



Universidad de Valladolid

**Facultad de Educación y
Trabajo Social**

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Educación Primaria
Mención: Audición y Lenguaje

**La comunicación a través de
los sentidos**

Autor:

D^a. Paula Gonzalo Crespo

Tutor:

D^a. M^a Marcela Palazuelo Martínez

ÍNDICE

1. Resumen / Abstract.....	4
2. Introducción.....	5
3. Objetivos.....	6
4. Justificación del tema.....	8
5. Fundamentación teórica.....	13
a. Legislación.....	13
b. Centros específicos de educación especial.....	14
c. Estimulación basal y sensorial.....	15
d. Aulas multisensoriales.....	20
6. Diseño del programa.....	22
a. Contexto.....	22
i. El centro.....	22
ii. La sala multisensorial.....	23
iii. Alumno de referencia.....	24
b. Temporalización.....	25
c. Objetivos generales.....	26
d. Objetivos específicos.....	26
e. Contenidos.....	28
f. Criterios de evaluación.....	30
g. Metodología.....	32
h. Competencias básicas.....	32
i. Actividades/sesiones.....	34
j. Evaluación general.....	38
i. Evaluación del diseño.....	38
ii. Evaluación de la implementación del programa.....	39
iii. Evaluación de los resultados.....	39
k. Exposición de resultados.....	39
7. Conclusiones y propuestas de futuro.....	41
8. Bibliografía y referencias.....	43
9. Anexos.....	46

TRABAJO DE FIN DE GRADO

RESUMEN

El proyecto consta de un programa de intervención que se ha diseñado para llevar a cabo con un alumno que presenta necesidades educativas especiales, consideradas severas y permanentes. El medio donde se realizan es el aula de estimulación multisensorial que se encuentra en el centro específico. Se pretende lograr una comunicación a través de la estimulación de distintos sentidos, para lo cual se han desarrollado diferentes actividades y utilizado materiales muy diversos.

Una parte del programa se ha podido implementar en el aula, por lo que se incluye también una evaluación del mismo.

Palabras clave: necesidades educativas especiales, estimulación sensorial, aula multisensorial, evaluación de programas.

ABSTRACT

The project consists of an intervention program that is designed to perform with a student with special educational needs, considered severe and permanent. The medium which is made multisensory classroom is located in specific. It aims to achieve a communication through the stimulation of different senses, for which we have developed different activities and different materials used.

A part of the program has been implemented in the classroom, so it also includes an evaluation.

Keywords: special educational needs, sensory stimulation, multisensory classroom, program evaluation.

INTRODUCCIÓN

Al comienzo del período oficial de la realización del Trabajo Fin Grado, tuvimos un contratiempo que hizo retardarnos en el comienzo del trabajo. Dicho altercado fue que el tutor que teníamos asignado para guiarnos tuvo que coger la baja antes de poder entrevistarnos con él y estuvimos pendiente durante un tiempo de la posible reincorporación del mismo o del cambio de tutor, sin obtener soluciones. Tras la espera, nos otorgaron una tutora sustituta y pudimos comenzar a principios de mayo.

Respecto al tema a tratar en dicho proyecto, tuve ciertas dudas en un principio, puesto que no tenía muy claro hacía donde debería encaminarlo y si tenía los medios y los conocimientos adecuados, además de que ambos tutores (el tutor oficial y la tutora sustituta) tenían especialidades dispares y no me podrían ayudar tanto en el caso de que eligiera una temática muy diferente a su ocupación. Finalmente, apoyada por mi nueva tutora y por las especialistas del centro en el que me encontraba haciendo las prácticas, me decidí por este tema, que por supuesto estaba entre los posibles desde el principio.

Durante el proceso, he estado muy a gusto con esta materia, aunque he tenido ciertas dificultades con la búsqueda de citas de autores y especialistas en dicho contenido. Sin embargo, gracias a la ayuda de algunos profesores del centro comentado anteriormente que entienden del tema, me han aconsejado y facilitado documentos muy útiles para encontrar información de calidad.

La organización del trabajo la he llevado a cabo siguiendo el esquema procedente de la guía del Trabajo Fin de Grado, en el cuerpo del cuál he relatado, en primer lugar, unas nociones teóricas referidas a la legislación de Educación Especial, a los centros específicos y a la estimulación sensorial de forma general y a continuación, el diseño del programa de intervención planteado. En éste, he hecho referencia al contexto del centro y a las características del alumno en el que me he fijado, los objetivos, contenidos y criterios de evaluación pertinentes y coherentes, la metodología y las competencias básicas que se han seguido y una serie de sesiones de ejemplo para su puesto en práctica. Finalmente, me refiero a la evaluación del programa y mis conclusiones y propuestas de futuro.

OBJETIVOS

Con el presente trabajo intento demostrar que estoy capacitada para afrontar los retos del sistema educativo, adaptar las enseñanzas a la diversidad del alumnado, a las nuevas necesidades formativas y a realizar mis funciones en equipo, junto al resto de compañeros/as que forman también parte del centro educativo.

Concretamente, los objetivos que pretendo con el trabajo elegido son:

- Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del Centro.
- Diseñar, planificar, adaptar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje para el alumnado con necesidades educativas específicas, en colaboración con otros docentes y profesionales del Centro.
- Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.
- Conocer la organización de los colegios de educación específicos de educación especial y la diversidad de alumnado que se escolarizan en ellos. Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

- Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.
- Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.
- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo.
- Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
- Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de Educación Primaria y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los Centros educativos.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Cuando llegué a este centro tan complejo y desconocido, me fascinó el trabajo llevado a cabo por el conjunto tan amplio de profesionales del mismo, con toda la coordinación que eso conlleva. Asimismo, cuando nos mostraron el aula multisensorial por primera vez, sentí mucha curiosidad ya que no había visto ninguna antes, y me interesó en gran medida lo que se podría trabajar en ella. Por ello, vi una oportunidad única para investigar sobre la misma, saber la utilidad de todas las herramientas que había en ella y tener conciencia de muchos de los aspectos que se pueden mejorar en niños/as de estas características teniendo ese medio, los cuáles nunca imaginé que fueran tan amplios y que tuvieran disponibles tantas técnicas y actividades para tratarlos. Me maravilló cómo algo tan cotidiano y aparentemente innato y mecánico en todas las personas como son los sentidos y las percepciones, pudiera ser aplicado en tantas situaciones para mejorar una forma de vida.

Además, a medida que iba observando a diferentes niños/as que se beneficiaban de este aula a lo largo de las prácticas, iba siendo consciente que todos los niños/as no actúan de la misma manera y necesitan tratados muy diferentes en el mismo medio, debido a las características tan peculiares que presentan cada uno/a. Sobre todo, me dí cuenta que los niños/as que en un principio parecía que no iban a responder de manera positiva, por sus actuaciones y limitaciones en el día a día, fue en los que más cambio noté. Principalmente observé modificaciones en los siguientes aspectos: la expresión facial que pasaba, de una expresión de tristeza y cansancio a una expresión de alegría y relajación. También, cambiaba la actitud, mostrándose más cooperativos y agradecidos por cada interacción o cada tarea, mostrando menos tensión en este medio que en otras condiciones de aprendizaje (incluso alguna siendo costosa y desagradable para ellos/as en otras condiciones).

Después de observar a los distintos niños que pasaban por el aula, elegí para llevar a cabo mi programa de intervención al que más cambios positivos observé y el que considere que más aprovechaba este medio multisensorial, puesto que debido a su patología, presenta gran cantidad de restricciones y obstáculos en su vida cotidiana y una de sus características más notables en su día a día, es el estado de gran tensión y nerviosismo que presenta, que se reducen muy notablemente en este aula.

Creo que el presente trabajo de Fin de Grado está relacionado con las siguientes competencias generales de las ocho propias del grado de Educación Primaria:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio – la Educación - que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. Esta competencia se concretará en el conocimiento y comprensión para la aplicación práctica de:
 - Aspectos principales de terminología educativa.
 - Características psicológicas, sociológicas y pedagógicas, de carácter fundamental, del alumnado en las distintas etapas y enseñanzas del sistema educativo.
 - Objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación, y de un modo particular los que conforman el currículo de Educación Primaria.
 - Principios y procedimientos empleados en la práctica educativa.
 - Principales técnicas de enseñanza-aprendizaje.
 - Fundamentos de las principales disciplinas que estructuran el curriculum.
 - Rasgos estructurales de los sistemas educativos.

