



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Magisterio en Educación Primaria

La estimulación multisensorial en alumnos/as con
déficits en sus áreas de desarrollo

Multisensory stimulation in students with deficits in their
areas of development



Figura 1. Sala Snoezelen © (Remola, 2017)



Figura 2. Sala Snoezelen © (Sermesa, 2018)

Autora

Sandra Altemir Mur

Directora

María Celia Anglés Latorre

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2019/20

“La educación no es lo que el maestro imparte, sino un proceso natural que se desarrolla espontáneamente en el individuo humano; que la educación no se adquiere escuchando palabras, sino por virtud de experiencias efectuadas en el ambiente. La función del maestro no es hablar, sino preparar y disponer una serie de motivos de actividad cultural en un ambiente especialmente preparado”.

Montessori & Bofill (1986).

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi familia por haber sido el pilar fundamental que me ha ayudado psicológicamente y económicamente a lo largo de estos cuatro años para conseguir mi sueño, ser maestra. Tampoco he de olvidarme de mis amigos/as y mis compañeras de la universidad que me han apoyado en todo momento, incluso en los momentos más duros de mi trayecto universitario.

También quiero gratificar y reconocer el trabajo de todos los docentes de la universidad y tutores/as de prácticas escolares que me han enseñado todo acerca de esta bonita experiencia. Por último, agradecer a mi tutora de este presente trabajo de fin de grado por brindarme la posibilidad de cerrar mi etapa académica, ayudándome y dándome los mayores ánimos sobre el desarrollo del tema elegido.

Gracias a todos ellos he podido abordar esta bonita etapa de mi vida, donde me he formado profesionalmente en este ámbito tan enriquecedor.

Resumen

La estimulación multisensorial en la sala Snoezelen es una práctica con fines terapéuticos utilizada para paliar las afecciones de las áreas de desarrollo de algunos alumnos, causadas por las discapacidades que éstos presentan. Para conocer más este mundo de sensaciones y percepciones, se establecen afinidades y singularizaciones de la estimulación multisensorial con la integración sensorial, la estimulación temprana y la estimulación basal. Todas ellas se enlazan al sostener la misma intención comunicativa caracterizada por auxiliar a los usuarios a conocer y relacionarse con su entorno próximo. Para una mejor comprensión, se da a conocer, en profundidad, la sala Snoezelen de los colegios de Educación Especial, que es el espacio donde se practica el área de la estimulación multisensorial.

Después de conocer el fundamento de este tema, se pretende concienciar a todo lector de la posibilidad de reeducar los sentidos de los alumnos/as en casa, utilizando materiales accesibles para las familias. Para ello, se efectúa una comparativa, donde toman lugar respuestas de los alumnos tras ejecutar sesiones observadas a lo largo de mi estancia de prácticas en el centro y datos recogidos de las actividades diseñadas y adaptadas al cuento infantil del elefante Elmer que han desarrollado los escolares en sus hogares.

Abstract

Multisensory stimulation in the Snoezelen room is a therapeutic practice used to alleviate the conditions of the students' developmental areas, caused by the disabilities they presents. To learn more about this world of sensations and perceptions, affinities and singularities of multisensory stimulation with sensory integration, early stimulation and basal stimulation. All of them are linked by sustaining the same communicative intention characterized by helping users to know and relate to their immediate environment. For a better understanding, the Snoezelen room of the Special Education schools is presented in depth, which is the space where the area of multisensory stimulation is practiced. After getting to know the basis of this subject, the aim is to make every reader aware of the possibility of re-educating the senses of the students at home, using materials that are accessible to families. To do this, a comparison is made, where the students' responses are taken after carrying out sessions observed throughout my stay at the centre and data collected from the activities designed and adapted to the Elmer elephant story that the students have developed at home.

Palabras clave

Estimulación multisensorial, estimulación temprana, estimulación basal, integración sensorial, comunicación multisensorial, relajación, sensación, percepción, Educación Especial, áreas de desarrollo, discapacidades, Sala snoezelen, aparatos tecnológicos, objetos cotidianos del hogar, cuento del elefante Elmer.

Key words

Multisensory stimulation, early stimulation, basal stimulation, sensory integration, multisensory communication, relaxation, sensation, perception, special education, developmental areas, disabilities, Snoezelen Room, technological devices, everyday objects in the home, Elmer's elephant story.

ÍNDICE

I.Introducción	6
II. Justificación.....	6
III. Objetivos	6
IV. Marco teórico	7
1. La estimulación multisensorial o el enfoque Snoezelen	7
2. Relación entre la estimulación multisensorial y temprana	8
3. Relación entre la estimulación multisensorial y basal.	8
4. Relación entre la estimulación multisensorial y la integración sensorial	9
5. Relación entre la estimulación multisensorial y la comunicación multisensorial	10
6. Salas Snoezelen o Aulas de estimulación multisensorial.....	11
6.1. Origen, evolución y beneficios	11
6.2. Objetivos a trabajar	12
6.3. Competencias a trabajar	12
6.4. Alumnado al que va dirigido esta práctica.....	13
6.5. Agentes que intervienen: Formas de intervención y procedimiento seguido para el trabajo de la estimulación multisensorial.....	14
6.6. Funciones	17
6.7. Relación entre los tipos de salas Snoezelen y los entornos o formas de trabajo en cada una de ellas	18
6.8. Relación de los espacios existentes con las estimulaciones trabajadas y los materiales utilizados en cada uno de ellos.....	21
6.8.1. Los tipos de estimulaciones	22
6.8.2. Los materiales que se utilizan	25
V. Caso práctico	32
1. Contexto del alumnado del aula y de la sala Snoezelen del colegio.....	32
2. Observación y recogida de resultados de tres sesiones que han realizado los alumnos/as en la sala Snoezelen del colegio para trabajar la estimulación multisensorial.	33
3. Propuesta de intervención: Diseño y recogida de resultados de tres sesiones que han realizado los alumnos de forma no presencial para trabajar la estimulación multisensorial en relación con la narración de un cuento infantil.	43
VI. Conclusiones.....	54
VII. Reflexión personal.....	54
VIII. Referencias bibliográficas	55
IX. Anexos	58

I.Introducción

Este trabajo de fin de grado aflora con el fin de provocar una reflexión en todo lector acerca de la repercusión de la estimulación multisensorial como una actuación educativa en alumnos que presentan alteración en sus áreas de desarrollo. Además, este proyecto sirve como una guía para profesores y familias, donde se da a conocer una irrefutable mejora en el establecimiento de las relaciones del niño/a con el contexto. Por ello, el documento recoge información teórica acerca de la Sala Snoezelen. La intención de ello es relacionarlo tanto con el trabajo que observe en la sala Snoezelen a lo largo de mi estancia de prácticas en el colegio como con los resultados recibidos del trabajo realizado por los escolares en sus casas al ejecutar las actividades que he diseñado. Con los datos recogidos de ambas prácticas, se establece una relación entre estas, conociendo así si las respuestas producidas por los colegiales son o no equivalentes.

II. Justificación

Este tema ha sido de mi elección por considerar la estimulación multisensorial como una práctica con diversidad de beneficios, entre los cuales he querido indagar en los que tratan la rehabilitación de los sentidos, la posibilidad de la comunicación, la solución a los déficits de las áreas de desarrollo y la posibilidad de trabajar otras áreas curriculares a través de la estimulación multisensorial. Además, otra de las razones que me ha movido a trabajar este tema es la incertidumbre que tenía acerca de si los resultados eran similares al trabajar la estimulación multisensorial sustituyendo los aparatos tecnológicos de la sala snoezelen por materiales accesibles para las familias.

III. Objetivos

Generales:

1. Indagar sobre la práctica de la estimulación multisensorial y la sala Snoezelen, que es el espacio donde se desarrolla.
2. Verificar la siguiente hipótesis que planteo: si trabajamos la estimulación multisensorial sustituyendo los materiales costosos de la sala Snoezelen del colegio por objetos cotidianos del hogar o materiales económicos y de fácil acceso, los resultados son igual de exitosos.

Específicos:

1. Conocer la relación existente entre estimulación multisensorial, temprana, basal, comunicativa e integración sensorial.
2. Investigar el origen, objetivos, funciones, intervención, etc. de la sala Snoezelen.
3. Plasmar algunas sesiones observadas en la sala Snoezelen del colegio durante mi estancia de prácticas y recoger los resultados que los alumnos han obtenido al realizar las actividades de dichas sesiones.
4. Diseñar actividades de estimulación multisensorial para ser realizadas a partir de materiales accesibles para las familias y adaptarlas a la narración del cuento del elefante Elmer, consiguiendo que, se trabajen en casa y, además, se aborden contenidos de otras áreas curriculares que imparten estos alumnos/as.
5. Recoger los datos que han resultado de la ejecución de las actividades esbozadas por los educandos en sus hogares, con el fin de establecer una equiparación entre estas conclusiones y las obtenidas de las sesiones observadas.

IV. Marco teórico

1. La estimulación multisensorial o el enfoque Snoezelen

Concepto de estimulación multisensorial

La estimulación multisensorial consta de una práctica donde los profesionales controlan los estímulos sensoriales que muestran a los alumnos, con el objetivo de que los éstos exploren libremente con ellos, de forma que, habiliten o rehabiliten sus sentidos, destapen sus capacidades, reconozcan y ubiquen espacialmente su propio cuerpo en el espacio que les rodea y potencien su competencia comunicativa (Carbajo, 2014; Lázaro et al., 2017). Para ello, los profesionales deben adaptar el entorno al niño/a y conocer la forma de comunicación de éste, no al contrario. Por ello, es necesario que, los terapeutas observen y establezcan un significado a todo signo no verbal que realizan los alumnos (gestos, movimientos, posturas, miradas, estados emocionales, ritmo cardíaco, etc.) para conocer si los estímulos presentados les agradan o desagradan (León & Sánchez, 2012).ma

Enfoque o concepto Snoezelen

En el año 1970, este concepto tuvo su origen en la institución Hartenberg de Holanda. La palabra Snoezelen emana de los verbos “snuffelen” y “doezelen”, donde el primero simboliza explorar y el segundo manifiesta relajarse.

Como expresa Díaz y Brotons (2012), en el enfoque Snoezelen el usuario puede elegir a qué estímulos sensoriales atender. Con estas sensaciones, los alumnos expresar emociones contenidas y aprenden por descubrimiento. Por esta es la razón, se crearon las salas snoezelen o aulas de estimulación multisensorial, ya que los sujetos necesitaban de un espacio para trabajar en este enfoque, el cual abarca las técnicas utilizadas para trabajar la estimulación multisensorial (Lázaro et al., 2017).

2. Relación entre la estimulación multisensorial y temprana

¿Qué es la estimulación temprana?

La estimulación temprana es una práctica con la que se pretende que los alumnos trabajen todas sus áreas del desarrollo de los individuos (Genier, 2000).

La relación existente entre la estimulación multisensorial y temprana

La estimulación multisensorial es estimulación temprana cuando tiene lugar en la etapa preescolar, donde se trabaja con objetivos pedagógicos. De este modo, una vez que el niño/a alcance los 6 años, pasa a trabajar la estimulación multisensorial con una finalidad terapéutica. A pesar de que cada práctica contenga diferentes propósitos, ambas buscan el desarrollo normal del individuo.

