis de

resultados, vivenciales, de observación y aquellos que se muestran a partir de un proceso que inicia de cero, como es la elaboración del espacio iniciando con un área totalmente vacía, y llegar a la parte tener la instalación de toda el área ya establecida.

4. Como evaluación del trabajo dentro del área, se establece a través de un formato de evaluación, en el cual nos da a conocer el proceso que el alumno ha tenido, el avance que se tienen cada día, o el retroceso que este puede tener.
5. La evaluación nos ayuda no solo para mostrar el avance, sino también para conocer los materiales, estrategias que se necesitan mejorar, esto permite el crecimiento total del proyecto.
6. Estas evaluaciones nos permiten conocer que el área es un trabajo favorable tomando en cuenta el inicio que empezó de un nada, y una evaluación de resultados sobre los alumnos, nos ayuda a conocer que en algunos de ellos existieron cambios favorables, la aceptación de algunos sonidos, el reconocimiento del agua dentro de la regadera, la relajación muscular que otro alumno pudo ir obteniendo a partir del uso del área, la atención de alumnos con discapacidad intelectual, y el poder tener control de su respiración de alumnos que tienden a respirar por la boca.

Finalizando con la propuesta en sentido de encaminar la estimulación, relajar los sentidos de niños o personas que no presenten ninguna discapacidad, y que sea un apoyo para la adquisición de nuevos aprendizajes para el trabajo dentro de una escuela regular.

BIBLIOGRAFÍA

Down Syndrome. (2017). *Revisit National Association for Down Syndrome*. Obtenido de ww.nads.org

Adaya, J. A., Grovas Gutiérrez., M. O., & Villasana Marbán., N. (10 de Noviembre de 2012). Curso- Taller Actualización en Métodos y Técnicas de Fisioterapia. "Estimulación Múltiple Sensorial". Estado de México: CRI TELETON .

Aprendizaje y Desarrollo de Personas con Necesidades educativas especiales asociadas al ambiente. (2006). México: UPN.

Ayres, J. (2006). El origen de las Salas Snoezelen. En J. Aires, *La Integración Sensorial y el niño*. Sevilla: Trillas.

Bassedas, E. (1991). *Intervención Educativa y Diagnóstico Psicopedagógico*. Buenos Aires: Paidós.

Benenson, R. O. (2011). *Musicoterapia*. Barcelona: PAIDOS.

Biermann, E. (1992). *Metodología de la investigación y del trabajo científico*. Bogotá: UNISUR.

Buendía Eisman, L., Colás Bravo , P., & Hernández Pina, F. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mcgraw-Hill.

Calderón Hinojosa, F. (23 de Octubre de 2018). *Ley_general_inclusion_personas_discapacidad*. México: El congreso general de los estados unidos mexicanos. Obtenido de <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/>

Cardona Echaury, A., Arambula Godoy, L. M., & Vallarta Santos, G. (2002). *Estrategias de atención para las diferentes discapacidades*. México: trillas.

Carrasco, J. L. (1982). *El método estadístico en la investigación médica*. Madrid: Karpos S.A.

Carrillo Collard, P. (2009). *Manal de Construcción Legal de Asociaciones Civiles* . México: 16 pasos.

Casanova, M. A. (2002). Evaluación: conceptos, tipología y objetivos. En J. Vargas Cruz, *Evaluación educativa* (pág. 33). Oaxaca: UPN.

Censo de población y vivienda de Atotonilco de Tula de Allende. (25 de marzo de 2018). Obtenido de <http://www.nuestro-mexico.com/Hidalgo/Atotonilco-de-Tula>

- Cid Rodríguez, M. (2010). Estimulación Multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campo de aplicación. *Revista española sobre Discapacidad Intelectual*, 41, 22-32.
- Conde , J., & Viviana, V. (1997). *Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas*. Aljibe.
- Deval , J. C. (1994). *Desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Discapacidad motriz. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. (2010). México: CONAFE.
- Enciclopedia el Gran Larousse de la Medicina* . (1976). Barcelona: Santillana.
- Etchepareborda, M. C., Abad-Mas, L., & Pina, J. (2003). Estimulación multisensorial . *Revista de Neurología*, 122,128.
- Forgus, R. (1979). *Proceso Básico en el Desarrollo Cognoscitivo*. México, D.F: Trillas.
- (2018). *Fracción adicionada DOF*. México: DOF.
- Gómez Gómez, M. (2009). *Aulas multisensoriales en educación especial* . Salamanca: Ideas Propias.
- Le, M., & A. D, R. (1989). *Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y la cooperación para el desarrollo*. Madrid: Cruz Roja Española.
- Maher, Charles, & Zins, J. (1989). *Intervención Psicopedagógica en los centros educativos*. Madrid: Narcea.
- Mayoral, A. (1982). *Introducción a la Percepción*. Barcelona: Científico Médica.
- National Association for Down Syndrome*. (1 de Octubre de 2018). Obtenido de <http://www.nads.org>
- Nava, J., Reyes, J., & Suarez, S. (1979). *El lenguaje y las funciones cerebrales superiores*. México: Impresiones Modernas.
- Nora, A. (01 de mayo de 2018). *Sala de estimulación multisensorial Snoezelen*. Obtenido de http://www.asociacionnora.com/index1.php?lang=es_ES&menu=3&submenu=7
- OMS. (2001). *Grupos de Clasificación, Evaluación, Encuestas y terminología*. México: OMS.

- OXXO. (diciembre de 2017). Obtenido de www.oxxo.com/promo-causa.php
- Oxxo Responsabilidad social . (23 de 03 de 2019). Obtenido de <http://www.oxxo.com/responsabilidad-social>
- Palacios, J., Marchesi, A., & Coll, C. (1995). *Desarrollo Psicológico y Educación, I. Psicología Evolutiva*. Madrid: Aliana.
- Papalia , D. (1978). *Psicología del desarrollo: de la Infancia y la Adolescencia*. Bogotá: McGraw- Hill.
- Piaget, J. (1977). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de cultura económica.
- (2016-2020). *Plan Municipal de desarrollo*. Atotonilco de Tula, Hidalgo: Municipio de Atotonilco de Tula.
- Programa de estimulación multisensorial* . (2014). Obtenido de http://www.jmunozy.org/files/NEE/estimulacion-pt/programa-estimulacion-multisensorial-aviles/html/pagina_marco.htm. Pp.6.
- Programa nacional para el bienestar y la Incorporación al desarrollo de las Personas con Discapacidad (PRONADIS). (2018). *Directorio nacional de Asociaciones de y para personas con Discapacidad.*, <http://www.inegi.gob.mx>.
- Proyecto escolar del Centro Integral de Educación Especial "Peque Jesús"*. (2014). Hidalgo.
- Rigal, R. (1987). *Motricidad Humana*. Madrid: Pila Teleña.
- Rodríguez Saavedra, C. (Enero de 2014). Da a conocer el surgimiento del CIEE. (T. Flores Ruiz , Entrevistador)
- Rodríguez, G. (1998). Métodos de investigación cualitativa. *Aportes No 50*, 10-38.
- Salinas de Gortari, C. (2014). *Ley general de educación*. México: Camara de diputados de H.Congreso de la Unión.
- Sectores económicos*. (26 de Octubre de 2018). Obtenido de http://www.siem.gob.mx/siem/portal/consulta/respuesta.asp?tamano=0&estado=3&municipio=13&var=0&max_pag=2&pag=2&ir=2
- Soliz, F., Uriarte, F., & Valverde, S. (2012). *Protocolos de diagnóstico e intervención psicopedagógica. Guía N° 1 de Diagnóstico rápido 0-5 años*. Clinica ambiental.

Taylor, S., & Borgan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La Búsqueda de significados*. Buenos Aires : Paidós.

Todos los productos están disponibles en línea Snoezelen. (s.f.). Obtenido de <http://www.FlagHouse.com/default.asp?id=21>

Zorrilla, S., & Torres, M. (1992). *Guía para elaborar tesis "Importancia de la metodología"*. Madrid: Mcgraw-Hill.

ANEXOS

ANEXO 1.- Observaciones del CIEE

Día	Área	Actividad	Observación
1	CIEE	<ul style="list-style-type: none">- Platica con el director.- Conociendo el CIEE	<p>Este día se platica con el director, de permitirme observar, para poder realizar algún trabajo de le mejora en el CIEE, el director, accedió, tomando en cuenta la referencia de ser alumna de la UPN, explico la forma de trabajo del CIEE, lo que pretende lograr, con base a los alumnos, sus objetivos, las áreas de atención. Me explico que el CIEE se encuentra dentro de una vecindad, instalaciones de casa, de CEMEX, quienes los prestan, para que se pueda brindar el servicio y con el paso del tiempo, han ido adaptando y mejorando las instalaciones con donaciones o ayuda de los mismos papás.</p> <p>Me dio un recorrido por toda la institución, explicando cada área y las funciones, la cantidad de alumnos, que hay en cada área, me presento con los especialistas de cada área en el momento. Realizando una pequeña presentación de mi función dentro de la institución con algunos especialistas, en los pasillos nos topamos con padres de familia, y me explicaba</p>

			<p>algunas características que cada familia tenían. Concluyendo en permitirme entrar en las áreas, una por una, para conocer más a fondo, de que se encargaban.</p>
2	Discapacidad Neuromotora	-Observación en el área de neuromotores	<p>El día de hoy, llegue directamente al área de neuromotores, de la cual se desglosan dos áreas, en el mismo edificio que es una casa de 4 departamentos, dos baños y un patio de lavado, donde se encuentran dos áreas de neuromotores, uno de ellos lo llaman el de los caminantes y el otro es el de los no caminantes. Me quede en el de los no caminantes, esta área se compone de alumnos menores a 6 años de edad, que la mayoría son bebés, hay dos alumnos de edades mayores, pero que no caminan. En esta área la trabajan dos especialistas, uno a cargo y el otro de apoyo. Realizan actividades de estimulación temprana, juegan y cantan para los bebés, siendo las actividades mucho más divertidas y amenas para las mamás, las cuales tienen un ambiente armónico. El área está tapizada con Foamy y cuentan con pelotas, colchonetas, triángulos. Me explicaron los especialistas que son materiales para trabajar la estimulación temprana, que consiste en trabajar movimientos de sus</p>

			<p>brazos y piernas, así como enseñarles a rotar, ellas les explican a los papás que hacer, para que sean ellos los que trabajen con los alumnos, tanto en el área como en casa. Las áreas de apoyo, asisten a la misma área para trabajar con los alumnos.</p> <p>Después me fui al área de los caminantes, en este grupo trabajan dos especialistas igual, una a cargo y la otra de apoyo, aquí trabajan con los alumnos que pueden acceder a caminar, ya que los materiales que cuentan son para enseñarles a caminar y movimientos con todo su cuerpo. Los alumnos con los que trabajan son de edades grandes, el área también cuenta con tapetes, observe que, en una de las actividades, colocaron a un alumno en una tina de hidromasajes, para su rehabilitación la cual se encuentra en uno de los baños. Las actividades son de mucho movimiento en esta área, se maneja los mismos puntos que en el otro, de enseñar a los papás para también trabajar en casa.</p>
3	Área de Ceguera y debilidad visual.	Se observo el área de Ceguera y después	El día de hoy, se observó el área de ceguera y debilidad visual, el cual se encuentra en la casa de neuromotores, aquí trabajan alumnos de diferentes edades, está a cargo una especialista y

	<p>Área de comunicación humana</p>	<p>comunicación humana.</p>	<p>una de apoyo. El área cuenta con material de lenguaje braille, material lúdico, figuras, una mesa en el centro. Se me dio la indicación de no hacer movimientos en el mobiliario. En esta área trabajan con el sistema braille, les enseñan a utilizarlo. Después salen de la escuela para el uso de su bastón, realizando recorridos, por todos los pasillos del Centro Integral. L especialista a cargo les va dando indicaciones de que hacer, me explico algunos casos, de alumnos que tienen mucho tiempo en asistir, dos alumnos adultos, ellos tuvieron perdida de la vista, por lo que el trabajo dentro del CIEE es enseñarles a utilizar sus otros sentidos, para poder moverse en su contexto social, me explicaba la importancia de contar con varios materiales para desarrollar la estimulación de los sentidos, de sus alumnos, como educar al oído a percibir los sonidos en diferentes posiciones, la utilización del tacto, para percibir su entorno.</p> <p>Después de terminar en esta área, me dirigí al área de comunicación humana, que desglosado dentro de la institución se divide en varias áreas de lenguajes, una de ellas, se encuentra en el mismo edificio, en el cual se encarga un solo</p>
--	------------------------------------	-----------------------------	--

			<p>especialista, dentro de esa área, la especialista a cargo, trabaja con los alumnos de otras áreas de atención, esta área es de apoyo, la especialista a cargo, me comenta que tienen solo a su responsabilidad los alumnos de discapacidad intelectual y ciega, pero no todos asisten a lenguaje, ya que no todos lo requieren, los alumnos se dirigen al área, la cual es un espacio adaptado con mesitas, material lúdico, como juegos de mesa, y algunos otros materiales de papelería. Dentro del trabajo que realizo con los alumnos, fue, actividades para desarrollar sus lenguajes, como colocar su lápiz entre su labio y su nariz, y detenerlo, soplar una pelotita de unicel, la pronunciación de palabras, con un material que tenía a la mano, les mostraba la imagen y ellos mencionaban el objeto.</p>
4	CIEE	-Platica con Asociación Civil y especialistas.	<p>Este día, se tuvo una reunión con los especialistas para delimitar la necesidad en el CIEE y que sería de mayor necesidad para la institución, se les explico que dentro de las observaciones una actividad que se tenía en común era la estimulación, aunque en algunas áreas, como lo explicaban en el área de Debilidad Visual, la estimulación no era</p>

		<p>del todo trabajada , por la falta de recursos y que trabajar en un lugar en silencio, un solo sonido, no era del todo favorable por el trabajo en común con otras áreas de atención o apoyo, por el ruido, el espacio en donde se encontraban tenían mucha entrada de luz. Se les realizó la explicación del trabajo de el área de CEMS (Cuarto de Estimulación Múltiple Sensorial) del Centros de atención, reconocidos, como el CRIT TELETON de la Ciudad de México, se explicó que es una empresa la que se encarga de crear esas áreas, por lo tanto, los costos, eran muy elevados para el CIEE. Por lo que se dio la posibilidad de que se podía crear un proyecto, en el cual se pudiera crear esa área dentro del CIEE, con los recursos que se pudieran tener a la mano, explicando que, con la Licenciatura de Intervención Educativa, se podría tener la factibilidad de crear el proyecto como tal. Los especialistas estuvieron de acuerdo con el área de atención pensada. Por lo que se solicitó plantearle la propuesta de intervención a la Asociación Civil.</p> <p>Por la tarde, dentro del mismo horario, sentados con la Asociación Civil, se explicó la propuesta de intervención de</p>
--	--	---