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio -la Educación-. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
 - Ser capaz de reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje.

- Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos.
 - Ser capaz de integrar la información y los conocimientos necesarios para resolver problemas educativos, principalmente mediante procedimientos colaborativos.
 - Ser capaz de coordinarse y cooperar con otras personas de diferentes áreas de estudio, a fin de crear.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
 - Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en contextos educativos para juzgar su relevancia en una adecuada praxis educativa.
 - Ser capaz de reflexionar sobre el sentido y la finalidad de la praxis educativa.
 - Ser capaz de utilizar procedimientos eficaces de búsqueda de información, tanto en fuentes de información primarias como secundarias, incluyendo el uso de recursos informáticos para búsquedas en línea.
 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. La concreción de esta competencia implica el desarrollo de:
 - La capacidad de actualización de los conocimientos en el ámbito socioeducativo.

- La adquisición de estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo, así como de la formación en la disposición para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.
 - El conocimiento, comprensión y dominio de metodologías y estrategias de autoaprendizaje.
 - La capacidad para iniciarse en actividades de investigación.
 - El fomento del espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.
- Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos. El desarrollo de este compromiso se concretará en:
 - El fomento de valores democráticos, con especial incidencia en los de tolerancia, solidaridad, de justicia y de no violencia y en el conocimiento y valoración de los derechos humanos.
 - El conocimiento de la realidad intercultural y el desarrollo de actitudes de respeto, tolerancia y solidaridad hacia los diferentes grupos sociales y culturales.
 - El conocimiento de medidas que garanticen y hagan efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.
 - El desarrollo de la capacidad de analizar críticamente y reflexionar sobre la necesidad de eliminar toda forma de discriminación, directa o indirecta, en particular la discriminación racial, la discriminación contra la mujer, la derivada de la orientación sexual o la causada por una discapacidad.

Y las siguientes competencias específicas:

- Conocer, participar y reflexionar sobre la vida práctica del aula, aprendiendo a colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa, relacionando teoría y práctica. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
 - Adquirir conocimiento práctico del aula y de la gestión de la misma.
 - Ser capaces de aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
 - Controlar y hacer el seguimiento del proceso educativo y, en particular, de enseñanza y aprendizaje mediante el dominio de técnicas y estrategias necesarias.
 - Ser capaces de relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro.
 - Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.
 - Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación que un centro pueda ofrecer.
 - Ser capaces de regular los procesos de interacción y comunicación en grupos de estudiantes de 6-12 años.
 - Ser capaces de colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social.
 - Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

LEGISLACIÓN

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), que está vigente en la actualidad para todo el sistema educativo español, dedica su título II a la Equidad en la educación y en el capítulo I a los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, cuyos principios comprometen a las Administraciones educativas a disponer los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo en todos los aspectos, y los procedimientos y recursos precisos para identificar lo antes posible las necesidades educativas específicas de cada alumno/a. Además, deben garantizar la escolarización, regular y asegurar la participación de los padres o tutores en las decisiones que afecten a la escolarización y a los procesos educativos de este alumnado y, reciban el adecuado asesoramiento individualizado.

Según la LOE, se denomina alumno con necesidad específica de apoyo educativo aquél que se encuentre dentro de alguno de siguientes grupos:

- Alumnos con necesidades educativas especiales (sección primera)
- Alumnos con altas capacidades intelectuales (sección segunda)
- Alumnos con integración tardía en el sistema educativo (sección tercera)

En la ORDEN EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León. (BOCyL Núm. 156 Viernes, 13 de agosto de 2010 Pág. 64462)

En la primera sección del Capítulo IV, dictamina que se deberá atender a los alumnos con necesidades educativas especiales en centros ordinarios, proporcionando las respuestas pertinentes a esas necesidades con una atención más especializada. La

escolarización en centro de educación especial se llevará a cabo cuando las necesidades especiales del alumno sean graves y permanentes y requieran un apoyo externo y generalizado con adaptaciones significativas en la mayor parte de las áreas del currículum. En estos casos, la propuesta curricular de los centros y unidades de educación especial tomará como referente los objetivos, competencias básicas y contenidos del currículo establecidos para la enseñanza básica en todas sus áreas de conocimiento, adaptando el currículo oficial de las mismas a las necesidades educativas del alumnado pudiéndose reestructurarse en ámbitos de desarrollo que contengan las diferentes áreas de conocimiento o materias.

CENTROS ESPECÍFICOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL

Como apuntan en el SID (Servicio de Información sobre Discapacidad), de INICO (instituto Universitario de Integración en la Comunidad de Salamanca, son centros educativos, de titularidad pública o privada, que dan respuesta a las necesidades de alumnos para los que, por causa de las necesidades de adaptaciones significativas y en grado extremo, y tras la evaluación por los equipos de orientación educativa y psicopedagógica, se considere que su nivel de integración en un centro ordinario sería mínimo.

El centro de Educación especial, es un centro más de la Comunidad educativa, que se caracteriza principalmente por adaptaciones significativas del currículum para todas las etapas y la puesta en práctica de un sistema de organización no restrictivo tanto en el orden interno como en la relación con el entorno. (Peydró, S.; Agustí, J.; y company, J. 1997)

Los centros de educación especial cuentan con personal educador y rehabilitador, y otros profesionales de atención directa. Dependiendo de las necesidades concretas de los alumnos que escolaricen, pueden incluir en sus equipos profesores de educación especial como pueden ser de pedagogía terapéutica y de audición y lenguaje, además de los correspondientes a lenguas oficiales propias, si es el caso, y profesores de educación física. Pueden contar también con diplomados en logopedia y fisioterapia, psicólogos y psicomotricistas. Y pueden contar también, según las necesidades de los alumnos, con auxiliares técnicos de educación y personal de enfermería.

Los centros de Educación Especial son un buen contexto para realizar estudios de investigación-acción, donde se pueden generar actitudes de cambio, y considerar la práctica y la organización del trabajo como una teoría cercana y propia (Carro, L, 1993).

Para Montessori, M. (1900), la educación se basa en un triángulo entre el ambiente, el amor y el niño. Es necesario organizar cuidadosamente un ambiente diseñado para fomentar un mejor aprendizaje y crecimiento, refiriéndose a espacios luminosos y cálidos, que incluyen lenguaje, plantas, arte, música y libros.

Además, el papel del adulto es guiar al niño, darle a conocer un ambiente bueno y cómodo. Ser un observador, estar en continuo aprendizaje y desarrollo personal. El verdadero educador está al servicio del niño y debe de cultivar en él la humildad, la responsabilidad y el amor. Por ello, la mirada de los maestros es fundamental, ya que que nuestros ojos son en cierta manera un espejo que refleja lo más profundo del alma. “Aprender a mirar y mirarse en los ojos de los demás es algo muy importante a la hora de trabajar en este tipo de centros” (Coiradas Sanchez, E. (2012)

ESTIMULACIÓN BASAL Y SENSORIAL

La estimulación basal definida por su iniciador Fröhlich, A. (1970) como “una forma de potenciación de la comunicación, la interacción y el desarrollo orientada en todas sus áreas a las necesidades básicas del ser humano”. Hay algunas investigaciones (Montes, 1996) que constatan que hay un mayor desarrollo neurológico cuando se produce un adiestramiento de estímulos debidamente adaptados para cada situación y sujeto.

El origen del concepto de estimulación sensorial proviene de los tratamientos educativos-rehabilitadores que se aplicaron a niños deficientes y que mostraron resultados positivos en el desarrollo evolutivo.

Esta tipo de estimulación parte de la idea que desde bebés recién nacidos hasta unas personas maduras, todo lo que conocemos del mundo que nos rodea proviene de la interpretación de los mensajes recibidos por los sentidos (Paz, L., 2010). Por ello, las experiencias sensoriales generadas en una atmósfera de confianza y relajación resultan

agradables y beneficiosas para los niños, puesto que las sensaciones constituyen la fuente principal de nuestros conocimientos, tanto sobre el mundo exterior como sobre nuestro organismo.