3. Relación entre la estimulación multisensorial y basal.

¿Qué es la estimulación basal?

La estimulación basal es una intervención terapéutica que tuvo lugar en los años 70, cuando el profesor de Educación Especial Andreas Frölich demostró la posibilidad de que los alumnos con deficiencias en sus áreas del desarrollo gozarán de una educación de calidad. Por ello, confeccionó una técnica acerca de las áreas de percepción básica, que son trabajadas a través de la comunicación

corporal (área somática, vestibular y vibratoria), sin dejar de lado los demás sentidos (vista, tacto, audio, etc.) (Fröhlich, & Banc, 1993; Pérez, 2003).

La relación existente entre la estimulación multisensorial y basal

La única semejanza que presentan es que ambas son un enfoque sensorial. Sin embargo, mientras que la estimulación multisensorial se centra en el trabajo de los cinco sentidos del ser humano, la estimulación basal se centra en el modelo de "globalidad", por lo que integra parcialmente otras estimulaciones sensoriales (Fröhlich, & Banc, 1993; Pérez, 2003). Con todo ello, concluyo que, estos conceptos deben ir unidos, ya que la estimulación basal se encuentra fortalecida a través de la práctica de estimulación multisensorial. De este modo, se posibilita el trabajo en las áreas sensoriales, cognitivas y las vinculadas con conceptos espacio-temporales.

4. Relación entre la estimulación multisensorial y la integración sensorial

¿Qué es la integración sensorial?

Este concepto proviene de la teoría de la integración sensorial creada por la terapeuta ocupacional Jean Ayres en 1960. Éste es entendido como una técnica que trabaja las capacidades más básicas del ser humano (la sensación y la percepción) con la finalidad de ofrecer al colectivo con discapacidad una vida de calidad (Palacios, s.f.).

1. La sensación

Los niños/as aprenden mediante "periodos sensitivos", que se centran en la estimulación de los sentidos (Montessori & Bofill, 1986). Según Luria (1984), estas sensaciones las captan nuestros órganos sensoriales externos y nos aportan conocimientos sobre nuestro propio cuerpo y el medio.

Tabla 1. Tipos de sensaciones existentes

Sensaciones interoceptivas	•Son las que captan información de los estímulos originados en nuestros órganos internos y, una vez ocurrido esto, nos informan de los procesos internos de nuestro cuerpo. Estas destacan por relacionarse con las emociones. Ejemplo: estas sensaciones nos informan acerca de si tenemos hambre, sed, dolor, etc.
Sensaciones propioceptivas	•Son las percibidas por los músculos, ligamentos, etc. Estas sensaciones nos comunican acerca de la posición y movimiento del cuerpo en el espacio y se encuentran relacionadas con el área motriz y vestibular. Ejemplo: estas sensaciones nos conciencian de nuestra identidad corporal y la capacidad de poder movernos.
Sensaciones exteroceptivas	•Son las captadas por los sentidos, que son nuestros órganos externos. Estas sensaciones nos notifican la información recogida de nuestro entorno próximo.

2. La percepción

Tiene lugar después de la sensación, ya que los conocimientos alcanzados por las sensaciones se incorporan en las áreas sensoriales del cerebro, donde se estructuran y se les da un sentido (Luria,1984; del Moral Orro, Montañó, Pastor & Sanz, 2013).

La relación existente entre la estimulación multisensorial y la integración sensorial

Ambos conceptos se centran en que, además de ofrecer estímulos al niño, hay que organizar e integrar en el cerebro la información transmitida por esos estímulos, de forma que, se produzcan comportamientos y aprendizajes en los alumnos para que éstos sepan responder de forma correcta en una situación específica (Ayres & Robbins, 2005).

5. Relación entre la estimulación multisensorial y la comunicación multisensorial

¿Qué es la comunicación multisensorial?

Este concepto hace referencia a cuando los sujetos exploran los materiales de la sala Snoezelen, ya que, de esta forma, éstos se comunican con el entorno (Montessori & Bofill, 1986). La comunicación también tiene lugar en el momento en que los alumnos/as responden ante los



Figura 3. Correlación entre las áreas de intervención de los individuos © Fröhlich (2000)

estímulos ofrecidos por los profesionales, ya que se instaurará una comunicación entre ambos. De este modo, así como bien se refleja en la Figura 3, todas las áreas de intervención trabajadas por los individuos se encuentran relacionadas entre sí, donde la comunicación se encuentra en el medio de las conexiones por significar que toda intervención es comunicativa (Pérez, 2003).

La relación existente entre la estimulación multisensorial y la comunicación multisensorial

La relación entre ambas concepciones habita en la finalidad de éstas, que consta en que la intervención no se realiza con el fin de estimular los sentidos de los usuarios, ya que esto se utiliza como vía para conseguir como finalidad que los alumnos se comuniquen.

6. Salas Snoezelen o Aulas de estimulación multisensorial

6.1. Origen, evolución y beneficios

Origen

Al igual que el concepto snoezelen, estas aulas se originaron en los años 70, cuando el terapeuta Ad verhuel y el musicoterapeuta Jan Hulsegge observaron resultados exitosos por parte de los alumnos al trabajar la estimulación multisensorial en este tipo de espacios.

Evolución

En cuanto a la evolución de la sala, como bien afirma Lázaro et al. (2017), no fue hasta los años 90 cuando la estimulación multisensorial se utilizó con otras finalidades. Por ello, además de su trabajo terapéutico, tuvo su utilidad en entornos científicos y de ocio. Por otro lado, en el año 2000 fue el momento en el que esta práctica llegó a España.

Beneficios

La terapia “Snoezelen” para niños con discapacidad ha mostrado tener múltiples beneficios tales como un aumento de conductas adaptativas y una disminución de la frecuencia cardíaca, del tono muscular, del nivel de agitación y del número de comportamiento estereotipados (Hotz , Castelblanco, Lara, Weiss, Duncan & Kuluz, 2006). Además, ha ocasionado resultados positivos de los alumnos en cuanto a la cognición, atención, concentración, coordinación, entre otros.

6.2. Objetivos a trabajar

Objetivo general: Se busca que los usuarios consigan desarrollarse de forma correcta.

Objetivos específicos: Se centran en paliar los déficits sensoriales, perceptivos y motrices de los alumnos y también en mejorar su bienestar psicológico, conductas, capacidad de elección, atención, comunicación, relación con su entorno, relajación, desarrollo cognitivo, respuestas adaptadas y/o autodeterminación.

6.3. Competencias a trabajar

Teniendo en cuenta a Kandel, E., Schwartz, S., Jessell, T., Siegelbaum, S. & Hudspeth, A.J. (2012) y las competencias abordadas en la sala Snoezlen del colegio de Educación Especial donde he impartido las prácticas escolares, concluyo la siguiente tabla:

Tabla 2. Competencias a trabajar en la sala Snoezelen

Competencia senso-perceptivo	Esta competencia hace referencia a que el usuario reciba, a través de sus sentidos, la información de las sensaciones del entorno (exterocepción) y las integre en su cerebro (interocepción).
Competencia lingüístico-comunicativa	Esta se centra en fomentar la comunicación de los usuarios, ya que éstos carecen de lenguaje oral. De esta manera, los alumnos, a través de sus canales sensoriales, dan respuestas comunicativas ante los estímulos presentados.
Competencia de interacción social y ciudadana	Con la competencia social y ciudadana se pretende que los alumnos se relacionen con sus iguales y con los profesionales que trabajan con ellos. Esta interacción está marcada por las emociones manifestadas por los sujetos. En la misma línea, la competencia social y ciudadana pretende que el usuario interactúe con el medio que le rodea, con el fin de que conozca y se adapte mejor a su entorno próximo para poder desarrollarse correctamente en este.

Competencia cultural y artística	Esta se fundamenta en el trabajo de los alumnos en la sala Snoezelen cuando éstos experimentan libremente con los estímulos visuales, auditivos, táctiles, etc. que constan de diversos componentes artísticos así como los colores, formas, figuras, luces, música, sonidos, entre otros
Competencia de aprender a aprender	El alumno aprende cuando integra en su cerebro los estímulos sensoriales captados por sus sentidos. De esta forma, el educando aprende a expresar emociones contenidas, comunicarse, desarrollarse, conocer el medio, etc.
Competencia en autonomía e iniciativa personal	Esta competencia gira en torno a que el alumno adquiera la capacidad de elección que, en la sala Snoezelen, se centra en tener la libertad de seleccionar a que estímulos atender y a cuáles rechazar.

6.4. Alumnado al que va dirigido esta práctica

La práctica de la estimulación multisensorial en este tipo de aulas está destinada a cualquier persona por presentar enfermedades degenerativas, discapacidades o desadaptaciones. De este modo, estas aulas pueden encontrarse en residencias, hospitales, centros de día, colegios de Educación Especial, etc. En este presente trabajo únicamente me centro en el ámbito educativo, donde los alumnos a los que van dirigidos presentan déficits en algunas o varias áreas de desarrollo sobre las que hay que intervenir para paliar dichas carencias.

De acuerdo con lo que defiende (Melero, 2018), nos encontramos con las siguientes cuatro áreas agravadas que tienen en común dicho colectivo de alumnos, que son las áreas de desarrollo.

Tabla 3. Áreas de desarrollo agravadas

Área cognitiva	La afectación de esta área hace referencia a una limitación de la capacidad de percepción y, por lo tanto, también de la capacidad de imitación, ya que si el alumno no percibe adecuadamente un estímulo sensorial presentado, no realizará de forma correcta una imitación de este. Por otro lado, los usuarios también necesitan desarrollarse en su capacidad de razonamiento, atención, interacción, entre otros.
-----------------------	--

Área psicomotora	Los déficits que nos encontramos en este ámbito giran en torno a la falta de un uso eficaz del propio cuerpo. Con ello, hago referencia a la dificultad de controlar los movimientos, desplazamientos, sujeciones con la mano, posturas, tono muscular, entre otros.
Área socioemocional	Este tipo de alumnado únicamente mantiene una buena relación y apego con las personas más cercanas a ellos. Por ello, se les deberá proporcionar de un espacio y tiempo, así como lo ofrece la Sala Snoezelen, para que éstos se relacionen y comuniquen tanto con sus iguales y con los profesionales que trabajan con ellos como con el entorno que les rodea.
Área lingüística	Esta área hace referencia a la dificultad que tienen este tipo de alumnos para comunicarse, sobre todo de forma oral. Por ello, como solución, es necesario que los alumnos utilicen diferentes técnicas del lenguaje.

6.5. Agentes que intervienen: Formas de intervención y procedimiento seguido para el trabajo de la estimulación multisensorial

Agentes que intervienen

Los profesionales que intervienen en esta práctica dependen del ámbito en el que trabajen, pudiendo ser terapeutas ocupacionales, profesores, etc. Como en este presente trabajo nos centramos en el entorno educativo, únicamente nos encontramos con profesores de Educación Especial.