			<p>crear un área de estimulación multisensorial, planteando de la misma manera las observaciones, dentro del CIEE, los puntos que explicaban los especialistas y que estaban a favor de que se lograra el recurso. La Asociación dudo, ya que la creación de un proyecto, requería de un pago al diseñador del proyecto. Al plantear que se podía brindar el apoyo, de la realización del proyecto, tomando en cuenta que el diseño de este, sería un trabajo de titulación, la Asociación y el director del CIEE, estuvieron de acuerdo de apoyar la Propuesta, buscando los recursos necesarios para este proyecto. La Asociación Civil, explico que estaban por recibir una donación, por lo que se requería el trabajo, lo más pronto posible, para poder comprobar el recurso utilizado. Siendo esto un hecho y puesto en marcha, de igual forma me comentaron de un diseñador que trabaja para el CIEE y les ha apoyado con la elaboración de materiales, a recursos alcanzables para el CIEE. Me proporcionaron sus datos, para ponerme de acuerdo con él.</p>
5	CIEE	-Recorrido del CIEE.	El día de hoy, con las normativas de áreas de estimulación en la mano, se

			<p>inició con la búsqueda de un espacio, dentro del CIEE, que cumpliera con las normas especificadas, para tener el área y comenzar con la creación de la misma. Se recorrieron las áreas de atención, como primera opción era el espacio, donde se encontraba Psicología, después se encontró, otra área que esta al fondo, con un espacio silencioso. Por lo que se decidió, dejar ese espacio, para el área de estimulación multisensorial.</p>
6	CIEE	- Organización de materiales a trabajar.	<p>Dentro del espacio designado, se comenzaron a elaborar, organizar e investigar los materiales que se solicitarían para la creación del área, para ello se comenzó a elaborar una lista de todos aquellos materiales y ponerme en contacto con el diseñado. Utilizando como referencia de los Snoezelen y sus propuestas. Y tomando en cuenta las imágenes de las áreas CEMS del CRIT TELETON</p>
7	CIEE	- Área de Estimulación Multisensorial.	<p>Dentro del espacio que se designó para el área, se comenzó a colocar los materiales que el Diseñado llevo al CIEE, siendo un día, en el cual no hay asistencia de alumnos, se pudo, progresar y trabajar, sin ser interrumpidos. Para esto</p>

			<p>se inició con la limpieza del área, la colocación de tapetes, ingresamos algunos módulos, se les dio una organización por espacios, identificamos que lugar, sería conveniente para el módulo de sonidos, las bocinas, el diseñador fue colocando algunos materiales en la parte superior, como el proyector de imágenes y de luces.</p> <p>Se finalizó con probar que todo se encendiera sin ningún contratiempo.</p> <p>Y se hizo una limpieza final, por el polvo que se ocasionó al taladrar.</p>
8	CIEE	- Organización de actividades.	<p>Dentro del área, se comenzaron a realizar algunas pruebas de los equipos, para ir organizando las actividades a trabajar con los alumnos, se realizó una investigación de aquellos objetivos que deben de cumplir, en cada sentido. Las formas de estimulación y los autores que nos ayudarían a sustentar el trabajo para la presentación del proyecto.</p>
9	CIEE	- Prueba, de funcionalidad del área de estimulación multisensorial.	<p>En este día, se le presento al director del CIEE, el área ya instalada, con las sugerencias de actividades a realizar dentro del área. Para ello solicito que realizara una prueba ya con alumnos, por lo que me propuso ingresar a un grupo, el de neuromotores de los no caminantes.</p>

			<p>Como no sabíamos muy bien, la reacción que tendrían los alumnos, se optó, por ingresar a los papás al área. En este ingreso se observó que seis alumnos dentro del área, junto con papás, se sentía una saturación, ya que algunos querían utilizar el mismo modulo. Algunos otros papás, no dejaban del todo a que los alumnos permanecieran en un módulo, los movían constantemente. Por lo que se tomó en cuenta que, al ingresar los alumnos, seria con especialista, nada más, para evitar el control protector de los papás. También se observó que había papás que querían llevar a sus hijos, al baño, cada rato, un niño de pañales, se ensucio, y por lo tanto el área, comenzó a oler a suciedad. Existieron papás que se encontraban sorprendidos por las reacciones de algunos alumnos, al querer tocar, moverse, expresar una emoción y fue un motivante más, al finalizar el tiempo de 15 min, se pudo percatar que muchos alumnos salían con un exceso de estimulación, moviéndose mucho, gritando de alegría, algunos se durmieron dentro del área, otros no querían salir de ella. Por lo que se llegó a considerar el control del tiempo dentro del área. Al salir muchos papás expresaron sus</p>
--	--	--	--

			emociones, les llamó mucho la atención del trabajo dentro del área.
10	Área de estimulación multisensorial.	- Trabajo dentro del área.	<p>El día de hoy, ya pasando la primera prueba, se dio a conocer el área a la asociación civil, ellos ingresaron, utilizaron los materiales, se subieron en la mecedora. Y de la misma manera que los niños se divirtieron y salieron muy contentos, la asociación se sentía muy agradecidos por el trabajo y motivados, solicitando el acceso para su propia relajación. Siendo este punto tomado en cuenta para trabajar con adultos y permitirle la entrada a otros niños que estén en escuelas regulares, propuesta que presentan para trabajarse a futuro.</p> <p>Platicaron con algunos papás que ingresaron al área, platicaron sus experiencias, quedando satisfechos y solicitando el trabajo continuo con sus hijos, dentro del área.</p>

Anexo 2.- Evaluaciones iniciales de algunos alumnos.

NOMBRE: Alumno 1

ÁREA RESPONSABLE: TRASTORNOS NEUROMOTOR

No DE SESIONES: Evaluación Inicial

ESTIMULACION COMUNICATIVA

Él sonríe en respuesta a la atención de un adulto. Observa los objetos que se colocan frente a él. Demuestra que está contento a través de la risa. Manifiesta su agrado o desagrado ante las actividades. Utiliza el llanto como fuente de expresión, para demostrar que se encuentra molesto. Se cansa y lo manifiesta. Comprende órdenes sencillas: mira, toca, dame. Utiliza la afirmación y la negación a través de lenguaje oral y con gestos.

INTERVENCIÓN A NIVEL TÁCTIL:

El alumno presenta movimientos involuntarios en manos, por lo cual se ocasiona nuevamente se agreda en su cara. Existe un retroceso en la comprensión de tocar y no arañar o pellizcar. Manifiesta atención ante los diferentes cambios de texturas.

INTERVENCIÓN A NIVEL VISUAL:

El alumno fija la mirada en un objeto siguiéndolo de un lado a otro. Observa su imagen reflejada en el espejo. Mira fijamente la caída de un objeto. Atiende a los colores llamativos. Reacciona ante los diferentes tonos de luz. Mira un objeto cuando se le muestra. Observa a una persona que se muestra dentro de su campo visual.

INTERVENCIÓN A NIVEL AUDITIVO:

El alumno atiende a los sonidos, que se utilizan en el área. Vuele la cabeza o manifiesta signos de atención al oír su nombre. La música relajante, lo tranquiliza en ocasiones controlando sus movimientos. Reacciona ante las voces familiares. Reacciona ante los sonidos fuertes. Responde ante la variación de volumen.

INTERVENCIÓN A NIVEL OLFATIVO:

El alumno atiende a los olores, respira de forma bucal, discrimina entre olores agradables y desagradables. Discrimina algunos olores.

PROPUESTA DE TRABAJO:

- Se propone continuar trabajando los olores, el control de la respiración. Inhalación y exhalación, acostado y sentado.
- La utilización el tacto para explorar diversos objetos, texturas y partes de su cuerpo, como ojos, nariz, boca, sin llegar a agredirse y discriminar distintas características de texturas.
- La utilización de música relajante eh iniciar el cambio a activa y terminar con relajante, para atención auditiva, relajación corporal y control de movimientos.

NOMBRE: Alumna 2

ÁREA RESPONSABLE: TRASTORNOS NEUROMOTOR

No DE SESIONES: Evaluación inicial

ESTIMULACION COMUNICATIVA

La alumna sonríe en respuesta de la atención de una voz conocida. Realiza una observación muy detenida del área al entrar, se comunica con risas cuando algo le gusta o le llama la atención. Observa los objetos que se colocan frente a ella. Manifiesta su agrado o desagrado ante las actividades con gestos. Utiliza el llanto como fuente de expresión, para demostrar que se encuentra molesto.

INTERVENCIÓN A NIVEL TÁCTIL:

La alumna nuevamente manifiesta un desinterés por tocar. Reacciona ante diferentes texturas. Muestra al tocar algunas texturas. Presenta un interés por tocar luces.

INTERVENCIÓN A NIVEL VISUAL:

La alumna atiende a las luces. Fija la mirada en un a luz fija o intermitente. Atiende a la intensidad de luz (claridad / oscuridad).

Se fija en colores llamativos. Busca las luces que desaparecen de su campo visual. Sigue la trayectoria de la luz.

INTERVENCIÓN A NIVEL AUDITIVO:

La alumna atiende a los sonidos que se utilizan en el área. Manifiesta agrado ante los sonidos fuertes. La música activa la mantiene atenta. Reacciona ante las voces familiares. Reacciona ante los sonidos fuertes. Responde ante la variación de volumen.

INTERVENCIÓN A NIVEL OLFATIVO:

La alumna atiende a los olores, respira de forma bucal. Manifiesta atención a los olores fuertes y agrado por los olores suaves.

PROPUESTA DE TRABAJO:

- Se propone continuar trabajando los olores, para el control de la respiración.
- La utilización el tacto para explorar diversos objetos, texturas y partes de su cuerpo, como ojos, nariz, boca.
- La utilización de luces para la atención visual.

NOMBRE: Alumna 3

ÁREA RESPONSABLE: TRASTORNOS NEUROMOTOR

No DE SESIONES: Evaluación inicial

ESTIMULACION COMUNICATIVA

La alumna mantiene sonríe en respuesta a la atención de un adulto. Sonríe cuando algo le gusta y realiza gestos cuando se enoja.

Manifiesta atención ante el nombramiento de su nombre. Extiende la mano hacia un objeto que se le ofrece. Sostiene y observa cualquier objeto que se le da. Utiliza sonidos no verbales (llora, grita, risa). Observa a sus iguales.

INTERVENCIÓN A NIVEL TÁCTIL:

La alumna manifiesta atención al contacto con sus iguales, toca los objetos que se le proporcionan. Muestra agrado hacia el tocar diversos materiales. Atiende ante el contacto de personas conocidas. Explora los objetos atreves de tacto.

INTERVENCIÓN A NIVEL VISUAL:

La alumna atiende a las diferentes tonalidades de luz (claridad/oscuridad). Fija la mirada en un a luz fija o intermitente. Se fija en colores llamativos. Busca las luces que desaparecen de su campo visual. Sigue la trayectoria de la luz o de un objeto en movimiento. Se quita de la cara un trapo que le tapo los ojos. Mira imágenes que se le proporcionan.

INTERVENCIÓN A NIVEL AUDITIVO:

La alumna atiende a los sonidos que se utilizan en el área. Manifiesta desagrado ante los sonidos fuertes. La música tranquila, la relaja demasiado. Sigue el ritmo de la música. Atiende a la variación de volumen y sonido. Manifiesta atención al mencionarle su nombre muy de cerca.

Vuelve la cabeza o manifiesta signos de atención al oír su nombre. Manifiesta preferencias de música.

La música activa la mantiene con constantes movimientos rítmicos.

INTERVENCIÓN A NIVEL OLFATIVO:

La alumna atiende a los olores, que utilizan en el área. Respira de forma nasal –bucal. Discrimina entre los olores agradables y desagradables. Utiliza el olfato como canal de entrada de información.

PROPUESTA DE TRABAJO:

- Se propone continuar trabajando los olores, para discriminación de olores.
- La utilización el tacto para explorar diversos objetos, texturas y partes de su cuerpo, como ojos, nariz, boca.
- La utilización de luces para la atención visual.

ANEXO 3.- Figura 1: Complejo sonido – ser humano – sonido, Benenzon (2000)

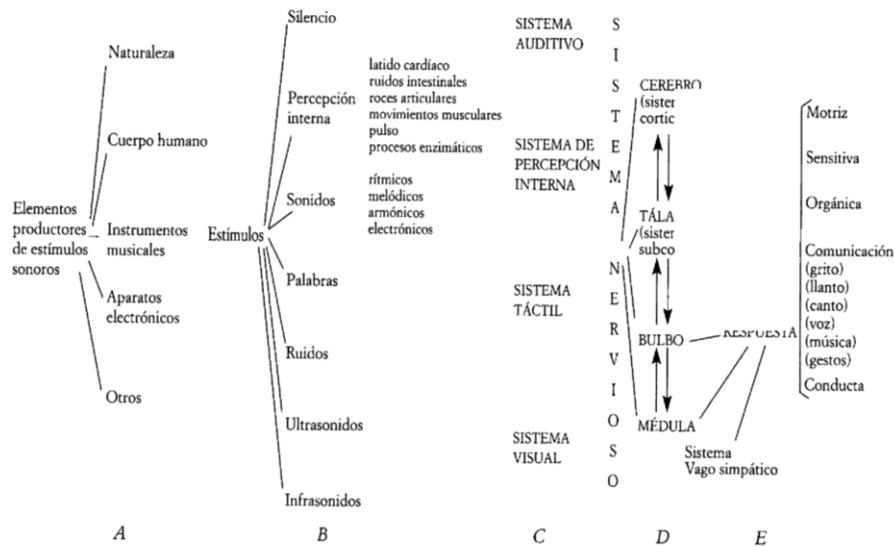
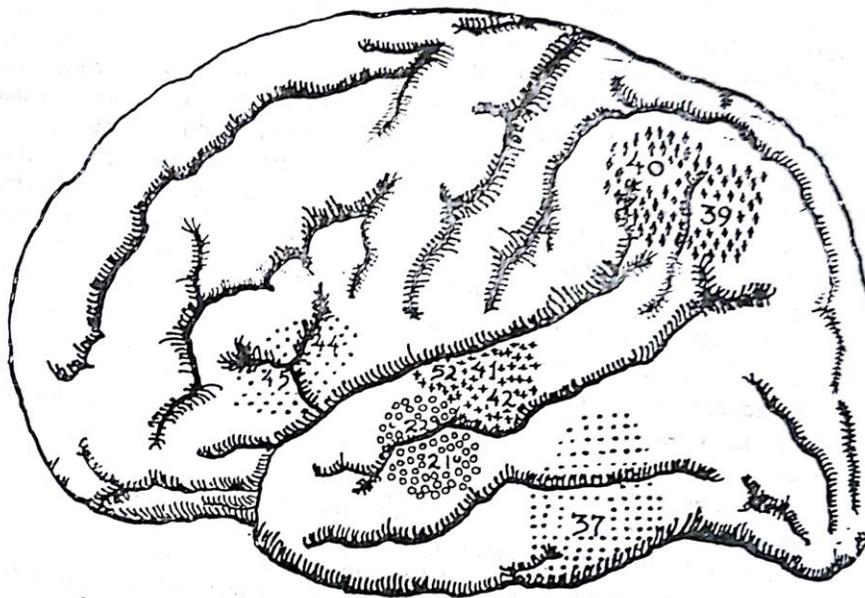


Imagen 2. Formación del lenguaje oral.