“Desde que el niño nace tiene la capacidad de convertirse en un ser receptivo, participando e interactuando, puede disfrutar de una relación recíprocamente satisfactoria en su medio próximo y, más adelante en su mundo en constante crecimiento” (Barraga, 1973).

Hay los siguientes tipos de estimulación basal:

- **Estimulación somática:** es el sentimiento del propio cuerpo y toma como órgano perceptivo, especialmente a la piel, por la cual sentimos el dolor, la presión, el calor, el frío, el tacto y el movimiento. Mediante ella se puede hacer consciente a la persona de su propio cuerpo, trabajando el esquema corporal, y aunque éste está separado del entorno, hay posibilidades de mantener un contacto con él.

Además, con ella podemos contribuir a la percepción intensa de los sentimientos de proximidad y seguridad y a la asimilación de los estímulos del entorno y a desarrollar las percepciones a través del cuerpo (Cruz, M. J. 2010) También, podemos conseguir que diferencien entre yo y el mundo y toleren mejor el contacto físico, sobre todo en los casos que este aspecto esté más afectado.

El desarrollo sensoriomotor anormal provoca que los movimientos que realiza estén desajustados y por lo tanto, las sensaciones que aprende y recibe estarán también desajustadas y viceversa.

Para trabajar esta estimulación es necesario comenzar con los elementos más suaves como caricias y abrazos y el tacto grueso (mucho superficie de contacto), para llegar a los más agresivos como el cepillado y al tacto fino. También, es conveniente adaptar nuestra postura a la del niño y al estímulo que vamos a realizar, empezándose a aplicar dicho estímulo de proximal a distal, primero en un hemicuerpo y luego en otro (Pico, M. y Verdura, M.)

- **Estimulación vestibular:** es la percepción del equilibrio. Es en el oído interno de donde parte la información que posibilita nuestra orientación espacial y configura la construcción del equilibrio. También la visión facilita la estabilización de la mirada durante el movimiento.

Con esta estimulación ayuda a entender la posición, las experiencias visuales, táctiles y propioceptivas con el movimiento del cuerpo, a mejorar la conciencia del cuerpo, la ubicación espacial y a controlar el sistema motor grueso y fino. También, permite a los niños corregir las malas posturas, los choques con objetos y las caídas constantes (Molina y Banguero, 2008) y sirve para proporcionarles puntos de referencia sobre su propio cuerpo a partir de dichos estímulos.

Las características del niño/a con disfunción vestibular son las siguientes:

- Mala alineación de cabeza en el espacio.
- Cuello muy tenso con movimientos muy limitados en la cabeza.
- Dificultades en los cambios de posición.
- Dificultades para la sedestación autónoma.
- Debilidad de estabilización de la cabeza en respuesta a perturbaciones impredecibles.
- Poco interés por lo que le rodea. No explora.

La forma de llevar a cabo esta estimulación requiere mantener la alineación del cuerpo con respecto a la línea media y que el niño esté lo más relajado posible. El movimiento a realizar debe tener alguna finalidad en diferentes posiciones.

Estimulación vibratoria: nos aproxima a la idea de que ciertos fenómenos externos pueden percibirse de manera corporal sin llegar a ser preñibles, permitiendo al niño asimilar los sonidos en forma de vibración en su propio cuerpo (Cruz, M. J. 2010). Los huesos y otras cajas de resonancia son los encargados de posibilitar la asimilación de las ondas vibratorias.

Lo que esta estimulación pretende es que los niños/as reconozcan los fenómenos acústicos, aprendan a captar y reconocer la voz de las personas de referencia a cierta distancia y a oír y sentir la música a través de vibraciones sensibles. Además, produce un acercamiento al mundo sonoro exterior, llegando a convertirse en el oído de las personas con imposibilidad de audición.

La realización de estos estímulos debe ser muy suave y repetida. Pueden realizarse con un ritmo monótono en primer lugar y, a posteriori, con cambios de ritmo. También conviene realizar la captación de vibraciones corporales (inicialmente) y acústicas (en un momento posterior).

Es la apertura de los sentidos, la que nos comunica la sensación de estar más vivos (Tomatis, 1950). Los colores son más intensos, los olores más sutiles, los alimentos tienen otro sabor y una textura más refinada. La vida en general tiene otro significado, porque los sentidos pasan a un primer plano, favoreciendo el vivir más intensamente.

Una estimulación sensorial tiene como objetivo activar los sentidos y favorecer la entrada de información al cerebro, estimulando las áreas cerebrales que le permiten recibir información, y que a su vez disparan los dispositivos cerebrales, que activan otras áreas cerebrales para que la información se analice, elabore y se inicien circuitos de aprendizajes generales y específicos.

Hay los siguientes tipos de estimulación sensorial:

- **Visual:** cobra gran importancia para los niños/as, ya desde muy temprano, por el ámbito de la percepción visual es el empleado de manera prioritaria en la percepción y orientación. Además, la emocionalidad, la comunicación y el lenguaje también se encuentran en muy estrecha relación con la capacidad visual.

En niños plurideficientes, es de gran importancia fomentar (por reducida que sea), dada la dificultad receptora que puedan tener a otros niveles (Tapia, I. 2001).

Los principales objetivos a alcanzar son: activar los nervios ópticos para que el niño/a pueda ver a las personas y objetos como unidades que se destacan de su entorno y permanecen idénticas en sitios y condiciones distintas, aprender a dirigir los movimientos corporales de forma coordinada, transmitir al niño/a la sensación de que los estímulos visuales pueden ser interesantes.

- **Olfato:** las experiencias olfativas contribuyen a hacer más consciente, en el niño/a la función de la nariz y pretende que el niño manifieste reacciones ante los estímulos olfativos. Además favorece el reconocimiento del esquema corporal y se puede trabajar como evocador de recuerdos y anticipación, como apunta el equipo de profesorado del C.P.E.E Latores de Asturias (2012).

Se aconseja utilizar elementos de olor fuerte y contrastado, relacionados con aromas naturales como fruta, colonia, flores, jabón...

- **Gustativa:** este tipo de estimulación ofrece una buena base para la valoración de los alimentos por parte del niño/a. Pretende ampliar las sensaciones gustativas que el sujeto percibe, favorecer la deglución a partir de prácticas de estimulación oral, aprender a beber determinando la cantidad y el momento por el mismo y tolerando las variaciones en la bebida, e iniciar a los niños/as a comer de forma más autónoma.

- **Auditiva:** pretende el desarrollo del oído, como condición previa del desarrollo del habla y del lenguaje. Mediante ella se quiere lograr que los niños/as alcancen una percepción acústica que les permita captar la voz humana, producir activamente ruidos y sonidos articulados y ofrecer tonos, sonidos y ruidos que les transmita informaciones significativas.

- **Táctil háptica:** es aquella que se encarga de integrar las sensaciones procedentes del tacto (temperatura, presión, dolor y movimiento, que son percibidas a través de las palmas de las manos, lados internos de los dedos y

yemas) y de aportar sensaciones de relajación y bienestar en el ánimo (Sanchez, J.J. 2013).

Los objetivos a trabajar son: posibilitar la abertura y el movimiento de las manos para potenciar la activación de las mismas, hacer conscientes a los niños/as de las partes sensibles de las manos, experimentar objetos de tacto diferente o similar, les ayuda a sujetar, coger, lanzar objetos, y desarrollar formas de presión más avanzadas y movimientos más coordinados.

Los principios de estimulación multisensorial, descritos por Fröhlich, A. (1980) son los siguientes:

- *Principio de naturalización*: Consiste en aprovechar las condiciones espacio-temporales y personales que existen para adaptar la estimulación basal a cada escuela o institución.
- *Principio de latencia*: Es la capacidad de saber esperar la respuesta del niño plurideficiente. El tiempo de respuesta de estos alumnos es mucho más lento, por ello hemos de tener paciencia y saber esperar esas respuestas, introduciendo pausas en la actividad y ofreciendo tiempos de espera.
- *Principio de interacción personal*: Este principio tiene que ver con la disponibilidad corporal, con el diálogo de acciones que tiene que establecer el adulto para compartir el momento y realizar una intervención educativa adecuada. El profesional que realiza la estimulación debe estar motivado, centrado y mantener una actitud favorable hacia el niño plurideficiente.