Formas de intervención

Los terapeutas no intervienen con el fin de que los alumnos trabajen la estimulación multisensorial, sino que, esta actuación la realizan como un recurso para que aparezcan los dos vínculos buscados. Estos son: el terapeuta-usuario y el usuario-ambiente. Mientras que la primera se fundamenta en una buena relación entre ambos individuos, la segunda busca que el alumno conozca su entorno próximo y se relacione con este. Con todo ello, concluyo que, los estímulos ofrecidos y aparatos utilizados no son los que cobran relevancia en el trabajo de la estimulación multisensorial en estas aulas, ya que el objetivo primordial que se busca es que los alumnos establezcan los vínculos

comunicativos comentados (Vélez, 2014).

A pesar de que la elección de estímulos mostrados no sean lo más importante para tener en cuenta, sí lo es la forma en la que estos se presentan. De este modo, como lo hace notar Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina (2003), los estímulos han de ofrecerse teniendo en cuenta la cantidad y calidad de estos. La razón de ello es para evitar que aparezca una sobreestimulación, una estimulación fluctuante o una hiperinhibición, ya que esto es tan perjudicial para los alumnos como la completa retirada de la estimulación. Por otra parte, los profesionales también han de atender a las condiciones de la sala, entre las que se encuentran con ofrecer una adecuada luminosidad, decorado, sonoridad, materiales estimulantes, mobiliario adaptado, etc. (Gómez, 2009).

Procedimiento seguido

De acuerdo con Lázaro, Blasco & Lagranja (2010), el procedimiento que usan las profesiones para estimular los sentidos de los alumnos en la sala Snoezelen siguen el siguiente patrón:

Tabla 4. Procedimiento seguido en las sesiones

1º: Anticipación a la sesión	Antes de comenzar la sesión, es necesario que los terapeutas anticipen al alumno/a el espacio donde va a trabajar la sesión y/o las actividades que van a realizar a lo largo de esta. Estos anticipadores pueden ser imágenes, pictogramas, estímulos visuales, táctiles, etc.
2º: Ritual de inicio de la sesión	Este ritual tiene lugar en el espacio de espera o preparación del aula, donde el sujeto tiene que descalzarse para que éste se encuentre más cómodo. A continuación, el adulto tiene que mostrar a los alumnos imágenes o pictogramas de los materiales o aparatos con los que van a trabajar en las actividades. Por último, el profesional ha de llevar a cabo un registro psicofisiológico, que es con el que se evalúa la frecuencia cardiaca de los alumnos.
3º: Desarrollo de la sesión:	Basándome en Lázaro, Blasco & Lagranja (2010) y Pérez (2003), al llevar a cabo las actividades de la sesión, se ha de tener en cuenta los siguientes aspectos:

consideraciones previas	<p>-La simetría: Los profesionales han de tener en cuenta que el cuerpo es simétrico. Por ello, éstos pueden estimular la parte derecha del cuerpo, la izquierda o ambas.</p> <p>-El contraste: Los alumnos han de trabajar el movimiento-quietud, sonido-silencio, comunicación-distanciamiento, luz-oscuridad, etc. a lo largo de la sesión.</p> <p>-La estructura o el ritmo: Hay que intentar decimar el mismo ritmo de trabajo independientemente del área de desarrollo que se estimule.</p> <p>-El equilibrio: Es necesario que haya una coordinación entre el alumno/a y la sala donde éste/a trabaja, ya que este espacio siempre debe estar adecuado a las necesidades de los sujetos.</p> <p>-La interacción personal: Para una correcta interacción, se requiere que tanto los alumnos como el profesional esten motivados y concentrados.</p> <p>-La naturalización: Los agentes de intervención tienen que ayudar al sujeto a ser autónomo en la elección de estímulos a los que atender.</p> <p>-La individualización: Los profesionales han de conocer que, a pesar de que un niño/a tenga la misma patología que otro/a, no hay que obviar que ambos necesiten la misma intervención y, menos aún que, éstos respondan de igual forma a los mismos estímulos que les ofrecemos. Por ello, siempre hay que partir de las posibilidades y capacidades del niño/a y no de las discapacidades que presenten.</p> <p>-El periodo de latencia: Es necesario que los profesionales esperen pacientes las respuestas de los alumnos ante los estímulos sensoriales ofrecidos, ya que a éstos les supone más esfuerzo que a nosotros captar los estímulos del medio.</p>
--------------------------------	--

4º: Ritual de finalización de la sesión	Para dar fin a la sesión, los terapeutas han de situar al niño/a en el mismo espacio que tiene lugar la rutina de inicio (el espacio de espera o preparación del aula). En este momento, los profesionales procederán a recoger y apagar todos los aparatos que se han utilizado a lo largo de la sesión y, a continuación, encenderán las luces del aula. Por último, antes de vestir al sujeto, se tendrá que volver a realizar el registro psicofisiológico para comparar los datos obtenidos del alumno antes y después de la realización de la sesión.
--	---

6.6. Funciones

Contrastando lo que defiende Gómez (2009) sobre la existencia de la función evaluadora, comunicativa, lúdica y de desarrollo motriz y lo que indica Alvarez et al. (2004) acerca de la función evaluadora, comunicativa, de intervención y de ocupación, he creado la siguiente tabla:

Tabla 5. Funciones de la sala Snoezelen

Evaluadora	Se valoran los propósitos propuestos a alcanzar por cada usuario. Esta evaluación requiere únicamente de una observación por parte de los agentes educativos que intervienen con ellos. De esta forma, se conocerán las respuestas emocionales de los alumnos, que son provocadas por los estímulos sensoriales que exploran libremente. Es beneficioso que tanto las actividades, contenidos y materiales trabajados como las respuestas de los alumnos se recojan en cuadernos evaluativos.
Comunicativa	Esta función se centra en ayuda al alumno a comunicarse con su entorno próximo. Gracias a ello, esta práctica nos aporta información del niño/a.
De intervención	<ol style="list-style-type: none"> 1. La intervención psicopedagógica ayuda al alumno/a a la consecución de un correcto desarrollo global de su persona. 2. La intervención rehabilitadora actúa como reeducación de los sentidos, acciones, etc. de los alumnos

De ocupación	<ol style="list-style-type: none"> 1. De carácter lúdico: La sala se puede usar con la finalidad de que los alumnos disfruten al jugar libremente con los materiales del aula y los estímulos sensoriales ofrecidos. 2. De carácter sensorial: La intervención en esta sala gira en torno a que los alumnos den una respuesta ante los estímulos sensoriales presentados. 3. De apoyo motórico: Las salas Snoezelen también tienen como finalidad paliar los déficits motores de los alumnos/as. 4. De relajación: Otro de los propósitos de esta sala es aproximar al alumnado a la relajación global, donde éstos prestan atención al grado de tensión y distensión de sus músculos, tomando consciencia de su propio cuerpo. Esta relajación se logra atendiendo a un correcto decorado, ausencia de ruido, música relajante, contraste de oscuridad e iluminosidad asombrosa procedente de algunos materiales, entre otros.
---------------------	---

6.7. Relación entre los tipos de salas Snoezelen y los entornos o formas de trabajo en cada una de ellas

Tabla 6. Salas y entornos de la sala Snoezelen

Tipos de salas Snoezelen	Los entornos o formas de trabajo en cada una de las salas Snoezelen
Sala blanca.	Pasiva.
Sala negra.	Activa.
Sala de aventuras.	Activa.
Sala acuática.	Activa.

Tipos de salas Snoezelen

Teniendo en cuenta los *materiales, objetivos y actuación*, nos encontramos con diferentes salas Snoezelen. Ahora bien, mientras que algunos artículos argumentan la existencia de la sala blanca, negra y de aventuras, otros defienden que, los tipos de salas Snoezelen que se pueden encontrar en un colegio de Educación Especial son la sala blanca, negra y acuática. De este modo, hay una controversia entre lo que defienden varios autores. Por ello, concluyo que, la sala de aventuras es más común que la acuática, ya que esta última es la de mayor coste, requiere de una multitud de recursos y de una mayor seguridad. Además, la sala acuática está más enfocada al área de la fisioterapia. De todas formas, no todos los colegios de Educación Especial disponen de todas las salas nombradas, ya que todas ellas son costosas y requieren de un espacio específico. Con todo ello, basándome en Huertas (2009) y Díaz & Brotons (2012), comentaré brevemente cada una de las salas que existen.

1. La sala blanca

Esta es la más frecuente y se caracteriza por carecer de diversos colores. De este modo, los alumnos prestarán más atención a las tonalidades de los estímulos presentados.



Figura 4. Sala blanca © Fisioterapia Neurológica (2018)

2. La sala negra

En este tipo de salas abunda la oscuridad con el fin de que exista un contraste con los elementos luminosos que ofrecen los agentes que intervienen (luces de colores, luz fluorescente, etc.). Con este tipo de luces y otros aparatos utilizados en estas salas, se posibilita el trabajo de causa-efecto, ubicación, seguimiento visual, entre otros. Los alumnos con déficits visuales o déficits de atención son los que más se beneficiarán de esta sala, ya que en ellas se encuentran altos contrastes.



Figura 5. Sala negra © Fisioterapia Neurológica (2018)

3. La sala de aventuras

Estas salas destacan por sus colores claros y por posibilitar el trabajo de la motricidad, aunque también posibilitan el desarrollo sensorial y cognitivo de los alumnos. Por ello, en este espacio se trabaja con materiales perceptivos-motores que gozan de diversos colores, texturas, etc.



Figura 6. Sala de aventuras ©
Fisioterapia Neurológica (2018)



Figura 7. Sala de aventuras ©
Revista TOG (Huertas, 2009)

4. La sala acuática

En este tipo de espacios se lleva a cabo la hidroterapia con materiales sensoriales. Esta práctica se puede trabajar en una piscina o jacuzzi. De este modo, el agua se utiliza para estimular los sentidos de los alumnos.



Figura 8. Sala acuática (con
jacuzzi) © ENTORNO
ACCESIBLE



Figura 9. Sala acuática (con piscina)
© Discovery baby

Los entornos o formas de trabajo en las salas Snoezelen

Teniendo en cuenta *la actividad*, nos encontramos con dos tipos de entornos existentes, que se interpretan como las distintas formas de trabajar en las aulas multisensoriales (Heredero, Arce, Bahón, Calero, Días & Dueñas, 2013).

1. El entorno pasivo

Se basa en la filosofía de trabajo no directiva, donde el usuario capta los estímulos sensoriales sin participación activa.

2. El entorno activo

Al contrario que el anterior, éste se centra en seguir una directriz o patrón de aprendizaje. Por

ello, los estímulos mostrados, los recursos y materiales utilizados precisan de la participación activa del usuario tanto en el entorno como en su aprendizaje, pudiendo trabajar la correlación entre causa-efecto. De este modo, el alumno/a se concienciará del resultado de su intervención sobre el ambiente.

6.8. Relación de los espacios existentes con las estimulaciones trabajadas y los materiales utilizados en cada uno de ellos

Dentro de cada espacio se trabaja una o varias estimulaciones, pudiendo éstas trabajarse a la vez. Esto dependerá de los materiales o aparatos que se utilicen para ello, ya que muchos de los existentes pueden usarse en diferentes espacios para estimular distintos sentidos.