LA FORMACION DEL LENGUAJE ORAL



- 1 Se oyen las palabras (zonas 41, 42, 52)
- 2 Se recuerdan las palabras (zonas 21, 22)
- 3 Se comprende el significado de las palabras (zonas 37, 39, 40)
- 4 Se formula la respuesta verbal (zonas 39, 40)
- 5 Se expresa la respuesta verbal (zonas 44, 45)

Anexo 4.- Superficie protectora

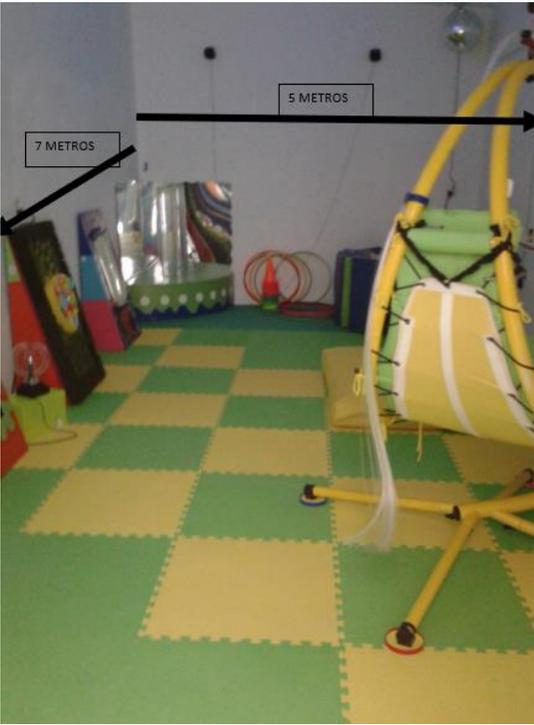


Anexo 5.- Espacios para la relajación y descanso, dentro del espacio sensorial

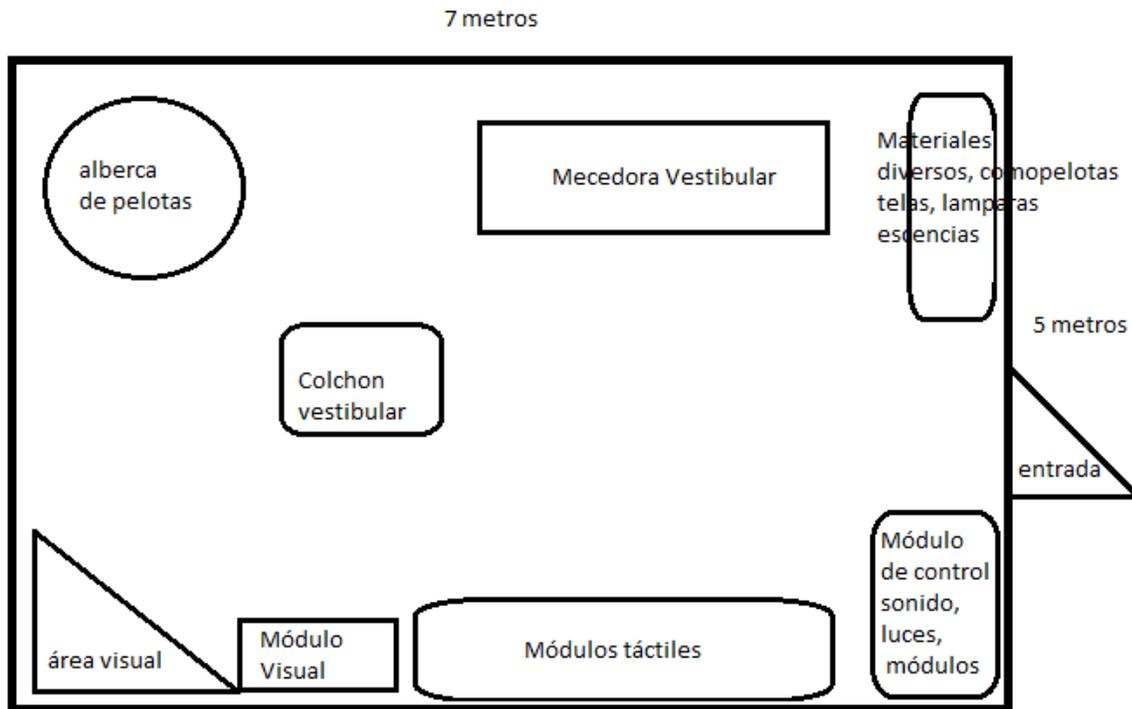




Anexo 6.- Espacio de 35 m²



Croquis de los espacios organizados.



Anexo 7.- *Diversos Módulos, para trabajar diferentes estímulos.*



Módulo Visual 1



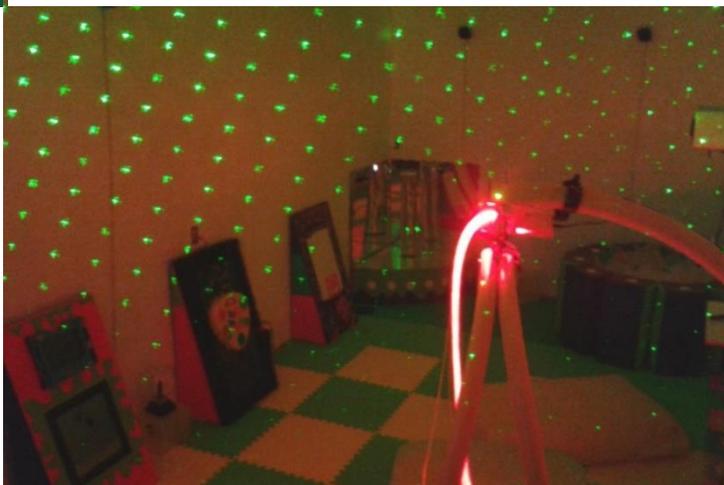
Alberca de Pelotas 1



Modulo Táctil 1



Pelotas Táctiles 1



Proyector de luces 1

Anexo 8- Recomendaciones de ingreso al área.

SUGERENCIAS PARA LA TERAPIA EN EL AULA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL

- 1.- Se solicita la asistencia del especialista responsable de los alumnos que entraran a terapia.
- 2.- Se les solicita calcetas limpias anexas, para todos los adultos que entren al área.
- 3.- Evitar entrar con cualquier distractor (celulares, juguetes, mamilas)
- 4.- Solicitar a los alumnos que vallan al baño antes de entrar a la terapia, en caso de alumnos que utilicen pañal, cambiarlos antes de entrar o checar que no estén mojados.
- 5.- No entrar con zapatos.
- 6.- Al entrar al área es necesario evitar salir hasta que se termine la sesión.
- 7.- Evitar platicar en el área, cualquier duda, será respondida al finalizar la sesión.
- 8.- Ser puntuales, en caso de retardo de 5 min, se cancela la sesión y se continuara en el horario siguiente.

Las sugerencias son para una mejor atención de los alumnos.

¡¡¡¡Por su atención gracias!!!!

Anexo 9- Lista de materiales.

LISTA DE MATERIALES

- * Tapetes (para tapizar 35m²)
- * Pelotas de texturas, diferentes tamaños.
- * Proyector de imágenes.
- * Una pecera con luces.
- * Un proyector de colores.
- * Lámpara de colores.
- * Telas de diferentes texturas.
- * Colchoneta de descanso o pelota gigante de descanso.
- * Pelotas para una alberca.
- * Alberca.
- * Fibra Óptica.
- * Lámparas de luces.
- * Estéreo o algún equipo de sonido.
- * Dispensador de aromas.
- * Esencias.
- * Ventilador.
- * Un módulo que controle todo.
- * Música clásica, de diferentes sonidos, de Mozart.
- * Luz negra

Anexo 10.- Materiales en bosquejo, para ser realizados por el diseñador, junto con presupuesto de algunos materiales.

- * Te mando unas imágenes de lo que puedes realizar o parecidos. Y algunos otros que puedas conseguir.



Alberca de pelotas, con luces



Colchoneta o pelota de descanso



Proyector de imágenes.



Proyector de luces o esfera de colores



Fibra Óptica

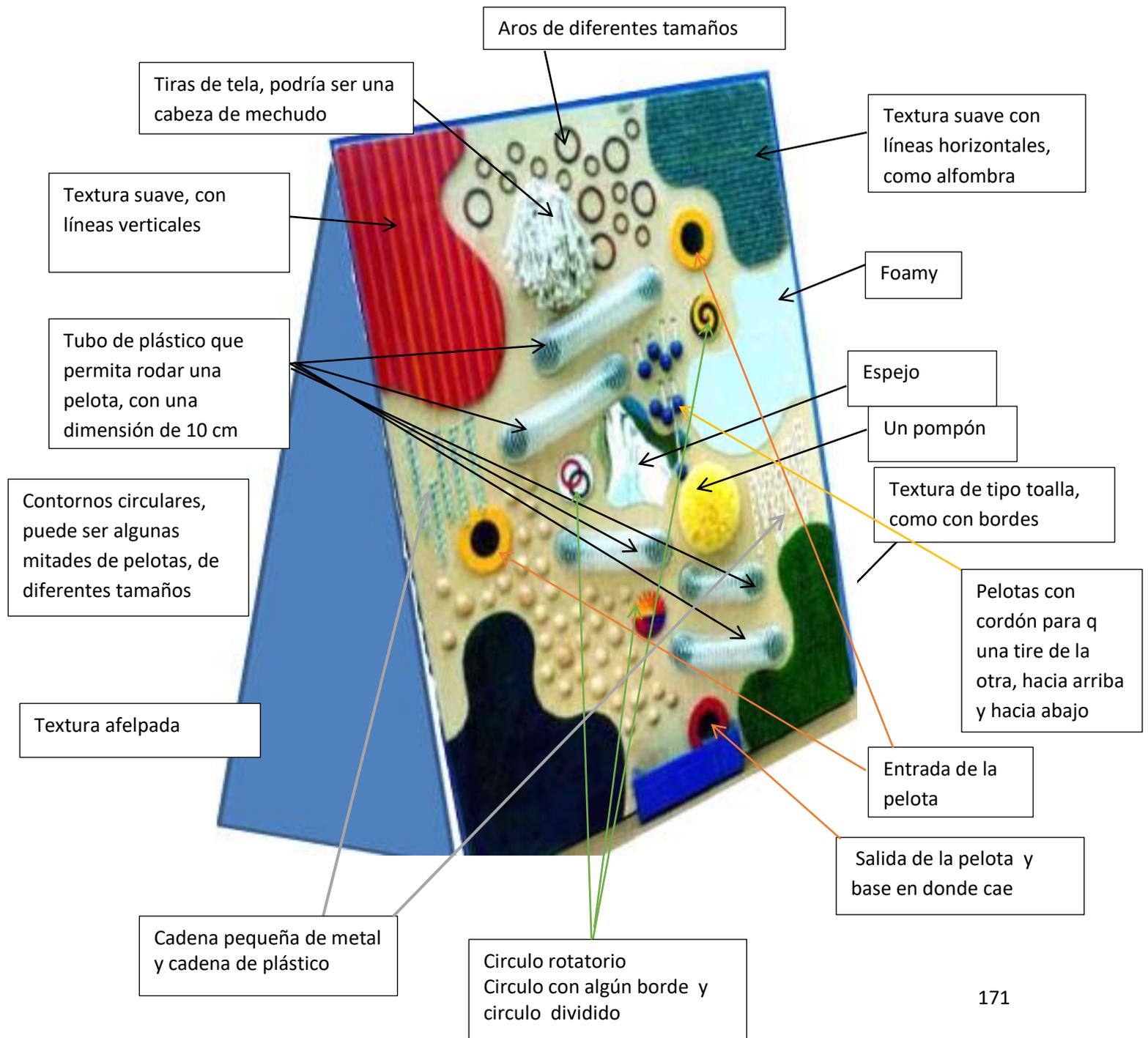
Pecera de colores o tubo de burbujas,
que se puedan controlar diferentes
colores.