AULAS MULTISENSORIALES:

Las salas multisensoriales son un espacio donde el ambiente ha sido creado a partir de una iluminación difusa, música dulce que proporciona calma y seguridad, estimulando los sentidos. Se trata de un lugar polivalente, atractivo, motivador, dinámico e interactivo, lleno de posibilidades y recursos de todo tipo para facilitar la educación y maduración del alumnado con necesidades educativas especiales. En todo momento lo que se pretende es crear sensaciones.

"En las salas sensoriales creamos ambientes accesibles física y cognitivamente que fomentan la estimulación de los sentidos, la interacción y la comunicación. Son ambientes relajados y agradables, donde las personas están en un estado muy positivo" (Romero, B. 2011)

El concepto "snoezelen" (unión de dos términos holandeses que significan "impregnarse" y "soñar"), definido por Hulsege, E. y Verheul, A. (1970), como "una activación primaria" que consiste en el despertar sensorial y la interacción con diferentes tipos de elementos donde aprendemos de diferentes experiencias sensoriales a comunicarnos. El concepto parte del principio de que cada individuo reacciona a su ambiente y la creación de una atmósfera estimulante anima a la participación en el mundo externo.

Las salas "snoezelen" o multisensoriales aparecieron en los años 70 en los Países Bajos y, desde entonces, se aplican también con mucho éxito en otros países, como recurso para el desarrollo cognitivo, el aprendizaje de estímulos-sensaciones, la mejora de la psicomotricidad, la relajación... Sin embargo, hasta hace dos o tres años en España, no comenzaron a utilizarse. Su empleo se ciñe, sobre todo, a centros para discapacitados, pero cada vez más residencias de mayores y centros de día las consideran una alternativa fiable para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

A la hora de utilizar este espacio se requiere permitir la elección del alumno/ para fomentar su capacidad de discriminación y selección, presentar de forma gradual y ordenada lo que vayamos a realizar teniendo en cuenta nuestros alumnos/as, procurar la variedad y cambios de estímulos y sobre todo, tener en cuenta que no todos los niños/as son idóneos o responden adecuadamente a la sala multisensorial (Martin, T. 2004).

DISEÑO DEL PROGRAMA

CONTEXTO

El centro

El Centro de Educación Especial Número 1, en que me he encontrado durante el estudio, es un colegio público desde el curso 1992/93 mediante un convenio entre el M.E.C., que se encarga del centro escolar y la diputación de Valladolid, que se encarga del internado. Está situado en la calle Joaquín Velasco Martín en el barrio Huerta del Rey, el cual es de gran extensión cuyas características socioeconómicas son muy variadas. La zona más cercana al centro se caracteriza por familias de nivel socioeconómico bajo.

En el colegio se atiende a niños y niñas con características muy diversas presentando en general: deficiencias psíquicas (media y severa), deficiencias sensoriales (sobre todo visual e hipoacusia), deficiencias motoras (parálisis cerebral...) o plurideficiencias en diferentes grados.

En el curso actual el centro atiende a 74 alumnos/as con características sociofamiliares muy diversas, distribuidos en diferentes etapas de la siguiente forma:

- 13 alumnos en la etapa de Infantil.
- 42 alumnos en la etapa de Educación Básica Obligatoria, dividida en dos niveles:
 - 20 alumnos de edades cronológicas entre los 6 y los 12 años en EBO 1.
 - 22 alumnos de edades cronológicas entre los 12 y los 16 años en EBO 2.
- 11 alumnos en la etapa de Transición a la vida adulta, dividido en dos niveles:
 - 6 alumnos en el nivel 1.
 - 5 alumnos en el nivel 2.

- 8 alumnos en el PCPI (Programa Cualificación Profesional Inicial) de jardinería.

El alumnado escolarizado en el centro, además de la educación ordinaria de las aulas, si por sus características lo requieren, a los servicios de orientación, fisioterapia, Educación Física, informática, enfermería y Audición y Lenguaje.

El centro cuenta con 1 sala de reuniones, 15 aulas dedicadas a clases, 3 aulas de Audición y Lenguaje, 1 sala de Fisioterapia, 1 sala de ordenadores, 1 sala Multisensorial, despacho de Dirección, 1 baño con bañera de hidromasaje, 2 salas de Ocio, taller de cerámica, 1 sala de habituaciones (apartamento), 1 sala de enfermería, 1 biblioteca, 1 gimnasio, patio infantil, patio con canchas deportivas, comedor y cocina.

Además, referido a los recursos humanos, prestan sus servicios en este centro 14 profesores tutores (una de ellas es profesora de música), 2 profesores técnicas de taller y del PCPI de jardinería, 3 especialistas de Audición y Lenguaje, 1 profesor de educación física, 1 persona de apoyo a deficientes visuales (a tiempo parcial), 3 fisioterapeutas, 2 enfermeras, 11 auxiliares técnicos educativos a tiempo total y 1 a tiempo parcial, 1 conserje, 1 interprete de lenguaje de signos y el Equipo de Orientación Psicopedagógico, formado por 1 orientadora y 1 trabajadora social.

La sala multisensorial

El aula multisensorial del colegio (anexo 1), surge por un viaje a Holanda del equipo de apoyo a alumnos con deficiencias visuales a través del programa Sócrates, en el cual visitaron una serie de salas multisensorial y dio pie a que la Unidad de Programas Educativos de la Dirección Provincial de Educación en el año 1.997 financie la instalación de una sala en Valladolid, eligiendo para ello dicho colegio, convirtiéndose esta sala en la primera de estas características en nuestra comunidad.

Esta sala cuenta con un amplio conjunto de materiales (anexo 2), entre cuales se encuentran: 1 colchonetas de suelo de goma espuma, 2 paredes de la sala acolchadas hasta los 60 cm., 1 cama de agua caliente con vibración, 1 panel táctil 1 cuña grande, 2

sofás y 1 sillón pequeños, 2 rulos, 2 pelotas grandes de equilibrio, 1 puff con porespan, 1 colchón de aire, 1 proyector optiquinético solar 250, 1 rueda de efecto de 20 cm, cartuchos de efectos, 1 tubo de burbujas, espejos formando un ángulo de 90° en el centro del cual está instalada la burbuja, hilos de fibra óptica, tubo de luz, panel de espejo con luz ultravioleta e hilos fluorescentes, bola de espejos y luz sonorizada (4 focos de colores), entre otras muchas herramientas para llevar a cabo la estimulación de los diferentes sentidos.

Alumno de referencia

El alumno para el cual he realizado este programa, posee una encefalopatía secundaria con Meningitis neonatal, además de un retraso psicomotor y una alteración visual grave de origen cortical. Tiene las siguientes características:

- Es totalmente dependiente y no controla los esfínteres, por ello lleva pañal siempre.
- A nivel auditivo reconoce sonidos, canciones, voces de las personas habituales y le encanta la música.
- Aprecia y responde al contacto y estimulación visual.
- Le asusta y se pone nervioso en un ambiente ruidoso, aunque se calma con caricias y abrazos. Es receptivo al contacto de los compañeros y adultos y le gusta que le toquen y le hablen, pero su interacción con los demás está muy condicionada por su discapacidad motora y visual.
- Le gustan los juegos sonoros y con distintas posibilidades de acción y manipulación.
- Reconoce las voces y el juego de su familia y se distinguen las reacciones al estar dentro y fuera de casa. También, capta el afecto que sus acciones tienen en el medio. Así se ha trabajado la asociación de tocarse el dorso de la mano con

la otra para conseguir que se ponga música que es algo que le gusta muy especialmente.