Tabla 7. Espacios existentes, estimulaciones trabajadas y materiales utilizados

Espacios	Tipo de estimulación trabajada	Materiales o aparatos utilizados
Espacio auditivo	Estimulación auditiva.	Panel interactivo de luz y sonido, cama de agua musical, suelo musical, superficie viva, sound box, etc.
Espacio visual: subespacio de proyección	Estimulación visual.	Columna de burbujas, podium de espejos, haz de fibras ópticas, panel interactivo de luz y sonido, luz ultravioleta, proyector de imágenes, superficie viva, bola reflectora o giratoria de espejos, luces, objetos de diferentes colores y tonalidades, etc.
Espacio olfativo	Estimulación olfativa.	Difusores de aromas, frascos o pelotas aromáticas, perfumes, aceites, comidas, etc.
Espacio gustativo	Estimulación gustativa.	Alimentos de diferentes sabores (dulce, amargo, salado, ácido, etc.) y distintas texturas (líquido, sólido, liso, rugoso, frío, caliente, etc.).

Espacio táctil	Estimulación táctil.	Panel táctil “looping“, cojín táctil, elementos de diversas texturas, etc.
Espacio comunicativo e interactivo	Estimulación auditiva, visual, olfativa, gustativa, táctil y basal.	<p>Todos los materiales comentados antes, más otros que únicamente tienen utilidad cuando se trabaja la estimulación basal. Entre estos últimos nos encontramos con: la colchoneta de vibromasaje, la cama de agua, los columpios, las hamacas, los asientos giratorios, butacas, mecedoras, los materiales con vibración (sillas, almohadas, pelotas, etc.), las mantas con peso, el suelo vibrante, el pouf postural, etc.</p> <p>Como podemos observar, en este espacio se pueden usar <i>todos los materiales o aparatos de la sala Snoezelen</i>, ya que, al utilizar cualquiera de estos materiales, los alumnos/as dan una respuesta comunicativa.</p>
Espacio de relajación (de espera o preparación)	Estimulación auditiva, visual, olfativa, gustativa, táctil y basal.	Los materiales que impulsan a la relajación del alumno <i>dependerán de la finalidad, tipo de uso o actividad que se haga con estos.</i>

6.8.1. Los tipos de estimulaciones

Estimulación visual

Los estímulos visuales impulsan a los alumnos a que observen y analicen el contexto que les rodea con la finalidad de que éstos capten información del medio acerca de las medidas, tonalidades y formas tanto de objetos como de personas. Esta estimulación está dirigida a cualquier alumnado con discapacidad, sobre todo, a los alumnos que presentan déficits sensoriales en otras áreas diferentes a la de la visión, ya que, a través del sentido de la vista, estos alumnos pueden atenuar dichas deficiencias (Gómez, 2009). Las actividades de estimulación visual trabajan la fijación, el seguimiento visual y el movimiento ocular.

Objetivos: Giran en torno a que los alumnos se fijen en el estímulo visual y se conciencien de

este. Para ello, es necesario centrarse en los dos primeros niveles del programa VAP-CAP (Visual Assessment and Programming-Capacity Attention and Processing). En el primero se trabaja la percepción de luz y diseños, la motilidad ocular, la habilidad de percepción de objetos y la coordinación ojo-mano. Por otro lado, en el segundo nivel se trabaja lo mismo que el primero, aunque añadiendo la percepción de imágenes y las habilidades de percepción espacial. De este modo, se recomienda que los alumnos empiecen por el primer nivel, ya que estos se encuentran ordenados de menor a mayor complejidad, donde se empieza trabajando la atención y se continúa con la cognición (Gómez, Magdaleno & Costo, 2011).

Estimulación olfativa

Con este tipo de estimulación podemos referirnos al trabajo de la aromaterapia, que se centra en percibir y poder reconocer, por medio del sentido del olfato, el entorno que nos rodea. De este modo, los estímulos olfativos nos dan información de lugares, situaciones, objetos, personas, etc. Por ello, reconocemos y/o asignamos un olor específico a cada uno de ellos (Gómez, 2009).

Objetivos: Se busca que el alumno/a distinga los estímulos olfativos ofrecidos por el adulto y que comunique una respuesta comunicativa ante ellos.

Estimulación gustativa

Frecuentemente ésta puede trabajarse junto con la estimulación olfativa y a la inversa. La estimulación gustativa pretende que el sujeto conozca y se conciencie de que la boca puede aportar a las personas información del medio. Esta estimulación tiene lugar cuando el alumno/a prueba alimentos u objetos con diferentes sabores, ya que, las papilas gustativas que se encuentran en la lengua le permitirán explorar y conocer las diversas características (áspero, arrugado, liso, homogéneo, heterogéneo, fresco, caluroso, etc.), y sabores (salado, dulce, agrio, etc.) de dichos elementos. Con ello, el usuario reconocerá lo que está comiendo o saboreando y qué alimentos o sabores le gustan más y menos (Gómez, 2009).

Objetivos: Se centran en que los sujetos distingan los sabores y texturas probadas. Además, se pretende que los alumnos controlen la succión, masticación y deglución (Gómez, 2009).

Estimulación táctil

Con esta estimulación, el cuerpo de los alumnos entra en contacto con el contexto que les rodea. Por ello, la información que se recibe de este sentido, permite a los alumnos conocer los rasgos característicos de los elementos táctiles que exploran con las diferentes partes de su cuerpo, siendo las manos las que más utilizan. Cualquier alumno puede trabajar esta estimulación, teniendo mayor beneficio en los niños/as que presentan algún déficit visual, ya que utilizan su sentido del tacto para sustituir el visual y, así, conocer y comunicarse con el entorno (Lázaro, Blasco & Lagranja, 2010). Otro punto importante a conocer de la estimulación táctil es que trabaja la sensibilización y desensibilización táctil, que es causada por las reacciones defensivas cuando los alumnos exploran de forma táctil los elementos. Además, esta estimulación puede favorecer al desarrollo del área motriz del alumno, dependiendo de las tareas que éstos realicen.

Objetivos: Se busca que los alumnos exploren y conozcan las diversas texturas, formas, pesos, etc. de los objetos manipulados (Gómez, 2009).

Estimulación auditiva

Esta estimulación se lleva a cabo por medio de estímulos sonoros a través de vibraciones o de la vía ósea. Por ello, la estimulación auditiva posibilita que, a partir del sentido del audio, los usuarios conozcan los sonidos y ruidos del contexto. De esta manera, los alumnos/as podrán diferenciar el contraste entre sonido y silencio y responder ante diversas sonoridades escuchadas. En este ámbito, es fundamental la musicoterapia, ya que esta práctica favorece al alumno a fortalecer su intención comunicación, relaciones, relajación, etc. (Gómez, 2009).

Objetivos: Se busca la percepción del estímulo auditivo, teniendo en cuenta su intensidad.

Estimulación basal: Estimulación somática, vibratoria y vestibular

1. Estimulación somática

Esta estimulación se encuentra ligada a la percepción e integración segmentaria corporal. De esta manera, mientras que la percepción segmentaria corporal estimula únicamente una parte del cuerpo, la integración segmentaria corporal activa todas las partes del cuerpo a la vez (Pérez, 2003).

Objetivos: Además de posibilitar la comunicación con el entorno próximo, el usuario ha de percibir su identidad corporal por medio de todo su cuerpo y, en especial, su piel.

2. La estimulación vibratoria

En esta estimulación, los receptores son los huesos y otras cajas de resonancia, que convierten las ondas vibratorias (sonoras o no) que llegan del exterior en una percepción interna del cuerpo. Esta práctica supone un gran rendimiento, sobre todo, en los alumnos con deficiencias auditivas, ya que estos alumnos pueden llegar a considerar los estímulos vibracionales captados como “estímulos auditivos” y, por lo tanto, las cajas de resonancia utilizadas para captar los estímulos vibracionales serán a su vez el “nuevo oído” del alumno/a (Pérez, 2003; Lázaro, Blasco & Lagranja, 2010).

Objetivos: A partir de las vibraciones captadas, se busca aproximar al alumno al conocimiento tanto de su propio cuerpo como de la sonoridad del entorno.

3. La estimulación vestibular

En este enfoque, el órgano sensorial que capta los estímulos que nos dan información del medio está ubicado en el oído interno. Dicho órgano es el que permite que nos mantengamos en equilibrio y nos orientemos en el espacio, ya que es el encargado de trabajar el tono muscular, la postura, la coordinación perceptivo-motriz (regulación entre el movimiento de los ojos, cabeza y cuerpo), entre otros.

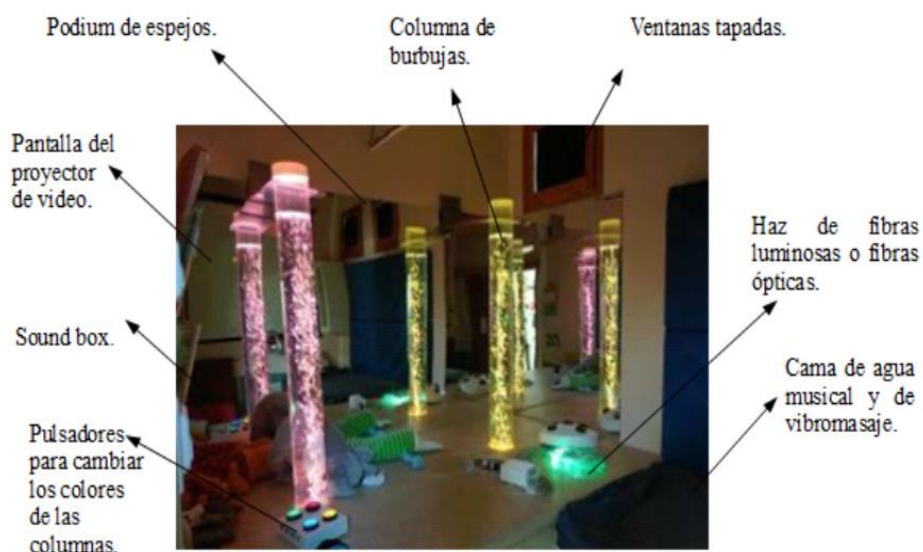
Objetivos: Trabajar la presencia-ausencia, la proximidad- distanciamiento y reforzar el área motriz, en concreto, la motricidad gruesa, ya que, con esta práctica se trabajan actividades de balanceos, giros y otros movimientos (Kelly, 1989; Cid & Camps, 2010).

6.8.2. Los materiales que se utilizan

En la tabla anterior he nombrado una gran variedad de materiales y aparatos que, al trabajar con ellos en la sala Snoezelen, estimulamos nuestros sentidos. A continuación, entre todos esos aparatos comentados, únicamente voy a explicar en profundidad los más comunes en este tipo de aulas multisensoriales.