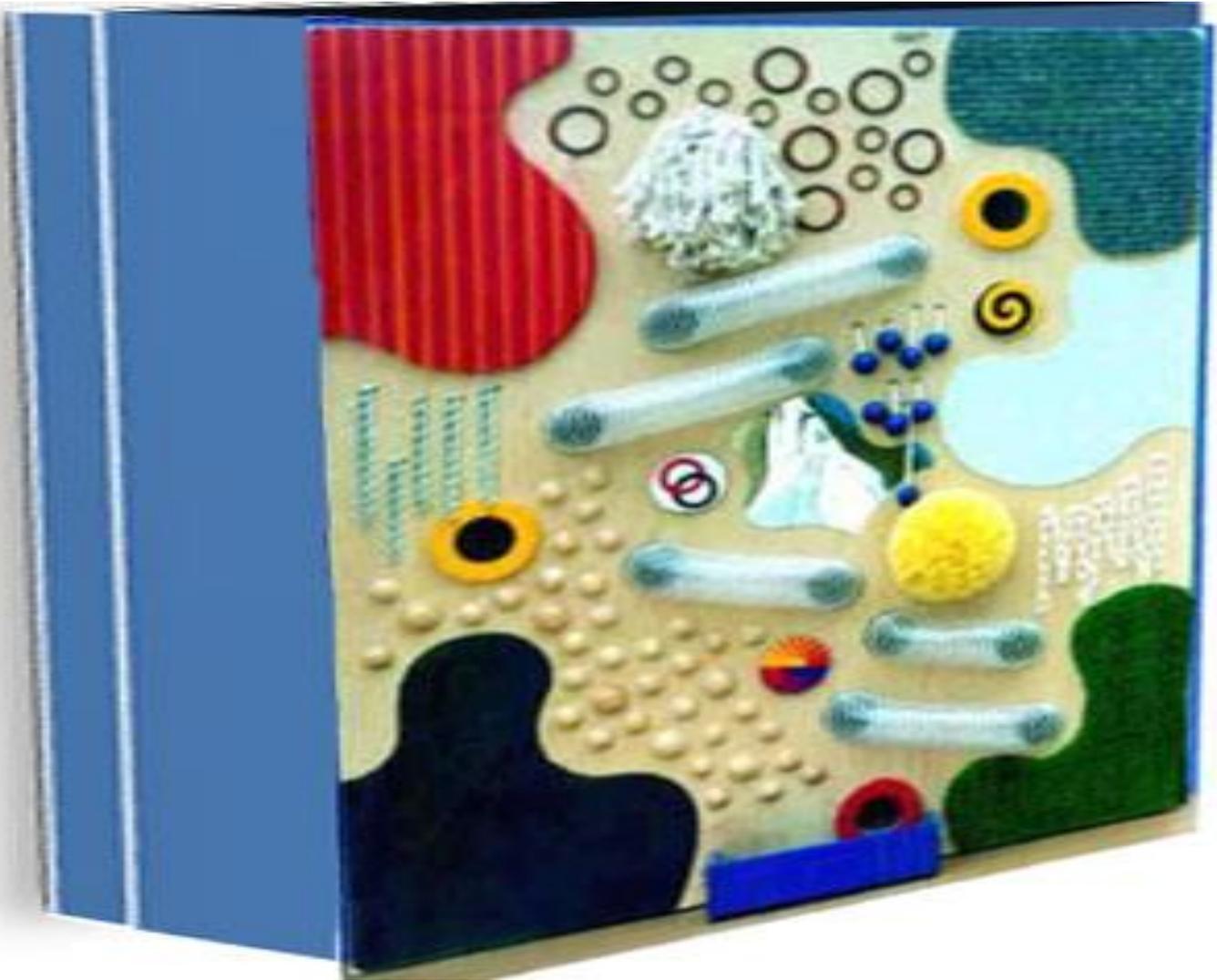
MODULO TACTIL

- Diseñado en distintas superficies táctiles para explorar.
- Característico porque tiene un túnel en el que las bolas ruedan, desaparecen y reaparecen, saliendo en la base.
- Incluye soportes para pared.
- Dimensiones 120 X 120 X 20cm.
-

En forma de triángulo



De modo cuadrado y con base para que se empotre a la pared



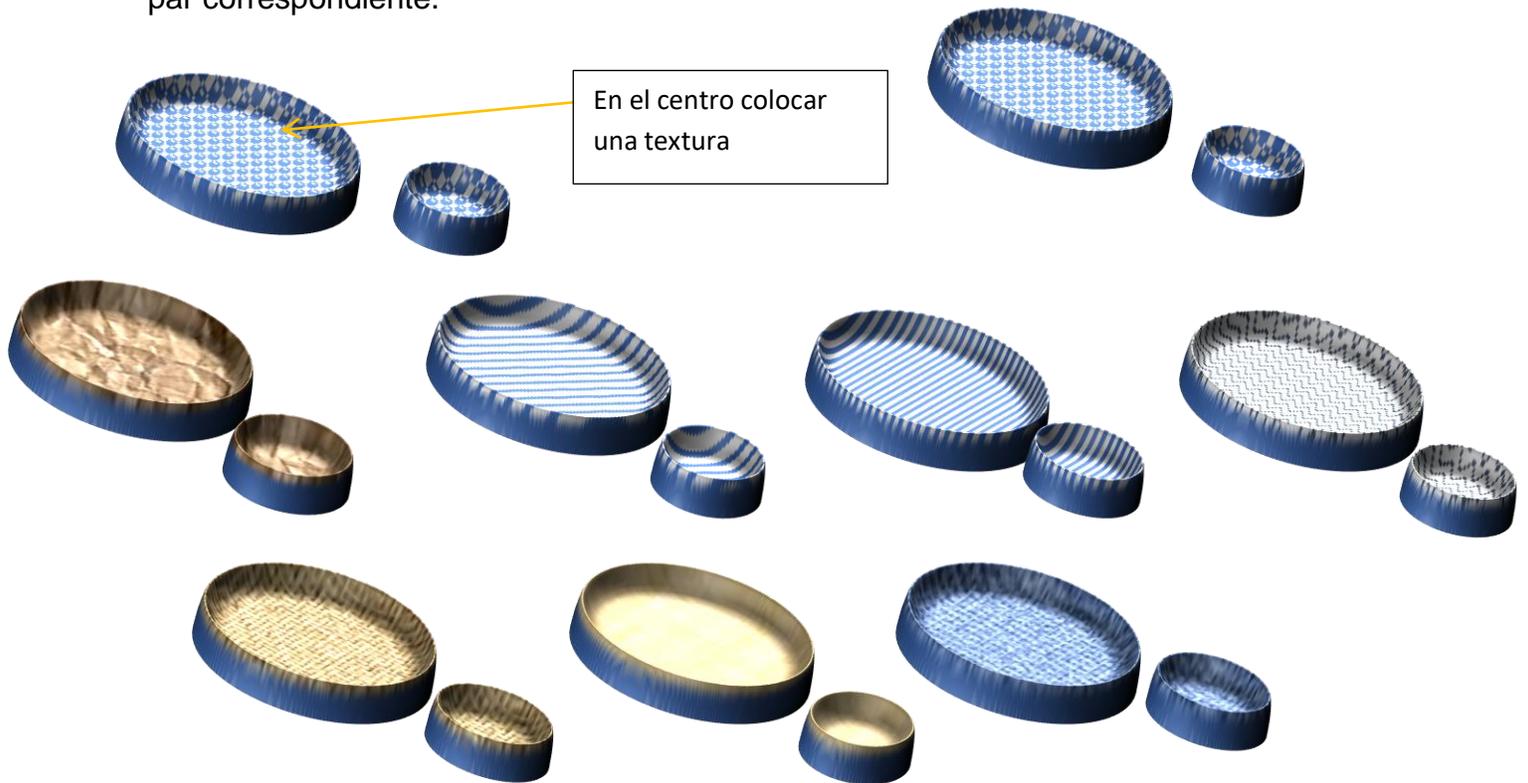
Puede ser de forma horizontal o vertical, pero que cumpla la función, de proporcionar diferentes texturas, e incluso puedes colocar dos texturas en cada esquina para agregar más texturas.

DISCOS TÁCTILES

Cinco discos con distintas texturas que forman, cada uno, pareja con un disco más pequeño, con igual textura y color.

Los discos grandes miden 25 cm. de diámetro y los pequeños 10cm.

Otra sugerencia es colocarlos en una cajita, como en la foto de abajo, y, pero con su par correspondiente.



SOLICITUD DEL CUARTO MULTISENSORIAL

CANTIDAD	NOMBRE	PRECIO UNITARIO + I.V. A	TOTAL
2	Colchones amarillos		
2	Cinturones		
2	Módulos para multisensorial.		
			COSTO TOTAL + I.V. A

Ricardo te mando la solicitud de esto, porque me quede con duda sobre cuál era la colchoneta suave. El colchón amarillo es el que se te solicita, es igual al que se encuentra en el área multisensorial.

Me mandas los precios de nuevo, como te lo solicito por favor y tus datos para la transferencia y cuanto es lo que solicitas como anticipo para que inicies a realizarlos.

Sin más por el momento, te agradezco tu atención.

RESPUESTA A LA SOLICITUD

CANTIDAD	NOMBRE	PRECIO UNITARIO + I.V. A	TOTAL
2	Colchones amarillos	\$3,400.00 + I.V.A. \$ 544.00	\$ 7,888.00
2	Cinturones	\$ 500.00 + I.V.A. \$ 80.00	\$ 1,160.00

2	Módulos para multisensorial.	\$5,000.00 + I.V.A. \$ 800.00	\$11,600.00
---	------------------------------	-------------------------------	-------------

COSTO TOTAL + I.V. A		\$20,648.00
-----------------------------	--	--------------------

SOLICITUD DEL CUARTO MULTISENSORIAL

Los costos incluyen gastos de envío.

El anticipo seria de 50% al siguiente Número de cuenta:

Los datos para el depósito son los siguientes.

Banamex

Sucursal 4082

Cuenta 154276

Ricardo García Turanzas.

ERGO. D.I.

ERGONOMÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

Ricardo García Turanzas.

R.F.C. GATR670610-TU2 **CURP.** GATR670610HDFRRC06

COTIZACION ATOTONILCO

CUARTO MULTISENSORIAL.

México D.F. a 27 de mayo de 2013.

1 CINTURONES	\$ 500.00 +	\$ 580.00
	I.V.A.	

2	COLCHONETAS 1x1 M ² x 4.5cms DE ESPESOR	\$1, 200.00 + I.V.A.	\$1, 392.00
3	MODULOS CUARTO MULTISENSORIAL	\$5, 000.00 + I.V.A.	\$5, 800.00
4	COLCHONETA SUAVE	\$2, 000.00 + I.V.A.	\$2, 320.00

Anexo 11.- Espacio Visual.

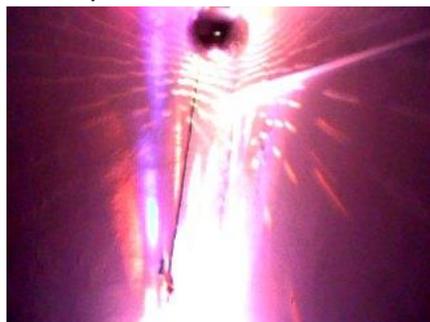


Foto 1, 2, 3, 4: Se muestra los diferentes tonos de luz.

Anexo 12.- Espacio de proyectores



Fotos 5 y 6: Muestra de diferentes proyecciones en las paredes blancas y sobre los tapetes.

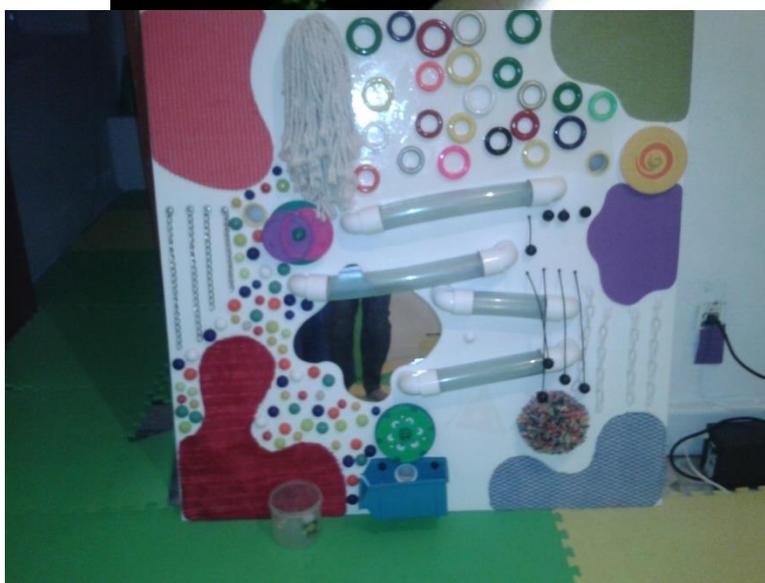
Anexo 13.- Espacio de olores.

Foto 7, Aroms: es un difusor de aromas por medio de esencias.



Anexo 14.- Espacio táctil.

Foto 8: Modulo táctil, con diferentes texturas y formas



Anexo 15.- Espacio auditivo.



Foto 9 y 10: Modulo del sonido, bocinas para esparcir el sonido por toda el área

Anexo 16.- Espacio Vestibular.

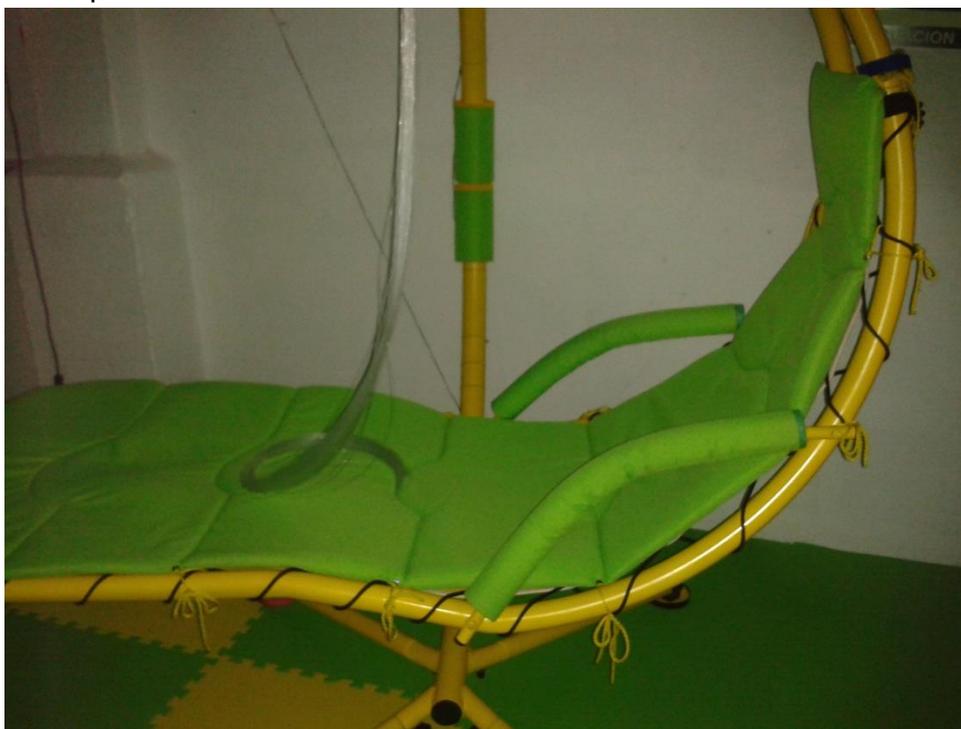


Foto 11. Mecedora, utilizada para trabajar lo vestibular y la relajación.