- Tiene buena actitud de escucha, pero él no tiene emisión de sílabas o palabras, sólo sonidos guturales.
- Controla la cabeza y el tronco, manteniéndose sentado. Además, puede incorporarse si está colocado en una cuña. Además, tumbado boca arriba con el apoyo de un dedo del adulto se pone sentado, utilizando el otro brazo para apoyarse y voltea perfectamente.
- Respecto a la motricidad fina, hace agarres y puede manipular objetos con ambas manos. Esta manipulación no es funcional, puesto que tiende a llevárselo a la boca y a palmotearlo, aunque en ocasiones puede llegar a hacer una exploración suave mediante el tacto. Se utiliza para reducir su tendencia a llevar el objeto a la boca, la referencia de la mano del adulto como tope para que no llegue a la boca.
- Posee muchas estereotipias y distonias.
- Mantiene el decúbito supino y voltea de prono a supino.
- Es un poco rígido, se mueve en bloque y no tiene reacciones de defensa.

TEMPORALIZACIÓN

Este programa de intervención está previsto para un período de tres meses (primer trimestre del curso), fraccionado en tres sesiones a la semana de 30 minutos cada una. Se ha elegido este período, ya que es necesario revisar su efectividad en el menor tiempo posible, pero también se requiere disponer de las sesiones suficientes para llevar a cabo la evaluación, tanto de los resultados que provocará en el alumno, como del mismo programa. El fin de dicha evaluación será su modificación si fuera pertinente, otorgando las mejoras y los cambios que fueran necesarios para poder continuar el

seguimiento en los trimestres próximos del curso en el que se ponga en práctica dicho programa. Teniendo en cuenta además, los cambios de nivel, de tipo de evaluación o de actividades que se necesite para cumplir nuevos objetivos o seguir avanzando en los que todavía no ha cumplido.

OBJETIVOS GENERALES

- a. Contribuir al desarrollo de la conciencia que el alumno pueda tener de sí mismo y de su entorno.
- b. Facilitar la búsqueda y obtención de información, utilizando su actividad sensorial lo más activa posible.
- c. Lograr mayor desarrollo sensoperceptivo, facilitando la adquisición de experiencias de aprendizaje.
- d. Desarrollar la intencionalidad comunicativa para expresar sus deseos, necesidades o sentimientos.
- e. Mejorar la discriminación de estímulos sensoriales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimulación visual:
 - Aprovechar el resto visual, por mínimo que sea, haciendo de él una herramienta lo más útil posible.
 - Distinguir si algo está en su campo de visión.
 - Sentir y percibir la presencia de la luz y promover la reacción ante ella favoreciendo la atención visual.

- Desarrollar y reforzar el control voluntario de los movimientos de los ojos.
- Estimulación auditiva:
 - Discriminar el sonido del silencio.
 - Orientarse hacía la fuente de sonido.
 - Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente y reconocer por la voz a las personas.
 - Reaccionar ante la producción de sonidos agradables y desagradables.
 - Reaccionar ante el volumen de música o intensidad de la voz.
 - Producir sonidos de diferentes juguetes ó instrumentos de percusión.
- Estimulación gustativa:
 - Favorecer la fortaleza de la movilidad de los músculos de la boca, labios y lengua.
 - Mejorar el control de la succión y la deglución y favorecer la masticación.
 - Discriminar diferentes sabores y texturas y reaccionar ante ellos según su agrado o desagrado.
 - Trabajar la tolerancia a diferentes sabores.
- Estimulación táctil háptica:
 - 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.

- Reconocer diferentes texturas y objetos.
- Utilizar el tacto como fuente de exploración de distintos objetos.
- Estimulación olfativa y respiratoria:
 - Mejorar la capacidad y habilidad respiratoria.
 - Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.
 - Diferenciar a través del olor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.
 - Asociar olores a objetos familiares.

CONTENIDOS

- Estimulación visual:
 - Estímulos visuales procedentes de la luz solar, bombillas, linternas, burbujas de agua, luces sonorizadas...
 - Luces parpadeantes y de diferentes colores.
 - Aplicación de estímulos visuales dentro de su campo visual.
 - Seguimientos horizontales verticales y de trayectoria libre.
 - Localizaciones.
 - Expresiones faciales.
 - Sensibilidad hacia cambios de luz.
 - Relajación y situaciones de tranquilidad.
 - Utilización de ayudas ópticas.
- Estimulación auditiva:
 - Sonidos de la naturaleza: viento, truenos, olas, lluvia. Con experiencias directas si existe la ocasión o bien mediante grabaciones.

- Sonidos producidos por animales: pájaros, perros, patos...
 - Sonidos producidos directa o indirectamente por el hombre y que son parte del ambiente: una pelota que rebota, crujidos, ruidos de autobús, trenes, campanas, alarmas.
 - Escucha de ritmos y rimas, pequeñas canciones, historias ...
 - Utilización de los sonidos ambientales para hacerle consciente e incrementar su atención y contacto con el exterior.
- Estimulación gustativa:
 - Estímulos gustativos.
 - Discriminaciones gustativas.
 - Identificación de sabores dulces, ácidos, salados y amargos.
 - Mordedores diferentes.
 - Respuestas de agrado o desagrado ante estímulos gustativos.
 - Introducción de sabores nuevos para el alumno.
 - Distinción entre líquidos y sólidos.
 - Desagrado o disconformidad con sabores desconocidos y/o desagradables.
- Estimulación táctil háptica:
 - Las manos y los dedos.
 - El tacto en las palmas de las manos, parte interior de los dedos y yemas.
 - Alternancia de los movimientos de apertura y cerrado de manos.
 - Estimulación de la palma de la mano con objetos diversos.
 - Percepción de sensaciones táctiles a partir del contacto con objetos de diversas texturas.

- Tirar objetos al suelo.
 - Prensión de objetos que se le ofrecen.
 - Disfrute en la percepción de sensaciones táctiles que resulten agradables.
- Estimulación olfativa:
 - Estímulos olfativos.
 - Discriminaciones olfativas.
 - Reconocimiento de olores.
 - Respuestas de agrado o desagrado ante estímulos olfativos.
 - Masajes para facilitar la expectoración e higiene nasal.
 - Disfrute con olores agradables.
 - Desagrado o disconformidad con olores desconocidos y/o desagradables.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Estimulación visual:
 - Distinguir si hay algún objeto en su campo de visión mediante su resto visual.
 - Sentir y percibir la presencia de la luz.
 - Reaccionar ante la luz intentando agudizar la atención visual.
 - Hacer uso del control voluntario de los movimientos de los ojos ante los diferentes estímulos.

- Estimulación auditiva:
 - Discriminar el sonido del silencio.

- Orientarse hacía la fuente de sonido.
 - Reconocer y reaccionar ante sonidos producidos por objetos de uso frecuente.
 - Reconocer la voz de las personas cercanas.
 - Mostrar reacciones agradables o desagradables ante la producción de diferentes sonidos.
 - Reaccionar ante el volumen de música o intensidad de la voz.
 - Producir sonidos de diferentes juguetes ó instrumentos de percusión.
- Estimulación gustativa:
 - Movilizar los músculos de la boca, labios y lengua correctamente adecuándose a sus limitaciones.
 - Controlar en cierta medida la succión, la deglución y la masticación.
 - Diferenciar sabores y texturas y reaccionar ante ellos según su agrado o desagrado.
 - Tolerar diferentes sabores.
- Estimulación táctil háptica:
 - Responder ante diferentes sensaciones mediante de las partes del cuerpo.
 - Tener conciencia de sus manos, sus dedos, sus brazos, sus piernas y su cara.
 - Reaccionar ante sensaciones contrarias.
 - Reconocer diferentes texturas y objetos.
 - Utilizar el tacto como fuente de exploración de distintos objetos.

- Estimulación olfativa y respiratoria:
 - Controlar la respiración en la medida de lo posible.
 - Responder ante sensaciones olfativas, expresando sus gustos.
 - Diferenciar a través del olor distintas sustancias.
 - Asociar olores a objetos familiares.