Columna de burbujas (Figura 10)

Estos son unos tubos transparentes llenos de líquido cristalino por los que, al presionar un color del pulsador (causa) (Figura 10), se liberan burbujas que se elevan desde de la base de la columna hasta el extremo opuesto de esta (efecto). Además, al realizar esto, la tonalidad seleccionada en el pulsador aparecerá



reflejado en todo el interior de la columna (efecto) y, también,

Figura 10. Algunos materiales y aparatos tecnológicos de la sala Snoezelen del colegio de Educación Especial (Altemir, 2020)

se emitirán unas vibraciones en los contornos de los tubo (efecto) (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta, & Lázaro, 2012). Este aparato esta destinado para el trabajo de cualquier alumno e incluso beneficia a los que presentan mayor grado de afección que no pueden presionar los botones de forma autónoma, ya que, si transcurre un tiempo y no se ha pulsado ningún botón, la columna cambiará de coloración por si sola.

Ahora bien, con este aparato, los alumnos trabajarán la estimulación táctil (al tocar el tubo), vibratoria (al percibir las vibraciones en sí), somática (al detectar por su piel las sensaciones vibratorias) y visual (al observar los colores y hacer un seguimiento visual de las burbujas). Además, con este material, los alumnos pueden relajarse.

Podium de espejos (Figura 10)

Los espejos se suelen encontrar alrededor de las columnas de burbujas. De esta manera, al colocar al alumno frente al podium de espejos, éstos reflejan los tubos, creando un efecto visual que se asemeje a la observación de “una multitud de columnas”. De este modo, el podium de espejos ofrece una doble estimulación visual, ya que, además de observar las columnas de burbujas directamente, los alumnos pueden visualizarlas a través de los espejos de forma indirecta. Por otro lado, este material

utilizado cobra importancia al posibilitar a los alumnos reconocer su propia imagen o realizar imitaciones observándose en los espejos. Por último, también es usado por los terapeutas para contemplar las respuestas de los niños/as sin tener que observarles directamente (Fonoll & López, 2010). Con este material, los alumnos únicamente trabajan la estimulación visual (al observar el reflejo de las columnas de burbujas).

Cama de agua musical y de vibromasaje (Figura 10)

Cuando utilizamos la cama de agua sin su función musical y vibratoria, buscamos que los alumnos trabajen un nivel de activación muy bajo. Por ello, cuando los sujetos son tumbados en esta colchoneta, se trabaja la relajación, ya que se produce un descenso del tono muscular. Con este colchón, los usuarios estimulan su área somática (al sentir cómo se hunden en la cama de agua) (Fonoll & López, 2010).

Ahora bien, si la actividad que se va a realizar busca trabajar con la función musical y vibratoria de la cama de agua, los profesionales tienen que insertar la cama dentro de una funda que se conecta al equipo de música de la sala. De este modo, los alumnos trabajan la causa-efecto, ya que, cuando el alumno emite un sonido (causa), éste es reproducido por los altavoces de la sala (efecto) y, cuando esto ocurre, la funda transmite vibraciones a través del agua (efecto). Con todo ello, los alumnos trabajan la estimulación somática (al sentir las sensaciones producidas por la cama de agua), vibratoria (al percibir las vibraciones por todo su cuerpo cuando éste entra en contacto con la funda) y auditiva (al escuchar los sonidos reproducidos por los altavoces). Además, con este material, se incita a la relajación del alumno/a (Fonoll & López, 2010; Lázaro, Blasco & Lagranja, 2010).

Sound box o caja de sonido (Figura 10)

Este aparato es el equipo de música de la sala, donde nos encontramos con altavoces conectados a un ordenador. Por ello, los altavoces de este aparato se caracterizan por reproducir sonidos o música relajante que selecciona el profesional. De este modo, el alumno podrá trabajar la estimulación auditiva (al escuchar la música reproducida) y vibratoria (al sentir las vibraciones emitidas por el aparato cuando el alumno, al tocarlo, entra en contacto con este). Además, el sound box se puede usar con el fin de convertir la sala en un espacio tranquilo para trabajar la relajación, otras actividades que estimulen los sentidos o ambas a la vez (Fonoll & López, 2010; Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).

Haz de fibras ópticas o luminosas (Figura 11)

Estas fibras gozan de luces movibles que varían de tonalidad paulatinamente sin detención. El trabajo que se suele hacer con ellas es situarlas alrededor del cuerpo de los alumnos, de forma que, éstos entren en contacto con las fibras. De este modo, los alumnos pueden relajarse y estimular su sentido del tacto (al tocarlas) y de la vista (al observar las luces y colores que son emitidas por el haz de fibras) (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).



Figura 11. Fibras ópticas y panel de luz y sonido © Eneso

Panel interactivo de luz y sonido (Figura 11)

A este panel se le denomina “interactivo” debido a que trabaja la causa-efecto. Por ello, cuando un alumno/a emite un sonido (causa), aparecen diversas luces y colores en el panel (efecto). El panel actúa en relación con la intensidad del sonido captado, es decir, si el sonido es agudo, se manifestarán colores fríos y, si es grave, serán cálidos. Por otro lado, es de importancia conocer que, para producir un sonido, además de utilizar la fonología, se puede hacer uso del propio cuerpo, por ejemplo, dando palmadas, golpesos, etc. Con todo ello, concluyo que, con este material, los sujetos pueden trabajar tanto la estimulación visual (al observar los colores presentados en el panel) y auditiva (al escuchar los sonidos que emiten sus compañeros o ellos mismos) (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).

Luz ultravioleta (Figura 12)

Esta luz se utiliza con la finalidad de que los alumnos perciban elementos que desprenden luz propia (objetos blancos o fluorescentes) cuando se observan bajo la luz ultravioleta o negra en un espacio oscuro. Con esta práctica, los sujetos trabajan únicamente la estimulación visual (al observar los objetos que resplandecen) (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).



Figura 12. Efecto de la luz ultravioleta en la sala Snoezelen © Pinterest

Suelo musical (Figura 13)

Este material se trabaja junto a un panel que se encuentra frente a este. El objetivo que se persigue es que los alumnos trabajen la causa-efecto. De esta manera, cuando el sujeto pisa un color del suelo musical, se manifiesta dicha tonalidad y se reproduce un sonido en el panel. Con ello, concluyo que, el alumno trabaja la estimulación visual (al observar el color mostrado en el panel), auditiva (al escuchar el sonido reproducido en el tablón) e incluso podríamos decir la vestibular (al mantenerse en equilibrio y mover las piernas para pulsar el color de la alfombra musical) (Fonoll & López, 2010).



Figura 13. Bola reflectante o giratoria de espejos y suelo musical © Orotecsa

Bola reflectante o giratoria de espejos (Figura 13)

Este aparato, que se suele situar en el techo, emite luces de colores en forma de círculos y, al girar, las luces son proyectadas en diversas zonas de la sala. De este modo, los usuarios pueden hacer seguimientos visuales de las trayectorias de las luces, jugar a simular que cogen con la mano o pisan con los pies los círculos luminosos proyectados, etc. La finalidad de este aparato es crear un ambiente relajado y que los alumnos trabajen la estimulación visual (al explorar y jugar libremente con las luces) (Carbajo, 2014).

Proyector de imágenes o rueda de efectos (Figura 14)

Con este proyector se puede plasmar cualquier imagen o efecto en la pared, techo o suelo, iluminando, de esta forma, la sala. Las imágenes proyectadas gozan de dinamismo, es decir, en las proyecciones aparecen imágenes que se mezclan con colores y formas sin seguir un patrón establecido. Para trabajar con este aparato es necesario que la sala se encuentre totalmente a oscuras, de forma que, los alumnos, además de relajarse, trabajen de mejor manera la estimulación visual (al observar y al hacer un seguimiento visual de las sensaciones proyectadas) (Fonoll & López, 2010).

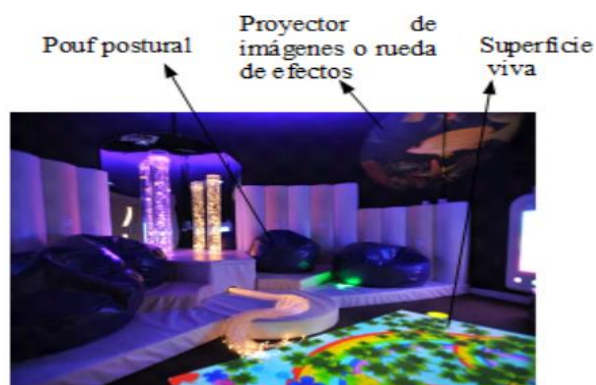


Figura 14. Pouf postural, proyector de imágenes y superficie viva © Internacional Snoezelen Association

Superficie viva (Figura 14)

Este aparato se asemeja al anterior, ya que es un proyector que plasma imágenes y otros elementos. La diferencia reside en que, este material, trabaja la causa-efecto, se conecta al equipo de música de la sala y plasma las imágenes en una superficie blanca específica que capta el movimiento producido en dicha área. De este modo, cuando una imagen es lanzada y el sonido es propagado, el alumno tiene que tocar la superficie sin una pauta específica (causa) y, cuando esto ocurre, la imagen se mueve (efecto). Ahora bien, con esta práctica, el usuario trabaja la estimulación visual (al observar y al hacer un seguimiento visual de las sensaciones proyectadas) y auditiva (al escuchar los sonidos o música reproducida por los altavoces) (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).

Pouf postural (Figura 14)

El pouf es un sofá relleno de bolas de polietileno que se acomoda a la postura del alumno/a. Este material es utilizado tanto para trabajar otras actividades en él como para que los usuarios descansen y se relajen después de realizar diversas acciones en la sala. Ahora bien, tiene que ser el especialista quien coloque al alumno/a encima de este sillón en la posición que se desee. Con este material, el alumno solamente trabaja la estimulación somática (al sentir cómo todo su cuerpo se hunde en el pouf). (Fonoll & López, 2010).

Piscina de bolas (Figura 15)

Este material se caracteriza por ser una superficie donde nos encontramos una multitud de pelotas de plástico que están limitadas por cuatro muros acolchados. Estas bolas pueden ser transparentes o de colores, según el objetivo que se persiga. En el caso de trabajar con pelotas traslúcidas, se incorpora en el fondo de la “piscina” un foco de luz que emite diferentes colores, obteniendo que, de esta manera, las pelotas se iluminen de la tonalidad proyectada. Por otro lado, también se puede incorporar en la base de la “piscina” un altavoz que reproduzca música.



Figura 15. Piscina de bolas © Negocio.pe y Orotpedia ilunion

Con todo ello, los alumnos trabajarán la estimulación visual (al observar y al hacer un seguimiento visual de las bolas en el instante que el profesional las desplace de un lado hacia el otro),

auditiva (al escuchar la música propagada por los altavoces o el sonido producido por las pelotas cuando el alumno se mueva entre estas), vibratoria (al sentir las vibraciones de los altavoces cuando suenen y el sujeto los toque entrando en contacto con estos), somática (al sentir las bolas rozar por todo su cuerpo en el momento en el que el usuario se sumerja entre estas) y vestibular (al trabajar el movimiento cuando el alumno/a se desplace por la “piscina” de bolas) (Lázaro, Blasco & Lagranja, 2010).