Anexo 17.- EVALUACION INICIAL Y FORMATIVA

FORMATOS DE EVALUACION POR ESTIMULO

ESTIMULACION VISUAL				
	Siem pre	A veces	nun ca	Observació n
Tiene déficit visual: O.D: _____ O. I: _____				
Lleva prótesis ocular: O.D: _____ O.I: _____ TIPO: _____				
Dilatación de la pupila				
Reflejo palpebral o parpadeo				
Discrimina intensidad de luz (claridad/oscuridad)				
Fija la mirada en una luz o intermitente				
Se quita de la cara un trapo que le tapa los ojos				
Se mira las manos				
Sigue la trayectoria de un objeto				
Busca con la vista un objeto que se quita de su campo visual				
Busca y encuentra objetos familiares que se han escondido ante su vista				
Se fija en colores muy llamativos				

Observa a una persona que se mueve dentro de su campo visual				
Discrimina entre personas conocidas o extrañas				
Fija la mirada en su interlocutor				
Mantiene el contacto ocular espontaneo				
Mantiene el contacto ocular ante orden verbal				
Mantiene atención en actividades				
Mantiene un mínimo de atención en algunas actividades				
Mira su imagen en el espejo				
Mira a otras personas u objetos reflejadas en el espejo				
Mira fotografías				
Mira su fotografía				
Reconoce su fotografía entre varias				
Reconoce objetos de su interés en revistas o laminas				
Mira un objeto concreto de su interés				
Mira un objeto que se le muestra				
Mira un objeto concreto cuando se le nombra				
Alterna la mirada de un objeto a otro				
Responde a los gestos faciales del otro				

Empareja objetos iguales				
Empareja objeto – foto iguales				
Empareja foto- foto iguales				
OBSERVACIONES:				
ESTIMULACION AUDITIVA				
	Siemp re	A veces	nun ca	Observació n
Tiene pérdida auditiva: O.D: _____ O.I: _____				
Lleva prótesis auditiva: O.D: _____ O. I: _____ TIPO: _____				
Discriminación entre ruido y silencio (lo expresa)				
Se orienta en dirección al sonido				
Vuelve la cabeza o manifiesta signo de atención al oír su nombre				
Reconoce entre varios el objeto que suena				
Manifiesta su agrado/desagrado ante sonidos o ruidos				
Reconoce canciones familiares				
Reconoce gestos o partes de canciones conocidas (melodías)				
Manifiesta sus preferencias (sobre todo en canciones)				

La música le tranquiliza				
Reacciona ante sonidos cotidianos de su entorno (como ruido del comedor...)				
Reconoce su propia voz grabada				
Reconoce, y lo expresa, voces familiares (se pone nervioso/a, ríe.)				
Reacciona ante un ruido o sonido de intensidad fuerte a su lado				
Responde ante las variaciones de volumen				
Discrimina sonidos de animales				
Discrimina sonidos producidos por el propio cuerpo				
Discrimina características de los sonidos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fuerte- débil ➤ Largo – corto 				
Mira a otras personas u objetos reflejadas en el espejo				
Mira fotografías				
Mira su fotografía				
Reconoce su fotografía entre varias				

Reconoce objetos de su interés en revistas o laminas				
Mira un objeto concreto de su interés				
Mira un objeto que se le muestra				
Mira un objeto concreto cuando se le nombra				
Alterna la mirada de un objeto a otro				
Responde a los gestos faciales del otro				
Empareja objetos iguales				
Empareja objeto – foto iguales				
Empareja foto- foto iguales				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACION TACTIL				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Presenta afectación motora en los miembros superiores				
Presenta movimiento involuntario en manos, miembros superiores				
Utiliza las manos como apoyo				
Utiliza las manos para su desplazamiento				

Utiliza las manos como protección. Se cubre con las manos				
Explora a través de otra parte del cuerpo: boca, pies.				
Discrimina por el tacto en sí mismo: <ul style="list-style-type: none"> • Cara • Pelo • Ojos • Orejas • Nariz • Boca • Manos • Pies 				
Discrimina por el tacto, en el otro, las partes anteriores				
Evita el contacto corporal				
Le gusta el contacto de diversos materiales en distintas partes del cuerpo: como aceites, jabón.				
Explora los objetos a través del tacto				
Siente rechazo hacia el tacto de algún material				
Muestra agrado hacia el tacto de diversos materiales				
Discrimina a través del tacto objetos familiares				
Discrimina distintas características:				

<ul style="list-style-type: none"> • Caliente/ frio • Duro/ blando • Ligero/pesado • Seco/mojado • Áspero /suave • Rugoso /liso 				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACION OLFATIVO Y RESPIRATORIA

	Siempre	A veces	nunca	Observación
Realiza respiración: <ul style="list-style-type: none"> • Nasal-bucal • Bucal- nasal • Bucal • Nasal 				
Realiza respiración: <ul style="list-style-type: none"> • Clavicular • Torácica • Costo- diafragmática 				
Ritmo respiratorio adecuado				
Coordinación fono-respiratoria adecuada				

Presenta tensiones				
Presenta anomalías respiratorias				
Presenta problemas nasales				
Frecuenta nariz taponeada por mucosidad				
Sabe sonarse				
Muestra malestar cuando esta la nariz taponada				
Se limpia con la mano la nariz				
Sabe limpiarse con un pañuelo				
Sabe soplar				
Controla el soplo				
Capacidad de toser y expectorar				
Sabe oler				
Discrimina distintos olores				
Discrimina entre olores agradables y desagradables				
Utiliza el olfato como canal de entrada de información				
Discrimina olores fuertes y suaves				
OBSERVACIONES:				

ESTIMULACION COMUNICATIVA				
	Siempre	A veces	nunca	Observación
Sonríe en respuesta a la atención del adulto				
Sonríe en respuesta a la atención de iguales				
Sonríe en respuesta a los gestos faciales de otros				
Sonríe y gorjea (reacciona + o -) al ver su imagen en el espejo.				
Presenta escasa intención comunicativa				
Extiende las manos hacia un objeto que se le ofrece				
Extiende su mano espontáneamente hacia las personas conocidas				
Extiende su mano si se le pide				
Sostiene y observa cualquier objeto que se le da				
Gorjea para atraer la atención				
Utiliza sonidos no verbales (llora, risa, grito)				
Intenta despedirse con la mano				
Utiliza recursos corporales para la expresión				
Acepta que se le acaricie o se le muestre afecto				

Abraza, acaricia a las personas conocidas				
Muestra que comprende los sentimientos expresados: enfado, tristeza, cariño				
Presenta estereotipias verbales				
Demanda algo a personas conocidas				
Pide ayuda cuando lo necesita a personas conocidas				
Demuestra que está contenta a través de la risa				
Demuestra malestar a través del llanto o sonido guturales				
Ausencia de conductas de imitación				
Realiza imitación motora simple				
Imita onomatopeyas diversas sencillas				
Imita gestos sencillos (adiós con la mano)				
Realiza imitación vocálica				
Comprende ordenes sencillas como: mira, toca, dame				
Comprende ordenes semicomplejas (dos acciones)				
De muestra su preferencia hacia el que hable				

Le gusta estar con sus compañeros y lo manifiesta				
Comprende la negación y la afirmación (si-no)				
Utiliza la afirmación o negación con gestos, aceptación o rechazo				
Utiliza gesto o señales para responder a preguntas				
Rechaza objetos que se le ofrecen				
Rechaza la ayuda de otra persona				
Balucea				
Hace ruiditos con la garganta				
Vocaliza como respuesta ante la vocalización de otra persona				
Balucea armoniosamente repitiendo una sílaba				
Repite dos o más sonidos				
Realiza alguna emisión oral funcional:				
Llama la atención del adulto a través: <ul style="list-style-type: none"> • Toca • Mirada • Gesto • Sonido • Emisión oral 				

Establece vínculo afectivo con adulto				
Establece vínculo afectivo con iguales				
Le gustan los juegos interactivos con el adulto				
Participa, dentro de sus posibilidades, y le agrada en actividades dirigidas con iguales.				
Se cansa, y lo manifiesta, de actividad rápidamente				
Ante un tiempo de espera estructurada reacciona o emite algún tipo de sonido				
Se anticipa ante situaciones ya conocidas) sopla al ver una vela)				
OBSERVACIONES:				

Anexo 18.- Registro de sesión.

No	PROCEDIMIENTO	SE REALIZO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
1	Al inicio de la sesión se coloca música			
2	Se realiza una inhalación y exhalación, para la oxigenación del cerebro y obtención de atención			
3	Se le coloca frente al alumno diferentes esencias, olor a canela, naranja, limón en los cuales el alumno realiza una descripción de las mismas y dé a conocer su interés por alguna, o si las reconoce. Ya que recordando que existen alumnos que no tienen acceso a ciertos aromas.			
4	Posteriormente se coloca al alumno frente a ciertos alumnos para que realice una selección del módulo en el cual desee trabajar, por un tiempo de 10 min, para después realizar un cambio de modulo. Esto para identificar su interés por el estímulo.			
5	Al trabajar en el módulo, se realiza una plática sobre lo que ejecuta el alumno y lo que observa.			
6	Es importante mencionar que no siempre se deja al alumno en el área deseada. Ya que puede utilizarlo como una rutina			
7	Al trabajar en el módulo, el especialista a cargo realiza una plática sobre lo que ejecuta el alumno y lo que observa			
8	Para finalizar, se le da la instrucción al alumno de que su sesión terminó y se va apagando todo, poco a poco, se baja la tonalidad de la música y se solicita salir de espaldas, para que el alumno no tenga un impacto al salir del aula, con las luces del exterior que pueden ser mucho más luminosas que en el área			

9	Módulos en los que el alumno le llamo mayor atención			
10	Modulo en el que el alumno mostro menor atención o dificultad en trabajar			

Anexo 19.- Ficha del alumno para evaluación Inicial.

Ficha del alumno

DATOS PERSONALES			
Nombre del alumno:			
Fecha de Nacimiento:		Edad:	
Nombre de Papá:		Edad:	
Nombre de Mamá:		Edad:	
Nº de Hermanos:		Lugar que ocupa entre ellos:	
Miembros de la familia que viven juntos:			
Teléfono de contacto:			
Historial médico: (vacunas, alergias, medicación)			
COMUNICACIÓN – INTERACCIÓN			
1.- ¿Cómo es un día habitual en la vida de su hijo?			
2.- ¿Cómo se comunica con su hijo? ¿Cuál es el modo habitual de comunicación con su familia?			

3.- ¿Cree que hay momentos en el día que está más comunicativo? ¿Cuáles?	
4.- ¿Juega con su hijo? ¿Cómo comparte estos momentos con él?	
5.- ¿Juega con su hermana/o, con sus primos? ¿Cómo?	
6.- ¿Pide ayuda? ¿Cómo?	
7.- ¿Comparte momentos de juego con su hijo?	
8.- ¿Qué situaciones le gustan más a su hijo?	
9.- ¿Tiene algún objetivo preferido? ¿Juega con él? ¿Cómo?	
10.- ¿Qué canciones le gustan más a su hijo? Y ¿La TV? ¿Tiene algún programa, anuncio, melodía? ¿Preferida y lo muestra?	
11.- ¿qué le hace reír a su hijo? (cosquillas, canciones, tono agradable)	
12.- ¿Qué objetos o situaciones en concreto no le gustan a su hijo? ¿Tiene algún tipo de miedo, fobia?	
13.- ¿Reacciona y demuestra su enfado ante la negativa o al quitarle algún objeto o interrumpir alguna actividad de su agrado?	
14.- ¿Cómo reacciona su hijo cuando llega alguien familiar en su casa?	

15.- ¿Cuándo llega alguien desconocido pasa por él?	
16.- ¿Duerme sólo en su habitación? ¿Presenta problemas de sueño?	
17.- ¿Pasa momentos fuera de casa sin los padres, con otros familiares, amigos? ¿Duerme sin problemas en casa de amigos, familiares ¿y sin la compañía de ustedes?	
19.- ¿Se relaciona con otros niños? ¿Qué hace cuando está con ellos (¿no le gusta estar comportamientos espacios con otros niños, le gusta esta con otros niños observándolos, participa, dentro de sus posibilidades en los juegos?	
OBSERVACIÓN:	

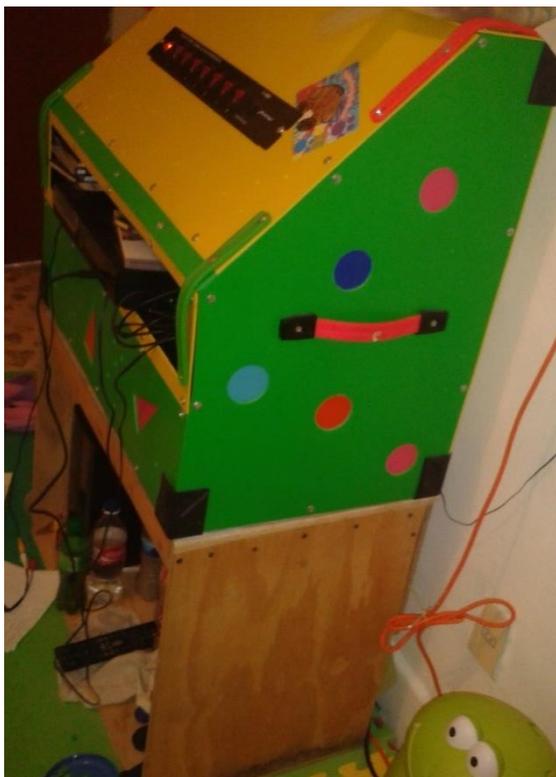
Anexo 20.- Plan de actividades. Se retoman los objetivos por estímulo a trabajar, de acuerdo a cada alumno.