METODOLOGÍA

Los principios metodológicos de este programa de estimulación sensorial van dirigidos al aprendizaje significativo, aprovechando al máximo la percepción y expresión de los sentidos mediante el uso del lenguaje corporal y la expresión facial como medio para integrar el mundo que les rodea. Además, se requiere un papel activo por parte del alumno para mejorar la comunicación, su participación en el medio físico y social y el conocimiento de su propio cuerpo y de su identidad.

Asimismo, se ha considerado en gran medida las características específicas del alumno, individualizando la intervención y centrándola en sus propias necesidades, teniendo en cuenta sus respuestas y actuaciones ante los diferentes estímulos.

Para concluir, he propuesto materiales variados y motivadores acordes con los objetivos y los contenidos, adaptándolos al contexto del alumno. Dichos materiales poseen los requisitos correspondientes para hacer el aprendizaje lo más exitoso y útil posible y ofrecen los medios correspondientes para llevar a cabo el seguimiento y evaluación del proceso realizado por el alumno.

COMPETENCIAS BÁSICAS

El programa pretende desarrollar las siguientes competencias básicas:

- Competencia social y ciudadana: en este programa se trabaja la regulación del comportamiento e influencia en las conductas de los demás,

aceptando las reglas y normas que rigen los juegos y la vida cotidiana, desarrollando hábitos y actitudes de ayuda, aceptación y cooperación.

- Competencia comunicativa: mediante estos procedimientos, se fomenta las relaciones comunicativas y afectivas con el profesorado e incluso con sus compañeros, aumentando sus experiencias positivas con los demás. Asimismo, se intenta desarrollar actitudes de participación y de solidaridad, respetando las cosas de los demás.

- Aprender a aprender: al conocer las funciones de los sentidos, pueden ir interiorizando las estrategias que son capaces de emplear a través de ellos, con el fin de aprender cosas nuevas y relacionarlas con lo que ya ha adquirido.

- Autonomía e iniciativa personal: también, se contribuye al reconocimiento de las sensaciones básicas y las percepciones obtenidas a partir de ellas, a través de la observación y exploración del propio cuerpo. Además, ayuda a identificar las principales emociones y sentimientos en sí mismo y los que le rodean, expresando su vivencia de forma conveniente en los diferentes contextos de relación.

- Conocimiento e interacción con el mundo físico: se trabaja los comportamientos adecuados a diferentes situaciones de su entorno, propiciando la regulación de su propia conducta y el conocimiento de situaciones peligrosas, contribuyendo a la prevención de las mismas.

ACTIVIDADES/SESIONES

Sesión	Objetivos	Materiales	Procedimientos	Evaluación
Sesión 1	Responder a un efecto de luz, observando el tipo de respuestas que produce.	<ul style="list-style-type: none"> - Linterna grande de tipo normal. - Linternita de un bolígrafo de luz. - Celofanes de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un ambiente agradable, seleccionando música adecuada, suave y melódica. - Se apaga la luz y nos situamos en el campo visual del niño. - Proyectamos una linterna grande de luz blanca en su campo central de visión a una distancia reducida y repetimos la acción en su campo periférico y observamos el resultado. También, lo repetiremos encendiendo y apagando la linterna (luz intermitente). - Lo intentaremos de nuevo con un punto luminoso de menor extensión (linterna de un bolígrafo de luz) y de colores (celofanes de colores). Durante este período de tiempo, se irá hablando al niño sobre el estímulo que se le pone delante, después de haber dejado unos segundos de silencio, fijándonos en los cambios de reacciones si hubiera. - Finalizamos la sesión, con un solo estímulo visual más alejado y fuerte, en postura relajada, siguiendo con su observación. 	Observación directa: anotaremos las reacciones del alumno en cada acción realizada.
	Fomentar el contacto y el reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Espuma de afeitar. - Objeto con 	<ul style="list-style-type: none"> - Ponemos música de fondo tranquila, sonido de olas, pájaros, agua cayendo... - Creamos una rutina de inicio, una frase 	Observar si se quita la manta voluntariamente,

<p>Sesión 2</p>	<p>táctil a través del propio cuerpo.</p>	<p>púas para masajear. - Una mantita pequeña.</p>	<p>o un estímulo que el niño identifique como quietud. - Le sentamos cómodamente en un puf y le hablaremos de forma lenta y en tono bajo con frases simples y cortas, informándole en todo momento de lo que vayamos a realizar. - A continuación, le ponemos la mantita por encima, comentándole a modo de juego “dónde te has ido, que no te veo” y repetir en varias ocasiones. - Después, se le entrega el objeto de púas para que lo conozca mediante el tacto y se le dice para qué sirve. Comenzamos a realizar el masaje por la cabeza y otras partes del cuerpo. - Por último, realizamos un masaje con espuma de afeitas en las manos, intentando que él interactúe de forma activa (previamente también le hemos dejado que palpe el bote y le hemos dicho qué es y que vamos a hacer con ello). - Finalizamos la sesión con un solo estímulo (música) y en la oscuridad.</p>	<p>si hay que ayudarlo, si sirve solo la ayuda oral... Además, apuntar las reacciones mediante los masajes y si coopera voluntariamente o no.</p>
	<p>Tomar conciencia de la fuente sonora y localizarla.</p>	<p>- Sonajero. - Cascabeles. - Organillo para niños. .</p>	<p>- Comenzamos la sesión poniendo canciones suaves conocidas para él con el fin de relajarle. - Después, hacemos sonar los cascabeles, que poseen un sonido más suave, acercándoselo por diferentes partes de la cara y luego, con el sonajero, emitiendo un sonido más</p>	<p>Apuntaremos en un cuaderno el grado de ayuda que necesita para localizar los sonidos o si lo hace solo. También,</p>

<p>Sesión 3</p>			<p>fuerte, se le acercamos por otros lugares cercanos a las partes de su cuerpo (le iremos hablando y preguntando la procedencia del sonido). En ocasiones le hablaremos susurrándole al oído.</p> <p>- A continuación, le ponemos delante el organillo para que lo palpe y tocamos nosotros primero guiándole para que sepa como funciona y luego, se lo dejamos a él. Le indicaremos cómo va a ir tocando, por ejemplo, “toca rápido”, “toca lento”, “más grave”...</p>	<p>debemos observar y apuntar si obedece las órdenes y cuánta ayuda necesita.</p>
<p>Sesión 4</p>	<p>Diferenciar a través del olor y sabor distintas sustancias, potenciando que exprese sus gustos.</p>	<p>Botes pequeños que contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miel. - Vinagre. - Café. - Colonia. - Jabón. - Chocolate. 	<p>- En primer lugar, realizamos la rutina de inicio ya creada y podemos poner música suave de fondo.</p> <p>- Después, hacemos alguna interacción amigable y cariñosa con él para relajarle.</p> <p>- A continuación, le vamos a cercando los diferentes botes a la nariz y damos tiempo e le incentivamos a que exprese sus gustos, si le cuesta mostrarlo.</p> <p>- Por último, le daremos en la boca las sustancias que se consideran de alimentación en muy pocas cantidades e intentamos también que exprese lo máximo posible con su cuerpo.</p> <p>- En todo el proceso le iremos hablando, comentándole qué le estamos ofreciendo y después, para que se utiliza cada sustancia...</p>	<p>Observaremos y apuntaremos si diferencia las sustancias de alimento y las que no, sus reacciones de agrado y desagrado y si coopera o necesita mucha ayuda oral.</p>