Panel táctil "looping" (Figura 16 y 17)

Existen dos tipos de paneles que los usuarios utilizan para estimular su sentido del tacto (al tocar todos los objetos de la tabla). Ahora bien, mientras que el de la Figura 16 se caracteriza por presentar una diversidad de elementos con diferentes texturas, el de la Figura 17 ofrece diversos laberintos. Entonces, a pesar de que ambos comparten la misma finalidad, trabajan la coordinación ojo-mano, el área motriz y las habilidades



Figura 16. Panel táctil
© Pinterest

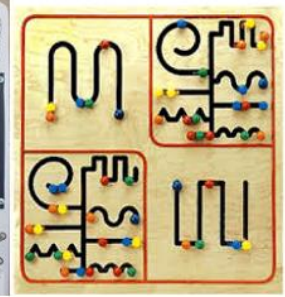


Figura 17. Panel táctil
© RED PHYSIO

sensoriomotoras, también se diferencian en otros aspectos. Por ejemplo, mientras que en el panel de la izquierda los alumnos trabajan en su área motriz al quitar y poner cerrojos, pulsar interruptores, trabajar con cremalleras, campanas, etc., en el panel de la derecha los usuarios la trabajan al mover una pieza por el laberinto, buscando que, de esa forma, llegue a la meta (Lázaro, Blasco & Lagranja, 2010).

Emisor de aromas

Este aparato únicamente funciona cuando el terapeuta inserta diferentes esencias en él con el fin de que éste expulse dichos aromas. El emisor puede enchufarse a un pulsador con el objetivo de que el alumno/a sea quien decida el momento en el que se presente el estímulo olfativo. Con ello, concluyo que, este material puede usarse bien para que el escolar trabaje la estimulación olfativa (al oler la esencia) o bien para aromatizar la sala (Fonoll & López, 2010).

Asientos giratorios, mecedoras, columpios vestibulares y hamacas (Figura 18 – 21)

Con todos estos materiales, los educandos estimulan su área vestibular, trabajando giros con el asiento giratorio y balanceos con el resto de los elementos nombrados. Es importante dar a conocer que, el adulto, es quien se encarga tanto de colocar al sujeto en estos objetos como de ayudarlo con los giros y balanceos (Blasco, Lagranja, Rodríguez, Roqueta & Lázaro, 2012).



Figura 18.
Asiento giratorio
© Personas WIP



Figura 13.
Mecedora ©
Cuiddo

Columpio



Figura 19. Columpio
vestibular © Kinderapia



Figura 20. Hamaca©
Fisioterapia Neurológica (2018)

Hamacas



Figura 21. Hamaca ©
Pinterest

V. Caso práctico

Aquí, voy a plasmar varios apartados, donde destaco tanto el desarrollo de una diversidad de actividades observadas y diseñadas como una recolección de respuestas de los alumnos/as que, se han obtenido, al haber éstos realizando una serie de sesiones con las que estimulan sus sentidos en la sala Snoezelen del colegio de Educación Especial y en sus casas.

1. Contexto del alumnado del aula y de la sala Snoezelen del colegio

Contexto del alumnado del aula

El grupo de alumnos que han trabajado el área de la estimulación multisensorial en la sala Snoezelen del colegio es muy heterogéneo tanto por sus edades (6 -9 años) como por las diferentes discapacidades que presentan (Ir.: trastorno general del desarrollo no especificado, Io.: diplejía, Cl.: síndrome de Pitt-Hopkins y E.: pluridiscapacidad por presentar discapacidad visual grave, discapacidad cognitiva moderada y trastorno del espectro autista). Además, es de importancia conocer que, E. es el único que puede hacer desplazamientos de forma autónoma, aunque a causa de su discapacidad visual, necesita ayudas respecto a la orientación. Por otro lado, mientras que Ir. y C. controlan el equilibrio al estar de pie, Io. no puede movilizar sus piernas a causa de la afección

provocada por la diplejía. Por ello, estas tres alumnas necesitan sillas de ruedas para trasladarse.

En cuanto a las similitudes, todos ellos se caracterizan por presentar déficits sensoriales, problemas psicomotores, déficit intelectual y ausencia del lenguaje oral. Por ello, estos alumnos coinciden en su nivel curricular, que se determina por considerar la práctica de la estimulación multisensorial como el pilar fundamental de trabajo.

Contexto de la Sala Snoezelen

En la pequeña sala Snoezelen del colegio se encuentran todos los espacios y la gran mayoría de materiales (Figura 10) comentados en el marco teórico. Esta aula multisensorial es utilizada como una sala negra y blanca a la vez, ya que, dependiendo del aparato que se utilice para la realización de cada actividad, será necesario apagar o encender las luces del cuarto, lo cual supone que sea un tipo u otro de sala.

2. Observación y recogida de resultados de tres sesiones que han realizado los alumnos/as en la sala Snoezelen del colegio para trabajar la estimulación multisensorial.

SESIONES

Las sesiones observadas se han realizado los miércoles de 11:30 a 12:30 en la Sala Snoezelen del colegio de Educación Especial donde he estado impartiendo mis prácticas escolares. El procedimiento seguido por la tutora es el mismo que el explicado en la teoría del marco teórico, aunque en la fase inicial y final, la docente únicamente desviste y viste a los alumnos, desatendiendo a la realización del registro psicofisiológico. Por otro lado, en la anticipación de la sesión, la profesora ofrece a los alumnos un anticipador que funciona como referente visual y táctil a su vez y, lo utiliza, pasándolo por las partes del cuerpo de los alumnos que se relacionan con los sentidos que van a estimular (nariz, boca, oídos, etc.). De esta manera, este referente está adaptado a todos los alumnos, ya que todos ellos podrán tocarlo y sentirlo por su piel y, además, en el caso de Ir., C. y Io., podrán identificarlo a través de la vista. El aspecto que no ha llevado a cabo la tutora es mostrar a los usuarios imágenes o pictogramas de los materiales con los que van a trabajar en la sesión.

Con las actividades observadas, además de que los alumnos/as disminuyan los déficits de sus áreas de desarrollo, se benefician del aprendizaje de contenidos de otras áreas curriculares que, en este caso, pertenecen al 1º curso de Educación Primaria. La razón de ello es porque he contemplado que, muchas de las actividades, además de la estimulación multisensorial, han trabajado temas curriculares.

Sesión 1

Tabla 8. Actividades, materiales y la principal estimulación trabajada

Actividades	Materiales	Principal estimulación trabajada
"Los sabores".	-Frutas: naranja, limón, manzana, mango y frambuesas.	Estimulación gustativa.
"Los aromas".	-Frascos aromáticos: vainilla y lavanda. -Las frutas de la actividad anterior.	Estimulación olfativa.
"El panel".	-Panel táctil "looping".	Estimulación táctil.

Actividad "Los sabores"

En esta actividad la tutora empezó ofreciendo a los alumnos una serie de frutas de diferentes sabores (naranja, manzana, mango, frambuesas y limón) para que las probarán. Los objetivos que se persiguen son que los alumnos exploren, reconozcan y distingan la dulzura o acidez de las diferentes frutas.

Observaciones: Ir. y E. exploraban las frutas con sus manos, sobre todo, Ir., ya que jugaba con ellas aplastándolas. Ahora bien, no todos los alumnos probaron todas las frutas, ya que muchos de ellos se negaron a hacerlo. En cuanto al limón, fue la fruta que los alumnos menos probaron, ya que el olor de ésta les desagradaba. Por otro lado, como Io. es una alumna que no ingiere alimentos sólidos, la tutora le ha acercado las frutas a su boca, rociando sus labios con éstas, con la finalidad de que la alumna detectara los sabores característicos de las frutas presentadas.

Actividad "Los aromas"

En esta actividad la tutora ha acercado dos frascos aromáticos al olfato de los alumnos para que, éstos, al olerlos, estimularán su sentido olfativo, además de reconocer y diferenciar los olores que desprende cada frasco. A continuación, la tutora les ha ofrecido de nuevo las frutas trabajadas en la actividad anterior, pero, en este caso, los alumnos únicamente deberán olerlas. El objetivo es que los alumnos disfruten de las diferentes sensaciones de frescura, dulzura y acidez que desprenden estos aromas y frutas.

Observaciones: A los alumnos les han desagrado los olores de las frutas que se han negado a probar en la actividad anterior. De este modo, concluyo que, los alumnos se rigen más por su sentido del olfato, sin dar oportunidad a probar las frutas. Por otro lado, destaco que a todos los alumnos les han agradado los olores de los frascos de vainilla y lavanda.

Actividad "El panel"

En esta actividad la tutora ha colocado a los alumnos sentados frente al panel táctil, que está colgado en la pared del aula. A continuación, la maestra ha dejado a los alumnos explorar libremente todos los objetos que se encontraban pegados en el panel. Entre estos nos encontramos con: dos escobillas de baño, dos cremalleras, un silbato, un espejo, un interruptor de luz, un cerrojo, una rueda de patinete y un trozo de madera pintado de diferentes colores. Con esta tarea, los alumnos han estimulado su sentido del tacto, aunque también hay un cierto trabajo de estimulación somática, ya que las diferentes texturas de los objetos del panel son percibidas a través de la piel cuando los alumnos las tocan con sus manos.

Observaciones: Todos los alumnos han trabajado de forma autónoma al explorar libremente los elementos y, todos ellos, han mostrado incertidumbre al tocar los objetos que no son familiares para ellos, como por ejemplo la escobilla y el cerrojo.

Sesión 2

Tabla 9. Actividades, materiales y la principal estimulación trabajada

Actividades	Materiales	Principal estimulación trabajada
“Los colores y sus sonidos”.	Panel de luz y sonido.	Estimulación visual y auditiva.
“El cuento de la casa”.	Luz ultravioleta, el cuento y la casa con sus partes dibujadas y recortadas en cartulinas fluorescentes.	Estimulación visual.
“Hacemos accesorios luminosos”.	Fibras ópticas.	Estimulación visual.
“Las burbujas de colores”	Columna de burbujas.	Estimulación visual.

Actividad “Los colores y sus sonidos”

Para llevar a cabo esta actividad, la profesora ha colocado a los alumnos frente al panel de luz y sonido que se encuentra en la Sala Snoezelen. En este momento, la tutora ha hecho sonidos con la boca y, a continuación, ha pedido a los alumnos que la imitaran. La razón de ello es debido a que al emitir sonidos (causa) se encienden varias luces en el panel (efecto), que es el objetivo que se busca.

De esta forma, se está estimulando tanto el sentido del audio como de la vista. Además, los alumnos/as trabajan la fonología al producir sonidos con la boca, por lo que, se desarrolla la competencia lingüística del área curricular de Lengua. Por otro lado, los alumnos también trabajan la diferencia entre sonidos graves y agudos que emiten, relacionándolos con el efecto que corresponde a cada uno de ellos en el panel. Por ejemplo, cuando los alumnos chillaban o se reían (sonido agudo), aparecían en el panel el color azul, verde y violeta, que son colores fríos. Sin embargo, cuando los alumnos emitían sonidos graves haciendo alguna onomatopeya, los colores que se reflejaban en el panel eran el amarillo, rojo y naranja, que son colores cálidos.