PLAN DE ACTIVIDADES							
Alumno:				Área de atención			
Sesión	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Material es	Evaluación
21	5	Auditiva	Identificación de los diferentes sonidos de los	Se grabarán sonidos característicos de			

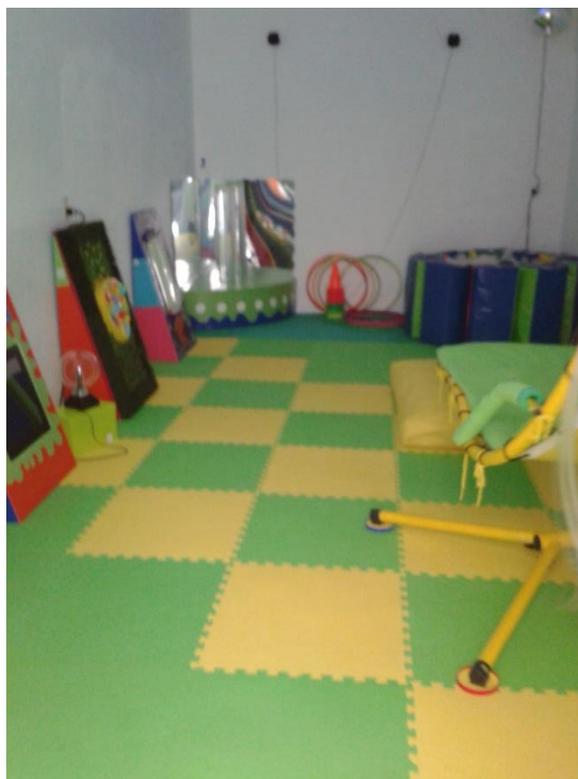
			animales, asociándolos con su imagen	las distintas dependencias del Centro. Se les mostrara la foto intentando que las asocien. Se puede proporcionar apoyo verbal.			
	5	Táctil	Reconocer, entre dos objetos, uno de ellos a través del tacto. Hay que procurar que sean objetos muy sencillos y conocidos, como, por ejemplo, u teléfono de juguete o una pelota	Pintarles las manos de polvo talco y sentir dicho material. Además, mirar sus manos y tocar con ellas nuestras manos. Llevar a nuestra cara las manos de talco y ver su reacción. Luego en él o ella.			
	5	Visual	Llamamos al alumno y nos escondemos potenciando la búsqueda. Lo realizaremos como un juego: primero haremos que nos mire (no espontaneo), lo miramos nosotros (contacto oculto) para posteriormente	Utilizamos los juguetes anteriores para esconderlos y potenciar su búsqueda.			

			hacer que sea el quien nos encuentre.				
	5	Olfativo y espirativo	Aprender a oler	Llevar al aula diferentes frutas, para poder oler con mucho cuidado y describir el olor.			

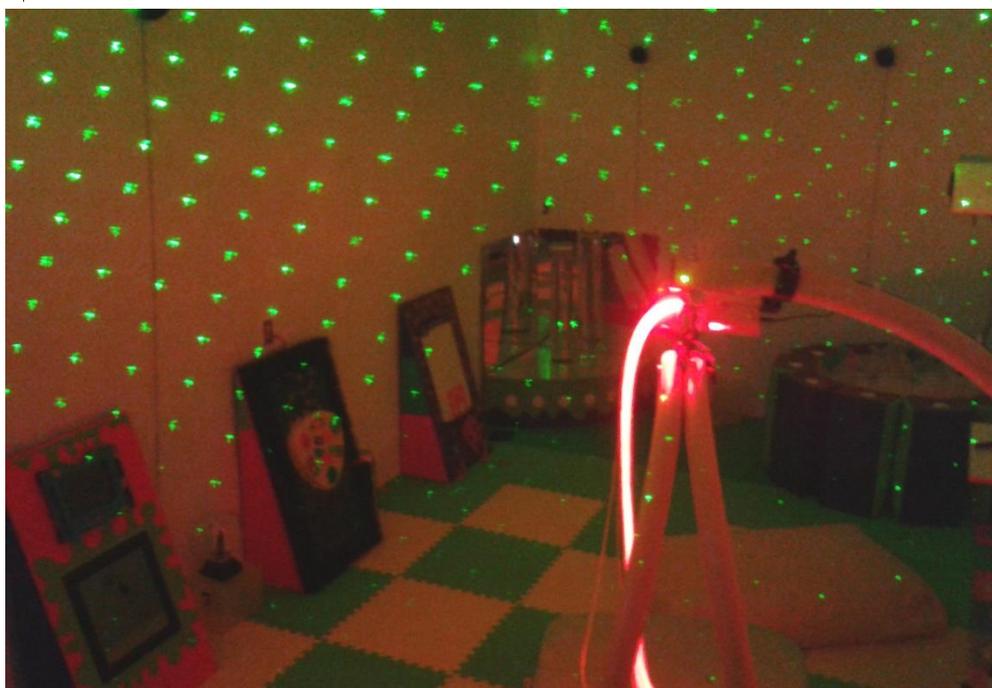
Anexo 21.-Área instalada.



1Modulo de control



3Piso con foamy



2 Proyección de luces



5 Colchón vestibular



6 esfera de luces

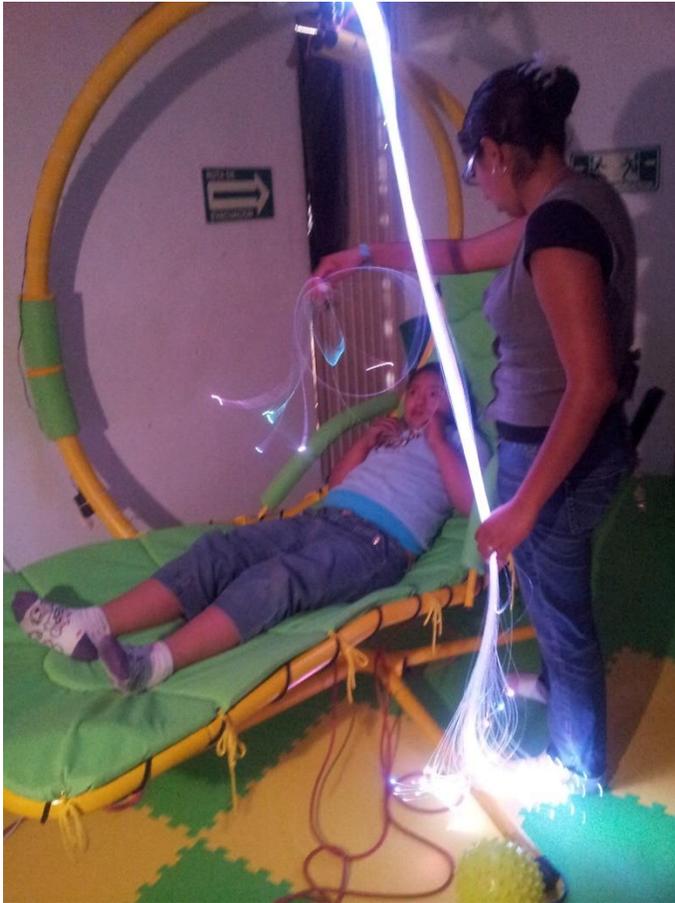


7 Mecedora vestibular



4 Projectores de luces y lampara de luz negra

Anexo 22.- Área en función, clase muestra.



9estimación visual

10 Trabajando la estimulación vestibular y visual

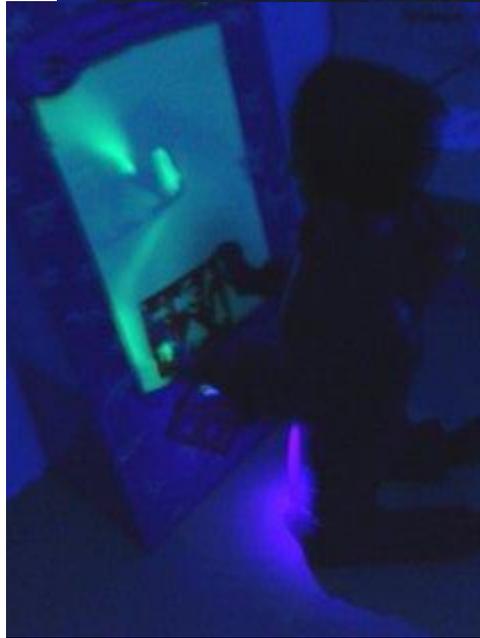


11estimación táctil y visual



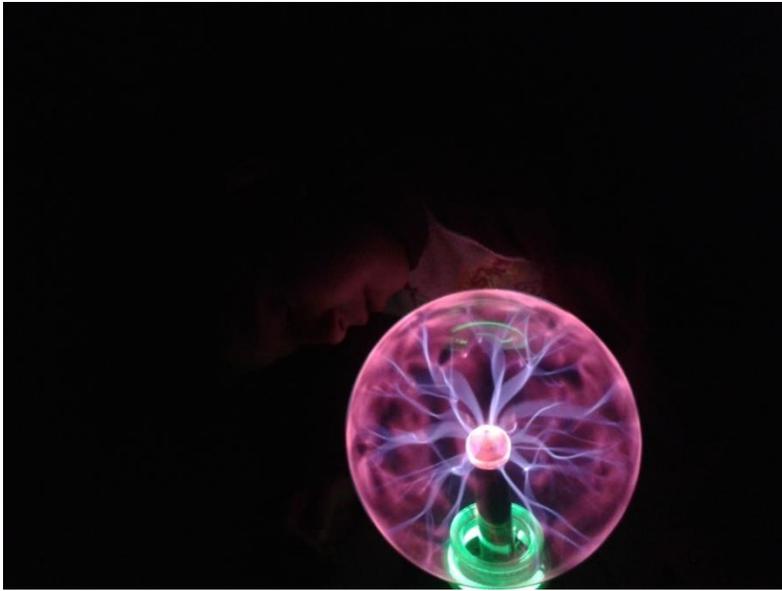
8Estimulación visual

12Seguimiento de luces



13Esfera de luces

Pizarrón mágico



14esfera de luces







15 actividad de estimulación



16 estimulación del módulo táctil

Anexo 23.- Formatos de uso con un alumno

Sesión 1	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
1.1	5	Visual	Favorecer el contacto visual y promover la fijación de la mirada	Dirigir una luz (procurando que sea una luz que no moleste) hacia los ojos del alumno, a una distancia cercana (más o menos unos 30 cm) y comprobar si la pupila se dilata, contra o sigue igual.	El alumno muestra identificación de la luz.	Linterna pequeña de bolígrafo.	El alumno atiende a los colores de la lámpara. Mostrando dilatación de la pupila.
1.2	5	Auditiva	Discriminación de sonido - silencio	Estamos un rato en el aula sin "oír" ningún tipo de sonido ni ruido. Prestamos atención a su reacción.	El alumno en silencio observa a su alrededor, intenta identificar los sonidos fuera del área.	Ninguno	El alumno muestra atención por los sonidos externos.
1.3	5	Táctil	Sentir distintas sensaciones a través de las partes del cuerpo tales	Colocar las manos del alumno en su cara, propiciando que el alumno sienta sus distintas partes de su cuerpo.	Inicialmente al alumno le costó trabajo tocar con su mano, su rostro, ya que por los	Cuerpo del alumno	El alumno no había sentido su cuerpo, sus ojos, su nariz fueron nuevos para él.

			como cara, las manos, los brazos y las piernas.		movimientos impulsivos que tiene		
1.4	5	Olfativo y expirativo	Mejorar la capacidad y habilidad respiratoria	Se realizan ejercicios de gimnasia respiratoria, adaptándolos a cada caso concreto.	El alumno inhalaba, aunque tenía un poco cerrada su nariz	Cuerpo del alumno	El alumno uso su respiración para controlar sus movimientos.

Sesión 2	Tiem po	Estimul ación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
2.1	5	Visual	Identificar si el ojo responde ante un estímulo	Observar las pupilas del alumno, si se dilatan cuando está en obscuridad y con luz.	El alumno observo detenidamente la luz, sus pupilas se dilataron.	Lamparita	Se observó que sus pupilas de dilataran.
2.2	5	Auditiva	Atender a estímulos auditivos, reaccionando ante sonidos producidos: por el cuerpo, sonidos onomatopéyicos, por instrumentos musicales, objetos.	Escuchamos los sonidos y distintos ruidos que se producen a nuestro alrededor. Escuchamos y posteriormente lo reforzamos verbalmente y gestualmente. Intentamos que tome “conciencia auditiva” de los sonidos del entorno más próximo.	El alumno al inicio se resistía. A mantenerse en silencio. Poco a poco realizo	Sonidos del entorno.	Se observó al alumno atendió a los sonidos a su alrededor especialmente a la voz de su mamá que se escuchaba afuera.
2.3	5	Táctil	Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara.	Colocar las manos del alumno, sobre el rostro de algún compañero, de alguno de sus padres. Para toque su cara, “sintiendo” el pelo, la	El alumno toco el rostro de su mamá e inicialmente fue muy rudo, poco a poco mantuvo	Cuerpo del alumno y familiares	El alumno mostro un cambio significativo en el control de su cuerpo y reconocer que podía

				nariz, la boca, mejillas, orejas, ojos.	control en su mano		lastimar a mamá.
2.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación y exhalación)	Realizar ejercicios respiratorios del tipo de levantar las manos para la inspiración y bajándolas para la espiración.	El alumno inhalaba, aunque inicialmente le costó por tener la nariz tapada.	Cuerpo del alumno	El alumno se presentó a una dificultad al inhalar, por tener su nariz tapada.

Sesión 3	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
3.1	5	Visual	Comprobar si hay ausencia de reflejo palpebral o parpadeo, movimiento.	Mover la mano con los dedos abiertos hacia su cara (intentar no crear corrientes de aire) y observar los movimientos del parpadeo.	El alumno reacciona hacia atrás impulsándose hacia atrás.	Manos	El alumno presenta una reacción ante el movimiento de las manos.
3.2	5	Auditiva	Atender a estímulos auditivos, reaccionando ante sonidos producidos por el cuerpo	Primero procurara que no mire a la cara, utilizando aquello que estimule a ello, para posteriormente comenzar a hacer sonido con la boca, pedorretas, chasquidos de lengua. Y observar si hay reacción o no.	El alumno observa el rostro de quien, hacia los sonidos, intentando imitar.	Boca	El alumno reacciona ante los sonidos creados.
3.3	5	Táctil	Conseguir una mayor conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara.	Colocamos al alumno de frente al espejo. Vemos nuestro reflejo, se acerca al alumno para que se toque el espejo y mencione las partes del cuerpo que se acarician.	Observar su cuerpo, identifica su mano e intenta colocarla sobre el espejo.	Espejo	El alumno identifica algunas partes de su cuerpo, observar cómo se mueven fue su interés.