<p>Sesión 5</p>	<p>Facilitar al alumno experiencias que despierten sus sentidos para que perciba y sienta los estímulos del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tetera. - Dibujo del genio con relieve hecho con palillos. - Difusor de agua. - Secador. - Abanico. - Manta. - Dibujo del pájaro con plumas. - Flores y hierbas olorosas. - Música que simule tristeza, alegría, el sonido de las olas, el sonido de la naturaleza y el canto de los pájaros. - Linterna grande. - Peine. - Pastilla de jabón. - Galletas y fruta. 	<p>Realizaremos un cuento vivenciado:</p> <p>Érase una vez un hombre que se encontró una lámpara mágica y frotándola (se le dará una tetera y la tendrá que frotar) apareció el genio (se le dará un dibujo del genio con relieve para que lo palpe) muy triste porque llevaba encerrado mucho tiempo (música suave triste). El hombre se compadeció y uno de sus deseos lo usó para liberarle y el genio de puso muy contento (música alegre). Aunque más tarde, se quedó solo. Empezó a llover (se le rociará con un difusor de agua) y hacía mucho viento (se le pondrá el secador con aire frío). Después de dar muchas vueltas, encontró un refugio, donde estaba calentito y se quedó dormido (se le pondrá por encima una manta simulando calor). A la mañana siguiente, se despertó por el revoloteo de un gran pájaro encima de él (simularemos el vuelo con un abanico). Le preguntó por qué estaba ahí solo y el genio le contó toda su historia, el pájaro apenado le ofreció llevarle a donde el quisiera y el genio aceptó, puesto que se acordaba donde había estado con su familia la última vez (música alegre). El genio se subió en el lomo del pájaro (le ofreceremos plumas para palpar simulando el cuerpo del pájaro) y se quedó fascinado por todas las flores y</p>	<p>Observaremos y apuntaremos su grado de cooperación y la cantidad de apoyo que necesita y sus reacciones de agrado o desagrado en cada momento.</p>
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>campos que vió (le acercaremos flores y hierbas olorosas, poniendo música de naturaleza con pájaro cantando). Llegaron a un lugar maravilloso con un mar enorme (música simulando el sonido de las olas) y sol espléndido (le acercaremos a los ojos una linterna grande encendida), le dio las gracias al pájaro y se comenzó a buscar a su familia. Se le ocurrió la idea de pedir ayuda a más animales y contó con la ayuda de un erizo (tocará las púas de un peine simulando las del erizo), una rana (se acerca una pastilla de jabón mojada para hacer el efecto viscoso de su piel) y unas hormigas (hacerle cosquillas suavemente simulando el camino de las mismas). Entre todos pudieron encontrarles y prepararon una cena espectacular invitando también a los animales para darles su agradecimiento (se le dará pequeñas cantidades de ciertas frutas y galletas).</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

EVALUACIÓN GENERAL

Evaluación del diseño

La evaluación del diseño del programa consiste en determinar si lo que se ha diseñado se ajusta a las normas establecidas, responde a las necesidades detectadas y se adecua al contexto donde se va a desarrollar.

Se debe evaluar si los objetivos previstos se pueden cumplir, y si las actividades reflejadas están orientadas a mejorar la eficacia del proyecto en relación con sus fines, además de que promuevan mayor eficacia en la asignación de recursos. Asimismo, se debe comprobar la congruencia entre los objetivos de dicho proyecto y las necesidades e intereses correspondientes, la validez y la utilidad, empleando un lenguaje conciso y directo con el fin de que sea entendible para todos los que accedan a la información elaborada.

La evaluación del diseño la he realizado preguntando a expertos, concretamente a la profesora responsable del aula y a la psicopedagoga del centro. Me indicaron en cada aspecto sus valoraciones y sus propuestas de mejora para realizar las modificaciones que fueran pertinentes en el momento y en un futuro.

Evaluación de la implementación del programa

Esta evaluación se refiere a la puesta en práctica de dicho programa, la cual la podemos evaluar haciéndonos un cuestionario de variedad preguntas sobre la misma y a partir de las respuestas, analizaremos qué aspectos se han realizado correctamente y cuáles tendríamos que mejorar (anexo 3).

Evaluación de los resultados

La evaluación de los resultados viene dado por los criterios de evaluación anteriormente comentados. Sería conveniente analizar dichos criterios, teniendo en cuenta cuales de ellos se han conseguido y cuales de ellos no, para poder reforzar o eliminar los objetivos que fueran necesarios, puesto que los mismos van estrechamente unidos a los criterios de evaluación.

EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

En las sesiones que he tenido oportunidad de desarrollar, he observado de forma general que el alumno se relaja con el contacto corporal y responde activamente a las muestras de cariño. Asimismo, manifiesta movimientos corporales ante determinadas

intensidades de voz, expresa distintas emociones mediante expresión facial y reacciona adecuadamente ante situaciones agradables y desagradables, rechazando y apartando también, los estímulos molestos para él. Además, presenta actitudes diferentes ante el ruido y el silencio, se muestra relajado y feliz ante la música, sobre todo conocida para él y reacciona positivamente y reconoce voces familiares.

En la sesión de estimulación visual, he observado que el alumno focaliza los estímulos correctamente dentro de su campo visual y realiza el seguimiento visual de la linterna a bastante distancia, tanto en horizontal como en vertical. También, he observado los mismos resultados con diferentes celofanes de colores y con la luz intermitente.

En la sesión de estimulación auditiva, he contemplado que el alumno presta atención a sonidos rítmicos y sonríe si se le susurra al oído. También, gira la cabeza hacia el sonido y posee una buena coordinación audio-manual, localizando y cogiendo los objetos sonoros que se le presentan sin demasiado tanteo. Sin embargo, cuando le dejamos el organillo para tocar, no controla sus impulsos ni domina las órdenes que se le dan (toca más lento, más grave...), incluso habiéndole mostrado un adulto con anterioridad como se hacía.

En la sesión de estimulación táctil, he observado que el alumno explora los objetos en su conjunto a través del tacto con detenimiento, reduciendo ciertas veces que se los lleva a la boca. Además, muestra sensaciones de agrado ante la presión en las diferentes partes del cuerpo y ante el masaje en las manos, cooperando positivamente en la interacción.

En la sesión de estimulación olfativa y gustativa, he percibido que el alumno reacciona de forma manifiesta ante los estímulos olfativos presentados (cambios en la expresión facial, en los movimientos del cuerpo, boca, lengua, emisión de expresiones sonoras...), por ejemplo, reconoce los olores relacionados con la alimentación, manifestándolo abriendo la boca y sacando la lengua. Además, muestra agrado y desagrado ante los sabores de los líquidos y semisólidos, muestra gusto por el dulce.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

El presente proyecto lo he diseñado con el fin de buscar un medio de comunicación con los alumnos/as que carecen de lenguaje oral, aprovechando al máximo las sensaciones y las percepciones que puedan alcanzar mediante sus sentidos, aludiendo así a mi cometido como maestra de Audición y Lenguaje. Se ha podido realizar de forma más amplia de lo esperado, puesto que he tenido los materiales y el contexto preciso para su puesta en práctica. He contado con el espacio e instrumentos convenientes que el centro, en el que he estado durante mi período de prácticas me ha proporcionado. Sin embargo, he tenido ciertas limitaciones con la disponibilidad del aula multisensorial y ha supuesto que la realización de alguna de las sesiones se realizaran en otro aula, aunque se ha procurado que fueran las sesiones que menos repercutiera el cambio de espacio, como la sesión de estimulación gustativa y olfativa, ya que permitía poder sacar los materiales necesarios fácilmente y no requería prestaciones específicas del aula especializado.

Además, la realización del programa y la situación analizada han sido correctamente conectadas con la fundamentación teórica y los antecedentes expuestos en el trabajo, puesto que se han tenido en cuenta las recomendaciones de los pioneros y expertos en la materia, evitando los descuidos que ya se han detectado a lo largo del tiempo. Asimismo, se ha comprobado los resultados positivos que el programa ha causado en el alumno, consiguiendo varios objetivos planteados y analizando las mejoras pertinentes del programa que se podrían llevar a cabo.

Este proyecto ha sido muy personalizado basándose en las necesidades y limitaciones específicas de un alumno en particular, puesto que este tipo de intervención notablemente beneficiosa, se suele dar en alumnos de necesidades educativas graves y permanentes escolarizados en centro específicos, porque aunque es favorable para todos/as los niños/as, es tremendamente costoso mantener este tipo de espacios y de instrumentos para instalarlos en todos los centros. Por ello, dicho proyecto solo se puede poner en práctica para alumnos con características muy similares al que está dirigido,

complicando así ampliar su utilidad, ya que en este tipo de centros hay alumnos/as muy dispares, con trastornos diversos y con plurideficiencias diferentes en cada caso.