Observaciones: Todos, salvo Io. que no ha producido ningún sonido, han trabajado de forma correcta en esta actividad. A pesar de ello, esta alumna si ha podido trabajar tanto la estimulación auditiva como la visual, al escuchar los sonidos que reproducían sus compañeros y al observar las luces

que, en consecuencia, iban apareciendo en el panel. Por su parte, C., Ir. y E. han reído y chillado, consiguiendo que, en el panel, apareciesen los colores cálidos. Además, C. ha dado varias palmadas con sus manos, de forma que, el sonido que se producía también conseguía que apareciesen los tonos en el panel. Sin embargo, el único que ha emitido sonidos graves, ha sido E., al imitar onomatopeyas.

Actividad “El cuento de la casa”

Para la realización de esta actividad, la tutora ha encendido la luz ultravioleta o luz negra que se encuentra en la sala. A continuación, la maestra ha empezado con la lectura de un cuento en voz alta, donde se hace una comparación entre las partes de una vivienda y los miembros del cuerpo humano. Es decir, el cuento nos narra que las ventanas son los ojos con los que ve, la puerta es la boca con la que puede comer, el timbre es la nariz con la que puede oler, etc. De esta forma, cuando el cuento narraba una parte de la casa, la tutora paraba de leerlo y pegaba en la pared de la sala un trozo de cartulina fluorescente, cuya forma representa esa parte del domicilio. Después de ello, tocaba el miembro del cuerpo de los alumnos (ojos, nariz, boca, etc.) que en el cuento se comparaba con la parte de la casa narrada.



Figura 22. Trabajando la actividad “El cuento de la casa” con el efecto de la luz ultravioleta (Altemir, 2020)

Con esta práctica, los alumnos trabajan la estimulación visual al observar el resplandor de la luz ultravioleta en los trozos de cartulina fluorescente, además de observar las partes de la casa que iba pegando la tutora (Figura 22). A pesar de que esta actividad estaba planteada para que los alumnos trabajen el sentido de la vista, también hay un cierto trabajo de estimulación auditiva al escuchar el cuento narrado en voz



Figura 23. Trabajando la actividad “El cuento de la casa” con el efecto de la luz ultravioleta (Altemir, 2020)

alta. Además, con esta actividad, los alumnos trabajarán las partes de su cuerpo, que es un conocimiento del área de Ciencias de Naturales. Por último, la tutora ha llevado a cabo otra tarea donde les ha ofrecido a los alumnos un dibujo plastificado de una casa con sus respectivas partes. De esta forma, los colegiales deberán colocar con velcros las partes de la casa en sus correspondientes lugares (Figura 23).

Observaciones: Ir. y E. no han estado muy atentos a la escucha del cuento, ya que, E. permanecía distraído e Ir. únicamente prestaba atención a los colores de la luz fluorescente, fascinándose tanto con el resplandor de la luz en la cartulina como en su camiseta blanca que deslumbraba. Por el otro lado, Io. y C. han estado atentas tanto al cuento narrado como a la visualización de las cartulinas. En cuanto a la tarea del dibujo de la casa plastificada, la han realizado todos, salvo E., ya que, a causa de su discapacidad visual, no percibía el dibujo y, por lo tanto, no podía realizar la tarea.

Actividad “Hacemos accesorios luminosos”

La profesora ha tumbado a los alumnos en la colchoneta que se encuentra en la sala y, a continuación, ha colocado el haz de fibras luminosas alrededor de sus cuellos, simulando un collar. Luego, ha hecho lo mismo, pero en este caso, ubicando las fibras alrededor de las muñecas, creando, de esta manera, pulseras. Por último, ha pasado las fibras por diferentes partes del cuerpo de los alumnos, de forma que entren en contacto con estas. A su vez, la tutora iba nombrando las partes del cuerpo, con el fin de que los alumnos las reconozcan. Por todo ello, además de trabajar la estimulación visual, los alumnos/as han trabajado la somática al sentir las fibras cuando rozaban por su piel.

Observaciones: Todos los alumnos giraban la cabeza en busca de las fibras cuando éstas eran trasladadas de un miembro del cuerpo a otro. En el caso de E., he podido observar que únicamente lo hacía cuando sentía las fibras rozando por su cuerpo, por lo que concluyo que, este alumno, a causa de su discapacidad visual, no percibía con claridad la luminosidad emitida por las fibras ópticas.

Actividad “Las burbujas de colores”

En primer lugar, la profesora ha colocado a los alumnos sentados frente a la columna de burbujas para que



Figura 24. La columna de burbujas: trabajando el seguimiento visual de la ascensión de las burbujas de colores (Altemir, 2020)

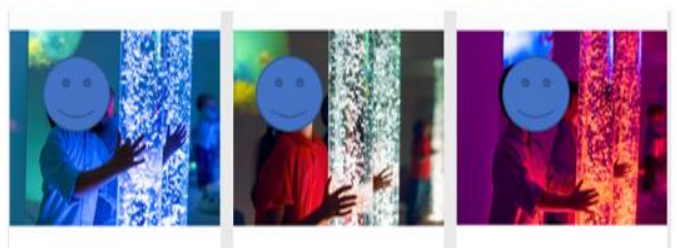


Figura 25. La columna de burbujas: trabajando el seguimiento visual y la percepción de las vibraciones

exploren libremente con esta (Figura 24 y 25). El objetivo es que los alumnos hagan un seguimiento visual de las burbujas que aparecían en las columnas. A continuación, la tutora ha ofrecido a los alumnos un pulsador con cuatro botones de diferente color y les ha explicado que la columna de

burbujas cambia de color cuando se pulsán los botones (Figura 26). Por último, aprovechando que la columna emitía unas pequeñas vibraciones, la tutora ha ayudado a los alumnos a entrar en contacto con esta a partir de tocarla con diferentes partes de su cuerpo (manos, pies, rodillas, nariz, etc.). Por ello, además de estimular su sentido de la vista, los alumnos han trabajado la estimulación vibratoria.



Figura 26. Pulsador de cuatro colores de la columna de burbujas © DOIT Multisensory Systems

Observaciones: Ir. es la que mejor ha trabajado en esta actividad, ya que ha atendido a todos los estímulos de forma autónoma y, además, es la única que ha observado el efecto producido de las columnas reflejadas en el pódium de espejos. Por otra parte, E., C. y Io. han estimulado tanto su área vibratoria como visual, aunque centrándonos en el enfoque visual, los usuarios únicamente se han limitado a explorar los botones del pulsador para percibir los cambios de luz en la columna, olvidándose de llevar a cabo un seguimiento visual de las burbujas. Ahora bien, en el caso de E., esto puede ser ocasionado o agravado por su discapacidad visual, ya que no llegaba a percibir las burbujas. De esta manera, teniendo en cuenta dicha dificultad, el alumno ha trabajado en la actividad de forma idónea.

Sesión 3

Tabla 10. Actividades, materiales y la principal estimulación trabajada

Actividades	Materiales	Principal estimulación trabajada
“Movemos nuestro cuerpo”.	Cama de agua y asiento giratorio.	Estimulación vestibular.
“Los masajes”.	Cama de agua y crema hidratante.	Estimulación somática.
“Las vibraciones”.	Cama de agua con su función vibratoria y aparato “el caballito”.	Estimulación vibratoria.

Actividad “Movemos nuestro cuerpo”

En primer lugar, la tutora ha tumbado a los alumnos sobre la cama de agua de la sala y les ha explicado que tienen que chocarle la mano. Para ello, los educandos han de girar su cuerpo hacia el lado donde la profesora se encuentre en cada momento. De este modo, he observado como la tutora cambiaba del lado derecho al izquierdo tomando el cuerpo de los alumnos como eje de referencia. A continuación, ha colocado a los niños/as en un pequeño asiento giratorio que se encuentra en la sala, de forma que, al darle vueltas, los alumnos perciban un giro completo sobre sí mismos. Con todo ello, concluyo que, además de haber estimulado su área vestibular, los alumnos han trabajado el área de la psicomotricidad.

Observaciones: En el caso de E., mientras que en la primera tarea la tutora tenía que tocarle para que éste la percibiera y girara hacia ella con el fin de chocarle la mano, en el segundo ejercicio fue el único alumno que giro de forma autónoma. Por otro lado, mientras que Ir. necesitó un pequeño refuerzo por parte de la profesora en la primera y segunda actividad, Io. y C. requirieron una completa ayuda en ambas prácticas.

Actividad “Los masajes”

La tutora ha vuelto a colocar a los alumnos sobre la cama de agua y, a continuación, ha procedido a quitarles prendas hasta dejarlos en ropa interior. Una vez hecho esto, la docente ha elegido una música tranquila para ser reproducida por el Sound box de la sala y poder, de este modo, trabajar mejor en esta actividad. Para el desarrollo de este ejercicio, la profesora ha requerido de mi ayuda para masajear con crema hidratante las diferentes partes del cuerpo de los alumnos. Ahora bien, en el momento en el que masajeábamos un miembro del cuerpo, lo nombrábamos en voz alta para que los alumnos lo escuchasen y reconociesen. De esta forma, los sujetos han percibido por su piel tanto la textura de la crema hidratante como la sensación que transmite la colchoneta de agua cuando los alumnos se hunden en ella a causa de su peso. Con todo ello, concluyo que, además de iniciarse en la relajación y estimular su sentido del audio al escuchar la música relajante, los colegiales han trabajado la estimulación somática.

Observaciones: Mientras que Ir. y E. se encontraban inquietos a causa de las cosquillas que les producía el masaje, Io. y C. permanecían tranquilas y relajadas.

Actividad “Las vibraciones”

Para realizar esta actividad, los alumnos tenían que seguir tumbados en la cama de agua. En este momento, la tutora ha encendido la función vibratoria de este colchón, con el objetivo de que, los alumnos, perciban por sí solos las diferentes sensaciones vibratorias al estar en contacto con este.

Unos minutos después, la tutora ha colocado a los alumnos en diferentes posturas, con el fin de que perciban las vibraciones con todas las partes de su cuerpo. Para finalizar la actividad, la profesional ha salido de la sala con el grupo de alumnos, ya que, fuera de ésta se encuentra un aparato al que llama “el caballito”, donde ha colocado, uno por uno, a los alumnos (Figura 27). En este aparato hay diferentes niveles de vibración con los que los educandos pueden trabajar la estimulación vibratoria.



Figura 27. Aparato vibratorio “El caballito” (Altemir, 2020)

Observaciones: Ir. y E. no han necesitado ayuda de la tutora en la tarea realizada en la colchoneta, ya que como las vibraciones les hacían cosquillas, estos alumnos se movían de manera inquietante, consiguiendo así que todas las partes de su cuerpo entraran en contacto con las vibraciones. Sin embargo, Io. y C. han necesitado ayuda para recolarse de diferentes maneras en la colchoneta. Por otro lado, con el aparato “el caballito”, E. es el que más ha disfrutado, ya que es el único que se ha divertido probando los tres niveles de vibración de este. Por el contrario, Ir., Io. y C. únicamente han trabajado con el nivel básico de vibraciones que emite el aparato, que es similar a la intensidad de las vibraciones de la cama de agua. Esto es debido a que las alumnas se asustaban cuando se encontraban sentadas en el aparato y la tutora les pulsaba el nivel intermedio de vibraciones, ya que estas empezaban a ser intensas.