3.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación y exhalación)	Se trabaja la respiración en diferentes posturas, dependiendo de cada caso, y teniendo en cuenta, si es necesario las distintas posturas inhibitorias de reflejos.	El alumno inhala y exhala de forma tranquila, compara con el día que se tapó su nariz	Cuerpo del alumno	La inhalación y la exhalación son actividades que va realizando cada vez mejor.
Sesión 4	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
4.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominación de uno de los ojos en las tareas visuales.	Mantener una luz u objeto pequeño a una distancia entre 30 -340 cm del ojo, cubrir alternativamente cada ojo y observar si hay algún cambio de comportamiento	El alumno observa la luz, pero no sigue los movimientos, ante el cambio de movimiento.	lampara	El alumno muestra un poco dominio ante el movimiento visual de la luz.
4.2	5	Auditiva	Orientarse hacia la fuente del sonido	Haremos que emita sonidos a través de un globo colocando cerca de la cara, y tratar de buscar el lado que se escuche más fuerte.	El alumno reacciona ante los sonidos, pero por sus movimientos muy gruesos golpea el globo, no permitiendo	Globo	El control de sus movimientos fue inestable.

					identificar los sonidos.		
4.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad	En la colchoneta blanda, el alumno se acostará, sintiendo con todo su cuerpo, la sensación de lo suave. Después cambiar al piso, superficie plana, a la pared.	El alumno identifica la textura dura, pero al sentir la suave, esta le provoca alegría.	Diferentes superficies	El alumno comienza a identificar la diferencia de texturas.
4.4	5	Olfativo y espiratorio	Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado	Se les realiza un masaje en la zona torácica para facilitar la expectoración y la correcta higiene nasal.	El alumno se comienza a relajar al realizarle el masaje, su nariz se encuentra limpia.	Cuerpo del alumno	El alumno muestra un estímulo al respirar.

Sesión 5	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
5.1	5	Visual	Desarrollar y reforzar el control voluntario de los movimientos de los ojos.	Nos situamos, frente al espejo. Colocamos al alumno y reforzamos para que se vea.	El alumno observa su cuerpo al moverse y comienza a jugar con sus movimientos.	Cuerpo del alumno	El alumno comienza a identificar más su movimiento de su cuerpo.
5.2	5	Auditiva	Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares.	Realizamos sonidos producidos por el propio cuerpo, con palmas. Lo hacemos nosotros y esperamos su reacción.	El alumno repite algunos sonidos.	Cuerpo del alumno	El alumno comienza a identificar algunos sonidos.
5.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad	Acostar en distintas texturas como mantas, el suelo de fomi, entre otras telas con diferentes texturas.	El alumno explora y expresa, a través de su cuerpo, las distintas texturas, expresa a través de su cuerpo, la sensación.	Cuerpo del alumno.	El alumno expresa las sensaciones.

5.4	5	Olfativo y espirati vo	Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado	Se pondrá la mano del alumno en nuestra nariz y haremos que sienta la inspiración. Posteriormente soplaremos sobre su mano el aire espirado. Luego lo intentaremos hacer sobre su cara. Para sentir la inspiración, ocuparemos olores fuertes y para espiración un globo grande.	El alumno se mantiene en reposo, tratando de identificar lo que siente en su mano. Expresando agrado por algunos aromas, otros no son identificados.	Aromas fuertes Globos grandes	El alumno muestra conciencia por sentir las inspiraciones, tiene dificultad a identificar ciertos aromas
-----	---	---	--	--	--	--------------------------------------	--

Sesión 6	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
6.1	5	Visual	Sentir y percibir la presencia de la luz y promover la reacción ante ella favoreciendo la atención visual.	Frente al espejo (pero ahora nosotros) saltamos, sacamos lengua, nos movemos de un lado a otro, ponemos caras “raras” ...	El alumno comienza a realizar algunos movimientos con su rostro, con dificultad.	Cuerpo del alumno	El alumno muestra interés por realizar gesticulaciones, aunque estas le requieran un esfuerzo.
6.2	5	Auditiva	Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares.	Utilizamos la “contra imitación” realizando los sonidos que puedan imitar.	El alumno imita algunos sonidos.	Cuerpo del alumno	Identifica algunos sonidos, que busca imitar, si estos le agradan.
6.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el	Sentir distintas “vibraciones” a través de, un cepillo eléctrico.	El alumno coloco su mano para pasar el cepillo, al realiza la actividad el	Cepillo de dientes.	El alumno reacciona sensacion

			calor, la suavidad, la rugosidad		alumno reacciona a la vibración.		es con el cepillo
6.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación exhalación)	Colocaremos su mano en el abdomen para que vean y noten como se eleva y desciende	El alumno realiza la actividad colocando su mano, mostrando interés al sube y baje de su estómago.	Cuerpo del alumno	El alumno tiene control de su respiración

Sesión 7	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
7.1	5	Auditiva	Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente, que le son familiares.	Realizamos ejercicio muy sencillo de imitación de ritmos (por ejemplo, con palmas en la mesa). Golpeando la mesa con la palma de la mano y esperamos su respuesta. Si al principio no nos imita, cogemos su mano y golpeamos una vez hayamos golpeado nosotros.	El alumno coloca sus palmas sobre una superficie, por el poco control que tiene de sus movimientos, le costó trabajo imitar	Manos	El alumno tiene la intención de realizar la actividad, aunque le cuesta imitar por sus movimientos impulsivos.
7.2	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad	Con diferentes materiales (algodón, seda, cartón, esponja) sentimos a través de nuestro cuerpo	El alumno coloca sus manos poco a poco sobre las texturas	Manos	El alumno comenzó a tocar cada textura, en las texturas muy rugosas reaccionaba con gran susto.

7.3	5	Visual	Sentir y percibir la presencia de la luz y promover la reacción ante ella favoreciendo la atención visual.	Ponernos delante del alumno y con refuerzo verbal y gestual estimularle para que nos mire. Cada vez vamos potenciando que nos mire a los ojos.” Lo buscamos”.	El alumno observa a los movimientos que se hacen enfrente de él.	cuerpo	El alumno percibe los movimientos, entre más uno se mueva por el área, el alumno atiende al movimiento.
7.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación exhalación)	Presionamos muy suave en el abdomen para que el aire pase hacia el pecho y se expuse suavemente.	El alumno identifica el movimiento que realiza su abdomen en el momento que pasa aire.	cuerpo	El alumno identifica los movimientos de su abdomen y el control que tiene con su respiración

Sesión	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
8.1	5	Visual	Promover la atención hacia la otra persona en sus movimientos, gestos y acciones.	Nos ponemos delante del alumno, le tapamos los ojos con un trapo y cuando los destapamos potenciamos que nos mire poniéndonos una careta.	El alumno notara los movimientos de las caras en diferente cambio al destaparnos la cara.	Un pañuelo o trapo 30cmx 3cm aproximadamente	El alumno reacciona ante las diferentes caretas.
8.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Utilizamos como altavoz el cartón del rollo de papel higiénico y observar sus reacciones.	El alumno identificara los diferentes estados de ánimo, por medio de nuestra voz	Un rollo de papel de baño	El alumno identifico dos estados de ánimo, muy comunes para él, el enojo y la alegría
8.3	5	Táctil	Reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de sujetar	Se experimenta el peso de distintos objetos. Muy ligeros y pesados	El alumno identificara por medio del tacto, las diferencias que existen entre un	3 a 5 objetos de diferente peso	El alumno identifica con cierta dificultad, los objetos pesados, así como la diferencia por

			cosas, coger y dejar.		objeto ligero y uno pesado.		volumen. Entiende más grande más pesado, pequeño menos pesado.
8.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación exhalación)	Introduciremos siempre el aspecto lúdico para despertar al máximo sensaciones placenteras a través de la respiración (uso de reguiletes, pompas)	El alumno trabajara la inhalación y exhalación a través de soplar frente un reguilete	Reguilete burbujas	El alumno tiene conciencia de su inspiración, la espiración le costó un poco.

Sesión	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
9.1	5	Visual	Favorecer la atención visual hacia los objetivos y promover la exploración de los mismos (desarrollar la intención de acción)	Nos pintamos la cara, nos ponemos en los ojos unas gafas llamativas y nos acercamos al alumno, en su espacio vital.	El alumno muestra atención ante el rostro y los diferentes colores que se pueden mostrar.	Pintura no toxica	El alumno muestra interés por el trabajo
9.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Dejar caer un objeto o emitir un sonido/ruido de intensidad fuerte y ver su reacción. Intentar provocarla.	El alumno reaccionara ante los sonidos que se le presenten.	Diferentes objetos que produzcan sonido	El alumno identifica los sonidos muy fuertes, los sonidos suaves como de una hoja no se perciben.
9.3	5	Táctil	Reconocer el diferente peso de los objetos, desarrollando la posibilidad de	Llevaremos al alumno por toda el área, a que toque las diferentes texturas a su alrededor, observando su	El alumno comenzara a tocar las diferentes texturas que	texturas	El alumno identifico las texturas rugosas, pero no reconociera

			sujetar cosas, coger y dejar.	reacción y reforzando verbalmente, la textura.	se encuentran en el área.		la diferencia de liso y suave.
9.4	5	Olfativo y espirativo	Conciencia de la inspiración y espiración (inhalación exhalación)	Realizamos suspiros profundos para conciencias de inspiración y espiración. Intentando que nos imiten	El alumno imita los suspiros, para mantener control de su inhalación y exhalación		El alumno intento imitar los suspiros, aunque el control

Sesión 10	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
10.1	5	Visual	Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento.	Cerca del niño o de la niña vamos utilizando distintas expresiones faciales: risa, llanto.	El alumno observara las expresiones que se realizan tratando de identificar cada una.	Expresiones	El alumno observo las caras realizadas, identificando las más comunes como la
10.2	5	Auditiva	Reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz...	Ponemos música en un disco y posteriormente la quitamos. Estamos un rato sin "oír".	El alumno identificará el cambio que hay entre el sonido, y el silencio	música	El alumno atiende al sonido que se escucha y e identifica cuando se le ha quitado la música.
10.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frio, el calor, la suavidad, la rugosidad	Ponemos crema de manos o jabón líquido en un plato y colocamos sus manos para que "sientan" distintas sensaciones. Todo ello de forma agradable.	El alumno identificara la sensación que se tiene con el jabón, así mismo	Jabón liquido	El alumno expreso la sensación del jabón desde que se colocó, explicando

				Untando sus manos y nuestras manos, sintiendo su "suavidad"	expresando lo que siente		que se sentía frío. Mantuvo una tranquilidad al sentir el jabón deslizar por sus manos
10.4	5	Olfativo y espirativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado. 	Trabajamos también la fonación conjuntamente con la respiración: emisión de sonidos sostenidos, aislados, combinados, variando tono, intensidad.	El alumno atenderá a los olores que se le coloquen identificando alguno	Esencias	El alumno tiene dificultad para reconocer los olores que se le muestran, uno es de limón, y el otro de canela.

Sesión 11	Tiem po	Estimulaci ón	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
11.1	5	Visual	Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento.	Nos tapamos con una tela y estimulamos distintos sonidos potenciando que nos mire. Cuando nos mira nos destapamos. Refuerzo positivo.	El alumno observara la tela e identificara los distintos sonidos que se presentan.	Una tela	El alumno se mostró inquieto ante la tela al moverse, atendiendo a los sonidos con dificultad.
11.2	5	Auditiva	Reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz...	Quitamos y ponernos la música y vemos su reacción, esperando que la demande o exprese su agrado desagrado ante dicha interrupción.	El alumno identificara los sonidos, dando a conocer el cambio del sonido.	Música	El alumno reacciona ante el cambio que se realiza, de quitar y poner música, solicitando más música.
11.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad	Le soplamos los dedos; usamos un ventilador pequeño para que sientas el aire, lo mismo por el resto del cuerpo	El alumno percibirá la sensación del aire en su mano,	Ventilador	El alumno reacciona ante el aire. El alumno explica que

					explicando lo que percibe		siente frio y suave.
11.4	5	Olfativo y espirativo	Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.	Les presentaremos distintas sustancias para que muestre algunos tipos de reacción. Utilizamos, por ejemplo, distintos perfumes en nuestra mano, en la suya, en la ropa y procuramos que “perciban “su olor.	El alumno identificara los aromas que se le colocan en su mano.	Esencias Perfume de su mamá	El alumno identifica los aromas comunes, como el perfume de su mamá, pero la esencia de canela no identificaba

Sesión 12	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
12.1	5	Visual	Estimular el seguimiento visual de objetos en movimiento.	Llamamos al alumno y nos escondemos potenciando la búsqueda. Lo realizaremos como un juego: primero haremos que nos mire (no espontaneo), lo miramos nosotros (contacto oculto) para posteriormente hacer que sea el quien nos encuentre.	El alumno nos identificara visualmente cada uno de los movimientos que se realicen		El alumno observo los movimientos, siguió nuestro caminado por el área, su comportamiento y sus movimientos fueron muy estimulados.
12.2	5	Auditiva	Reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz...	Colocamos sus manos (u otra parte del cuerpo, como la cara) para "sentir" la música en una bocina (procurando que no sea un volumen alto para que no resulte desagradable).	El alumno colocara sus manos en la bocina, para percibir las vibraciones de la música	Bocinas	El alumno sintió la vibración de las bocinas, aunque la música activa, estimula mucho al alumno.
12.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por	Utilizaremos el agua para que introduzca sus manos,	El alumno sentirá la	Agua fría	El alumno sintió el agua

			ejemplo, el frío, el calor, la suavidad, la rugosidad.	potenciando que sienta la diferencia entre frío y caliente.	diferencia entre el calor y el frío.	Agua caliente	fría con desconfianza, le dio mucho agrado el agua de calor.
12.4	5	Olfativo y espirativo	Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.	Se impregnará la clase con algún olor que les resulte estimulante para que lo asocien con el espacio y la actividad concreta. Ejemplo: olores que “recuerden” al comer. Se proporcionarán refuerzos.	El alumno identificara los olores muy comunes para su vida cotidiana, jitomate, manzana	Esencias	El alumno identifico el olor a piña, los demás olores pasaron desapercibidos.

Sesión 13	Tiem po	Estimul ación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
13.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Utilizamos guantes en las manos promoviendo la atención visual. Posteriormente también potenciamos el seguimiento visual de los mismos.	El alumno realizara un seguimiento visual, de los movimientos de la mano.	Guante	El alumno realiza un seguimiento visual, corto, mover su cara junto con su mirada, le produce cierta estimulación
13.2	5	Auditiv a	Reaccionar ante la variación del volumen de música, de la intensidad de la voz...	Ponemos la música en el reproductor y variamos el volumen del mismo, subiendo o bajando, esperando su respuesta ante ello.	El alumno identificara la variación de los sonidos.	Música	El alumno expresaba con movimientos excesivos, su entusiasmo por subirle a la música.
13.3	5	Táctil	Sentir sensaciones contrarias como, por ejemplo, el frío, el calor, la	Damos pequeños masajes, en un ambiente agradable, con una luz adecuada, una música relajante. En la posición de acostados sobre los tapetes, les hacemos	El alumno comenzara a relajar su cuerpo de forma que	Tapete	El alumno mantuvo una relajación, de tal manera que sus

			suavidad, la rugosidad.	pequeñas caricias que les resulten agradables. Cambiamos de posturas: boca arriba, boca abajo. Empezamos desde la cabeza hacia los pies.	cada uno de sus movimientos involuntarios disminuyan		movimientos involuntarios disminuyeron significativamente
13.4	5	Olfativo y espirativo	Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.	Se utilizarán distintas colonias para que realice inspiraciones nasales. Se acompañará siempre la acción con un apoyo verbal o gestual.	El alumno al encontrarse en un estado relajado, realizara las inhalaciones detectando los olores de las esencias que se le presentan	Esencias	El alumno no reconocía ninguna esencia, los olores muy intensos le mostraron inquietud y comenzó a querer reconocerlos con algún olor en su entorno.