Esta vivencia me ha sorprendido satisfactoriamente, ya que he sido consciente de los múltiples problemas y trastornos que puedo encontrarme a lo largo de la vida y me he sentido orgullosa de poder ayudar y favorecer el desarrollo de estos niños más limitados. Además, me ha aportado gran cantidad de conocimientos, tanto de la estimulación multisensorial como del trato y la intervención de alumnos/as con necesidades educativas específicas tan graves. Por ello, me hubiera gustado haber seguido con la realización del programa para descubrir la multitud de resultados que pueden provocar, disfrutando de los avances y del bienestar notable del alumno en estos medios.

En conclusión, he descubierto que dicha intervención ha sido una gran ayuda para el desarrollo para este tipo de alumnos/as, otorgándoles las herramientas y los medios pertinentes para darles la oportunidad de aprovechar al máximo sus capacidades por mínimas que sean. Por ello, todos los profesores/as deberían tener ciertos conocimientos sobre la estimulación multisensorial, pudiendo aportar sus aplicaciones adecuadas en cada caso sin necesidad de poseer el material tan costoso, ya que es de gran utilidad para todos los alumnos/as.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- <http://educacionespecial.sepdf.gob.mx/definicion.aspx>
- <http://jezu84.wordpress.com/educacion-especial/legislacion-educacion-especial/>
- <https://www.atam.es/node/132>
- <http://html.rincondelvago.com/estimulacion-sensorial.html>
- <http://www.elsevier.es/en/node/2041166>
- <http://www.oillusions.com/es/content/7-que-es-snoezelen>
- <http://estimulacion-sensorial.blogspot.com.es/>
- <http://catedu.es/aulasespecificasaragon/?sobre-las-competencias-basicas>
- <http://www.grao.com/revistas/aula/217-espacios-y-tiempos/elena-coiradas-sanchez-tecnica-especialista-de-educacion-especial-el-poder-de-una-mirada>
- <http://www.cpraviles.com/materiales/ProgramaEstimulacionMultisensorial/html/visual.html>
- <http://www.cpraviles.com/materiales/ProgramaEstimulacionMultisensorial/html/gustativa.html>
- <http://www.ellapicero.net/node/4124>
- http://www.flaghouse.com/philosophy_AL.asp
- <http://sid.usal.es/preguntas-frecuentes/discapacidad/que-es-y-como-acceder-a-un-centro-de-educacion-especial.aspx>
- <http://cprcalat.educa.aragon.es/estimulacion.htm>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Mar%C3%ADa_Montessori
- https://docs.google.com/a/castillayleon.uso.es/file/d/0B4IUfV-iBwN_MzlhYjY3YTMtNTIIMy00OWNkLWJkZDUtOWVhYmYzYjRhOTBi/e-dit?pli=1&hl=es#
- <http://books.google.es/books?id=Xxf6gI6tn-8C&pg=PP8&lpg=PP7&ots=cxCHLKOqZf&dq=citas+sobre+aula+multisensoriales&hl=es>
- <http://revistabme.eia.edu.co/numeros/3/art/40-47.pdf>

- <http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/03/101-Actividades-de-Estimulaci%C3%B3n-Sensorial.pdf>
- <http://www.ioba.med.uva.es/pub/cb-rv-06.pdf>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Programa-De-Estimulaci%C3%B3n-Sensorial/1841430.html>
- <http://www.miramosporti.com/descargas/EstimulacionSensorial.pdf>
- <http://www.reeduca.com/estimacionsensorial0.aspx>
- <http://la-estimulacion-multisensorial.blogspot.com.es/>
- <http://www.cpraviles.com/materiales/ProgramaEstimulacionMultisensorial/html/auditiva.html>
- <http://www.cpraviles.com/materiales/ProgramaEstimulacionMultisensorial/html/objetivos.html>
- <http://www.enbuenasmanos.com/>
- http://www.balancedeladependencia.com/Salas-multisensoriales-aplicadas-a-la-estimulacion_a867.html
- http://recursos.crfptic.es:9080/jspui/bitstream/recursos/311/14/13_ESTIMULACION_SOMATICA_Y_VESTIBULAR.pdf
- <http://www.estimulacionbasal.net/>
- <http://www.atuladogrupo.com/descargas/758-dossier-estimulacion-sensorial.pdf>
- <http://www.tomatis.8k.com/armonia.htm>
- <http://despertandosensaciones.wordpress.com/category/cuentos-vivenciados/>
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~18009766/programa_de_estimulacion_y_educacion.htm
- <http://loscuentosvivenciados.blogspot.com.es/>
- <http://comunicaresmasquehablar.blogspot.com.es/2012/10/cuento-vivenciadola-jardinera-de-la.html>
- MARTÍN, M. (coordinadora); ALVAREZ, R.; ANDRÉS, A.; ANDRÉS, O.; ANTA, V.; APARICIO, P.; AZCONA, C.; ARROYO, M.; CARRASCO, P.; CORRAL, J.; CURA, B.; LEÓN, L.; LONGARELA, J.; LÓPEZ, A.; MARTÍN,

T.; SANTIAGO, A.; TORIBIO, J. (2004) *Despertando sensaciones*. Valladolid: CEE N°1.

- Profesionales de Asprona y Centro Oregón, *Proyecto de innovación educativa. Nuevo modelo de intervención para alumnos con necesidades educativas graves y permanentes*. Valladolid.
- (1986), *Enciclopedia temática de Educación Especial*, Madrid, CEPE S. A.
- KOKKO, S. (1994): *Más de 101 actividades para estimulación sensorial*. En Revista Tercer Sentido, nº17. Madrid: ONCE.
- BUENO, M. (2001). *La estimulación visual, una técnica educativo-rehabilitadora de tan sólo medio siglo de vida*.
- TORRENTS, T.; RUF, A.; PORTOLES, B.; BASSOLS, S.; TAPIA, I. (1994), *valoración de la visión funcional para niños plurideficientes que no colaboran con el examinador*. Barcelona: JOAN AMADES.
- *Manual de recursos para desarrollar y evaluar programas especiales para estudiantes excepcionales. Proyecto IVEY. Volumen-V-E* Oficina Estado de Florida. Departamento de Educación.
- Profesores del Equipo Específico de Apoyo a alumnos/as ciegos y deficientes visuales de la ONCE (1997), *sala multisensorial: aspectos generales y utilización didáctica*. Valladolid.
- Castellano, P., García Sánchez, F.A. y Mendieta, P. (2000). *La estimulación sensoriomotriz desde un modelo integral de intervención en atención temprana*. Madrid: Siglo Cero.
- Peydró, S., Agustí, J. y Company, J. (1997). *La ecuación de los alumnos con necesidades Educativas Especiales graves y permanentes*. Valencia: Coselleria de Cultura, Educació i Ciència.

ANEXOS

ANEXO 1: SALA MULTISENSORIAL DEL CENTRO CEE N°1



Figura 1: sala multimedia desde la entrada.



Figura 2: sala multisensorial desde el fondo.

ANEXO 2: ALGUNOS MATERIALES DEL AULA MULTISENSORIAL



Figura 3: panel táctil.



Figura 4: espejo y tiras fluorescentes.



Figura 6: luz sonorizada



Figura 7: bola giratoria de espejos con incidencia de luz desde el techo.



Figura 7: proyector solar



Figura: fibra óptica



Figura: tubos con burbujas, colchonetas, rulos.

ANEXO 3: CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Sesión __			
¿Se ha podido llevar a cabo?	SI	NO	
Se ajustó con el comienzo	SI	NO	
Se respetó el tiempo previsto para toda la sesión	SI	NO	¿Se tardó? MÁS MENOS
Se respetó el tiempo de cada actividad	SI	NO	¿Se tardó? MÁS MENOS
Se respetó el tiempo de los descansos	SI	NO	¿Se tardó? MÁS MENOS
Se controlaron variables externas que pudieran interferir en los resultados	SI	NO	¿Cuáles fueron?
Hubo contratiempos	SI	NO	¿Cuáles?
Funcionaron los materiales previstos	SI	NO	¿Cuáles no?
Hubo que introducir otro material	SI	NO	¿Cuáles?
Hubo limitaciones inesperadas para el alumno	SI	NO	¿Cuáles?