Sesión 14	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
14.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Previamente atraer su atención hacia las cortinas. Posteriormente, después de moverlas, las abrimos, apoyando con lenguaje oral y gestual. La estrada de luz.	El alumno se mantiene observando las cortinas y realiza gestos al cambio de luz	Ventana con cortinas	El alumno reacciona ante el cambio de luz, expresando la detección de la luz.
14.2	5	Auditiva	Reaccionar ante sonidos de distintas dependencias del centro.	Fabricamos “materiales caseros”, como globos con piedrecitas dentro, botellas con garbanzos, y variando dentro del aula la posición, hacemos sonar dichos “instrumentos musicales” potenciando que se oriente hacia dichos sonidos.	El alumno juega con las botellas, intentando agitar cada botella que emite diferentes sonidos.	Botellas con garbanzos, botella con arroz, globo con 4 frijolitos.	El alumno reacciona ante el estímulo de diferentes sonidos.

14.3	5	Táctil	Utilizar el tacto como fuente de exploración de las distintas partes del cuerpo y de distintos objetos de una forma intencional y cada vez con una mayor frecuencia.	Colocamos en su mano un objeto y observamos lo que hace. Vemos si lo tira, si lo mira, si lo explora. Le apoyamos verbalmente y le incitamos a explorar.	El alumno sostiene la pelota, pero como es un objeto muy grande, se le cae con frecuencia; se le da una pieza de un módulo y la observa, intenta aventarla, menciona el color y la forma.	Pelota con picos, piezas de diferentes colores, lisas.	El alumno identifica cada vez más los colores, aunque sostener un objeto grande se le dificulta, por los movimientos involuntarios que presenta.
14.4	5	Olfativo y espirativo	Diferencias a través del olor de distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.	Se utilizará el olfato también para olerlos y recibir una sensación diferente de cada persona.	El alumno intenta olfatear su mano, y la mano de la maestra del área, así como de su acompañante.		El alumno identifica la diferencia de olores que cada persona en el área se encuentra, así como su propio olor. Cabe mencionar que tarda en describir los olores.

Sesión 15	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
15.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Le presentamos una luz a través de una linterna. Cuando la mire la apagamos. Posteriormente le volvemos a presentar la luz y vemos si la busca, si se orienta hacia ella.	El alumno observa la luz, pero inicialmente no sigue la luz, solo observa, hasta que le da la indicación de seguir la luz	Lampara	El alumno no busca la luz, hasta que verbalmente se le da la indicación de buscarla.
15.2	5	Auditiva	Reaccionar ante sonidos de distintas dependencias del centro.	Utilizamos de igual manera distintos instrumentos musicales, como pianos, panderos, guitarra, para potenciar que gire la cabeza hacia el objeto que suena, situándonos en distintos lugares del aula. Utilizamos también objetos sonoros y con luces para potenciarlo	El alumno intenta percibir el sonido del pandero, le causaba alegría cuando el pandero sonaba, cerca del él. Al sonarlo lejos, intentaba buscar de donde se	Pandero o algún otro instrumento musical.	El alumno reacciona ante el sonido, que se colocó en diferentes áreas del aula.

					estaba emitiendo.		
15.3	5	Táctil	Utilizar el tacto como fuente de exploración de las distintas partes del cuerpo y de distintos objetos de una forma intencional y cada vez con una mayor frecuencia.	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.	Se colocó al alumno cerca de una pared, y el alumno tocó la pared y después el tapete, así como las texturas del módulo táctil.	Módulo táctil	El alumno reacciona ante las sensaciones muy ásperas, así como identificar que la pared se encontraba fría.
15.4	5	Olfativo y espirativo	Diferencias a través del olor de distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.	Se utilizará el olfato también para olerlos y recibir una sensación diferente de cada persona.	El alumno realiza la actividad anterior, solo que esta vez con los ojos cerrados trató de identificar el olor de la maestra o de su acompañante.		El alumno identifica el olor de su acompañante, aunque identificar el olor de la maestra fue con mayor dificultad.

Sesión 16	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
16.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Utilizamos un proyector de luz o un foco en una habitación a oscuras. Primero buscamos que fije la mirada en luz para posteriormente mover el foco de luz para estimular a su seguimiento.	El alumno fija su mirada a la luz, después intenta seguir el movimiento de la luz, aunque sus movimientos involuntarios comenzaron a ser continuos.	Proyector de luz	Los movimientos rápidos del proyector ocasionan que sus movimientos involuntarios sean frecuentes.
16.2	5	Auditiva	Reaccionar ante la producción de sonidos agradables y/o desagradables.	Tocamos distintos instrumentos, por ejemplo, cascabeles. Primero intentamos que el alumno se oriente hacia el sonido. Posteriormente intentamos, dándole uno, que intente imitarlo. Podemos intentar imitar también ritmos sencillos.	El alumno identifica el sonido de los cascabeles, se le coloca un cascabel en su mano e intenta imitar los ritmos que se le dan, con el cascabel.	4 cascabeles	El alumno intenta imitar el ritmo, solo que sus movimientos comienzan a ser muy rápidos, los ritmos tranquilos le cuestan controlar su cuerpo.

16.3	5	Táctil	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.	Se le presentara un objeto significativo (por ejemplo, un teléfono) y se le pedirá que tome entre varios objetos uno que tengan una forma igual y después uno diferente.	Se le muestra al alumno un objeto de forma cuadrada, pero el alumno toma una pelota, se le vuelve a dar la indicación y el alumno toma un similar a lo indicado.	Diferentes objetos, de diferentes formas.	El alumno identifica las formas, con dificultad.
16.4	5	Olfativo y espirativo	Diferencias a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.	Se utilizará el olfato también para identificar y trabajar con distintos elementos de las estaciones del año: castañas, manzanas, naranjas. Las abrimos, las "sentimos", las olemos.	Se le coloca la mandarina y una manzana enfrente del alumno, se le explican las diferencias y se le da una primero para que identifique su textura y luego la otra, poco a poco se va pelando la mandarina para que el alumno identifique el	Mandarina, Manzana, un cuchillo de plástico.	El alumno al sentir la mandarina y la manzana, identifica la textura, al identificar los aromas, tuvo una mayor reacción por la mandarina, el aroma de la manzana no se logró identificar del todo.

Sesión	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
					olor, al partir la manzana, el alumno se confunde de aroma.		
17							
17.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Utilizamos el televisor o video, donde ponemos películas, anuncios, dibujos que les resulten familiares (información dada por la familia) y potenciamos la atención visual hacia los mismos.	El alumno observara las imágenes, y se espera que reconozca alguna de ellas.	Fotos familiares en digital.	El alumno identifica las imágenes de sus familiares, así como algunos lugares que son comunes.
17.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Contamos un cuento, sencillo, aprovechamos la realización de las distintas onomatopeyas, sonidos conocidos por los alumnos, aprovechando el tema de la afectividad, motivando que exprese	El alumno escucha con atención el relato del cuento de "caperucita roja".	Títere de caperucita y el lobo.	El alumno pone mucha atención, al cuento, cada una de las expresiones y el cambio del tono de voz,

				sus emociones ante el mismo. Podemos utilizar también marionetas de tela, de cartón.			entre personajes.
17.3	5	Táctil	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.	Utilizaremos mantas de estimulación multisensorial, con distintas texturas. Llevar su mano hacia ellas y apoyar oralmente. Dejar que exploren libremente.	El alumno tocara pon su mano, cada una de las diferentes texturas.	Diferentes texturas.	El alumno poco a poco toca cada una de las texturas, las suaves le causan agrado y las texturas ásperas le ocasionan cosquillas, lo que hace que sus movimientos involuntarios sean constantes e incontrolables.
17.4	5	Olfativo y espirativo	Diferencias a través del olor distintas sustancias,	Impregnaremos la clase con “ambientadores” para que “perciban” las	El alumno identificara el aroma al entrar al área.	Ambientados, aroma “la banda”	El alumno identifica el olor al entrar al área, expresando

			potenciando que exprese sus gustos.	distintas sensaciones olfativas.			que hay un olor rico.
Sesión 18	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Material es	Evaluación
18.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Haremos sombras a través de una sábana con la habitación a oscuras.	Con ayuda de una lámpara y con el área totalmente cerrada, se invitará al alumno a realizar diferentes sombras con sus manos.	lámpara	Se realizan imágenes con las manos, aunque con el poco control del su cuerpo, el alumno tiene dificultad al imitarlas, en ocasiones sus movimientos comenzaron a ser contantes e incontrolables.
18.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Jugaremos a imitar diferentes sonidos onomatopéyicos, al realizar el juego de las sombras.	Se le realizaran diferentes sonidos, solicitando que el		El alumno intenta realizar los sonidos, algunos le causan gracia, lo que hace que

					alumno los imite.		comience a reír demasiado.
18.3	5	Táctil	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.	Utilizar un ventilador pequeño, un abanico o bien una ventana abierta para hacerles “sentir” el aire en la cara.	El alumno cerrara los ojos y poco a poco se le colocara aire en su rostro.	Ventilador.	El alumno comenzó a sentir el aire en la cara, expresa su agrado por sentir poco a poco el aire.
18.4	5	Olfativo y espirativo	Diferencias a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.	Realizaremos ejercicios con alimentos y diversas sustancias que tengan olores agradables, desagradables, posteriormente su reaccionante los mismos.	Se coloca poco a poco cerca de la nariz del alumno, algunas sustancias, solicitando que el alumno explique cuando alguno de ellos no le agrade.	Esencias.	El alumno identifica los aromas subes, siente agrado por la esencia de limón, de manzana, comenta que le pica el aroma a canela, y el de menta.

Sesión 19	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Materiales	Evaluación
19.1	5	Visual	Determinar la existencia de la dominancia de uno de los ojos en las tareas visuales.	Hacemos pompas de jabón y promovemos primero la atención visual hacia ellas y posteriormente el seguimiento de las mismas.	El alumno identificara las pompas de jabón, así como el seguimiento de las mismas, al desplazarse por el área.	Jabón para burbujas.	El alumno sigue las burbujas con la mirada, cuando se alejan demasiado comienza a moverse mucho.
19.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Cantaremos distintas canciones que hagan referencia al periodo en el que estamos: otoño, Navidad, invierno, carnaval, primavera, verano. Tomando como referencia cosas concretas. Ejemplo: "Sol, solecito, caliéntame tantito, hoy y mañana y toda la Semana" (Nos ponemos junto a la	Invitamos al alumno a cantar la canción, y sentir el calor del sol.		El alumno canta con mucha alegría la canción, y sentir el calor del sol en la ventana, lo incita a seguir cantando. Comenta "nunca había tocado el sol".

				ventana para que sienta el sol).			
19.3	5	Táctil	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frio caliente, liso rugoso, blando y duro.	Utilizar la “piscina de pelotas”. Estimulación táctil y propioceptiva.	El alumno se colocará en la orilla de l piscina, para ir tocando poco a poco las pelotas y no sentirse invadido.	Piscina de pelotas	El alumno comienza a tocar las pelotas, con sus manos, luego se colocaron sus pies, se comenzó a mover mucho. Poco a poco se colocó en la piscina. Sus movimientos disminuyeron un poco, pero al sentir que se sumergía comenzó a moverse demasiado.
19.4	5	Olfativo y espirativo	Aprender a oler	Utilizamos distintos materiales, como por ejemplo toallitas húmedas, percibimos su tacto suave y húmedo, su olor.	El alumno comenzara a oler las toallitas, así como sentir las.	Toallitas húmedas	El alumno se relaja al sentir el olor de las toallitas, expresando su agrado por el olor dulce (manzanilla).

Sesión 20	Tiempo	Estimulación	Objetivo	Actividad Interventor	Actividad Niño	Material es	Evaluación
20.1	5	Visual	Llamamos al alumno y nos escondemos potenciando la búsqueda. Lo realizaremos como un juego: primero haremos que nos mire (no espontaneo), lo miramos nosotros (contacto oculto) para posteriormente hacer que sea el quien nos encuentre.	Utilizamos diversos juguetes de luces. Primero se lo enseñamos para posteriormente potenciar su seguimiento. Utilizamos objetos familiares o aquellos por los que muestre algún interés.	Con una lampara de colores, se le muestran al alumno y luego se esconde propiciando su búsqueda.	Lampara de luces.	El alumno se exalta con los juegos que impliquen moverse, grita, ríe, se agita de alegría. Aunque esto propicia que sus movimientos involuntarios, sean continuos.
20.2	5	Auditiva	Reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo.	Se grabarán las emisiones de los alumnos para posteriormente escucharlas y comentarlas. También se grabarán nuestra propia voz y la de personas que conozcan	Se presentan varios audios, para que el alumno identifique las boses y las risas.	Grabaciones.	El alumno solo identifica la voz de mamá, con dificultad identifico su risa y su voz propia.

20.3	5	Táctil	Potenciamos que experimente sensaciones contrarias como frío caliente, liso rugoso, blando y duro.	Realizar encajarles de distintas formas explorándolas con las manos o con otras partes del cuerpo. Hacerles sentir las distintas formas	Se colocan diferentes objetos en frente del alumno, para que identifique las formas, si son iguales o diferentes.	Diversos objetos, de diferentes formas.	El alumno comienza a tocar las pelotas y luego una caja. Identifica la pelota y la diferencia que hay con la caja. Con ayuda se le dan otros objetos y los relaciona con la pelota y la caja.
20.4	5	Olfativo y espirativo	Aprender a oler	Salimos al patio "percibiendo" los olores de los árboles, la hierba, la tierra.	Con ayuda de mamá se lleva al alumno al jardín, para llevarlo a identificar los olores de las plantas y de los árboles que se encuentran afuera.		El alumno se distrajo un poco, ya que afuera del área, se encontraban otros alumnos trabajando. Se le dieron algunas plantas para oler, aunque él comentaba que no tenían olor.