EVALUACIÓN DE LAS SESIONES

En primer lugar, plasmo una cuadro con los criterios de calificación que he seguido para evaluar a los alumnos y, a continuación, muestro la tabla evaluativa con los resultados obtenidos de los educandos tras realizar las actividades observadas en la sala Snoezelen.

Tabla 11. Criterios de calificación

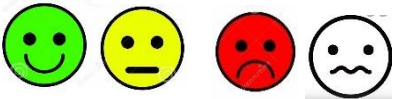


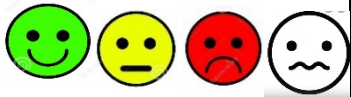


¿Cómo ha sido la actitud del alumno/a al realizar la actividad? 	Buena actitud.
	Actitud atípica.
	Mala actitud.
	El alumno/a no ha realizado la actividad
¿Cuánta ayuda a necesitado el alumno/a al desarrollar la actividad? 	Ninguna o poca ayuda.
	Ayuda intermedia.
	Mucha ayuda.
	El alumno/a no ha realizado la actividad
¿El alumno/a ha logrado trabajar el tipo de estimulación que se propone en la actividad? 	Si ha logrado trabajar el tipo de estimulación.
	Más o menos ha logrado trabajar el tipo de estimulación.
	No ha logrado trabajar el tipo de estimulación.
	El alumno/a no ha realizado la actividad

Tabla 12. Tabla evaluativa : Resultados de los alumnos/as recogidos tras realizar actividades de estimulación multisensorial en la sala Snoezelen

Actividades según el tipo de estimulación que trabajan	¿Cómo ha sido la actitud del alumno/a al realizar la actividad? 				¿Cuánta ayuda a necesitado el alumno/a al desarrollar la actividad? 				¿El alumno/a ha logrado trabajar el tipo de estimulación que se propone en la actividad? 			
E. gustativa	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. olfativa	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. táctil	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. visual	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. auditiva	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. somática	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. vibratoria	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. vestibular	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.

3. Propuesta de intervención: Diseño y recogida de resultados de tres sesiones que han realizado los alumnos de forma no presencial para trabajar la estimulación multisensorial en relación con la narración de un cuento infantil.

En un primer lugar, había diseñado sesiones que trabajasen todos los tipos de estimulación multisensorial. La idea era que los alumnos trabajasen dichas sesiones en el aula, donde únicamente se necesiten materiales económicos y de fácil acceso para su desarrollo. El objetivo que perseguía con ello era dar a conocer tanto a profesores como a familias las similitudes que se obtienen al comparar los resultados de los alumnos obtenidos al trabajar tanto con los materiales accesibles que propongo como con los materiales costosos de la sala Snoezelen. Sin embargo, tras la situación inesperada que nos envuelve, esto no pudo llevarse a cabo en el aula, pero como solución a ello, la tutora me brindó la oportunidad de trabajar de forma no presencial con la condición de seguir su nueva metodología de trabajo, que se basaba en la enseñanza-aprendizaje a través de cuentos infantiles. De este modo, terminé adaptando mis actividades al cuento del elefante Elmer, que es la narración que la tutora quería trabajar. Aún con todo ello, a la hora de diseñar las actividades he seguido los pasos de las sesiones observadas, por lo que he tenido en cuenta que se trabajaran contenidos de diferentes áreas curriculares.

Para facilitar que los alumnos realizarán las tareas desde sus casas, grabé varios vídeos explicando y realizando las actividades más complejas (Anexo 1), de forma que, al observarlos, los alumnos, con ayuda de sus familiares, imitarán paso a paso mis vídeos grabados para desarrollar las láminas resultantes de los ejercicios. Además de ello, les he enviado a las familias una hoja con las actividades que no he explicado y realizado en los vídeos, ya que, éstas, en comparación con las grabadas, gozaban de una mayor simplicidad.

INTRODUCCIÓN A LAS SESIONES DISEÑADAS

Antes de que los alumnos visualicen los vídeos y empiecen a realizar las actividades, he propuesto a las familias que lean a sus hijos/as en voz alta el cuento del elefante Elmer (Anexo 2). La razón de ello es debido a que, cuando los alumnos/as comiencen a desarrollar las actividades, conozcan el porqué de las mismas y las relacione en todo momento con la narración del cuento.

SESIONES

1º Sesión

Tabla 13. Actividades, materiales antes y después de adaptar la actividad al cuento y la principal estimulación trabajada

Actividad	Materiales		Principal estimulación trabajada
	Antes de adaptar la actividad al cuento	Después de adaptar la actividad al cuento	
"Frutolandia".	Zumo de naranja, limón, piña y manzana.	Plátano y zumos de frutas.	Estimulación gustativa.
"La flora".	Hierba, romero y rosas.	Cualquier elemento de la naturaleza que recojan en una salida a una zona verde cerca de casa (flores, pequeñas ramas de árbol, etc.) y el producto comprado llamado "Hierba para gatos".	Estimulación olfativa.
"Las texturas".	Dos cofres (cajas de plástico vacías), harina, espuma de pelo, monedas y llaves	Algodón, telas de colores, arroz, macarrones, espaguetis crudos, tijeras y pegamento.	Estimulación táctil.

Actividad "Frutolandia"

Esta actividad la había diseñado de forma que los alumnos probasen zumos de diferentes frutas, así como lo son el zumo de naranja, limón, piña y manzana. Sin embargo, para relacionarla con el cuento, la he tenido que adaptar. De esta manera, propongo que se trabaje con el plátano y zumos de frutas que tengan los alumnos por casa, tanto dulces como ácidos, ya que estos alimentos se encuentran relacionados con el cuento. La razón de ello es porque el plátano es un alimento que los humanos tenemos en común con la alimentación de los elefantes que se narran en el cuento. En cuanto a los zumos de frutas, lo relaciono con el cuento de forma que se les explique a los alumnos que el árbol que se encuentra en éste es mágico, por lo que, si le pides cualquier fruta que tenga en sus ramas, te la convierte en zumo. De esta forma, todos los alumnos, incluso Io., que no puede comer alimentos sólidos, podrán probar los zumos de frutas que consideren los padres ofrecerles. Además, los niños/as podrán distinguir entre la dulzura y acidez de los zumos presentados. Con todo ello, además de trabajar la estimulación gustativa, los alumnos trabajan el cuento propuesto por la tutora.

Observaciones: Esta actividad no la ha llevado a cabo ningún alumno/a, ya que las familias me han dado a conocer que no le han dado importancia debido a que sus hijos/as estimulan su sentido del gusto en cada comida que hacen.

Actividad "La flora"

Esta actividad la había planteado para llevarla a cabo a partir de que los alumnos huelan flores con el objetivo de reconocerlas y saber diferenciarlas unas de otras. Las plantas con las que hubiese trabajado son: hierba, romero y rosas. Ahora bien, en cuanto a su relación con el cuento, he tenido que adaptar esta actividad.

La adaptación que propongo es que los alumnos siembren semillas de hierba, de forma que, cuando ésta crezca, los alumnos/as podrán relacionarla con la existente en el suelo de los caminos por los que transitaba el elefante Elmer. Por ello, para realizar la actividad, planteo a los padres que compren en un supermercado el producto llamado "Hierba para gatos", con la finalidad de que los alumnos siembren las semillas en el suelo fértil que contiene el producto. De esta manera, una vez que la hierba haya crecido, los alumnos podrán estimular su sentido del olfato al olerla. Otra tarea anexa que recomiendo a los pequeños/as es que hagan una salida junto a sus padres a un parque o zona verde cerca de casa, con el objetivo de recoger y oler flores, pequeñas ramas de árbol, etc. Por todo ello, además de trabajar la estimulación olfativa, los alumnos se favorecen al trabajar algunos contenidos de Ciencias Naturales, ya que trabajan la flora y otros elementos naturales del entorno.

Observaciones: Esta actividad únicamente la han realizado Ir. y C. y los resultados han sido exitosos. Ambas alumnas han optado por la tarea de crear la hierba a partir del producto comprado que he propuesto. En cuanto a su realización,



Figura 28. Hierba plantada por los alumnos en casa

comento que, las alumnas apenas han necesitado ayuda para sembrar las semillas y regarlas. Además, estas niñas han disfrutado tanto al observar como al oler la hierba (Figura 28)

Actividad "Las texturas"

Aquí, había diseñado una actividad que consistía en que los alumnos utilizaran sus manos para encontrar todos los objetos que habría escondido en dos cofres diferentes. Ahora bien, mientras que el primer cofre estaría relleno de harina y los tesoros escondidos serían llaves, el segundo se encontraría repleto de espuma de pelo entre la que los alumnos tienen que encontrar monedas. El objetivo de esta actividad es que los alumnos reconozcan los objetos encontrados y experimenten, a través del sentido del tacto, las diferentes texturas, formas y peso de dichos elementos. Por ello, se trabaja la estimulación táctil, aunque también tiene lugar la somática cuando los alumnos sientan, a través de la piel de sus manos, las diferentes texturas de los elementos presentados.

Sin embargo, esta actividad no la he podido adaptar de ninguna manera al cuento, ya que no se relaciona con ningún elemento que aparezca en este. Por ello, he propuesto a los alumnos otra actividad totalmente diferente que este adaptada al cuento. Esta consiste en que los educandos realicen una serie de láminas con diferentes texturas que encuentren por casa. Cada lámina que les propongo representa algunos elementos o escenas que aparecen en el cuento. De este modo, he grabado varios vídeos para los alumnos (Anexo 1), donde explico y realizo las láminas que pueden hacer, junto con los materiales que necesitan para ello. La primera ilustración consiste en representar a los personajes principales del cuento, que son los elefantes. La segunda escenifica la noche y el día al representar el sol, la luna y las estrella cuando estos elementos aparecen en el cuento. La tercera representa una nube cargada de lluvia para escenificar la parte del cuento cuando llueve. La última lámina que propongo representa la vegetación de la narración.

Observaciones: Todos los alumnos, salvo Ir., han realizado al menos una lámina de las propuestas. La lámina más realizada han sido la de los elefantes, ya que representan a los personajes principales del cuento. Entre ellas destaco la de C. (Figura 29), donde el elefante Elmer ha sido pintado con acuarelas, en vez de representado con diferentes texturas, que era el

objetivo principal al realizar las láminas. De este modo, la alumna únicamente estimulará su sentido del tacto al tocar la textura característica de las acuarelas. Por otro lado, la lámina que simboliza al resto de elefantes (Figura 30), ha sido realizada con éxito, ya que al ser representado con papel de aluminio,



Figura 29. Lámina hecha por los alumnos en casa: Representación del elefante Elmer



Figura 30. Lámina hecha por los alumnos en casa: Representación del resto de elefantes del cuento

ha posibilitado al alumno/a la estimulación táctil al tocarlo.

Siguiendo en la línea de las observaciones, la lámina planteada para representar la vegetación del cuento ha sido la menos realizada por los alumnos/as, ya que las familias han considerado que es la más compleja por ser las siluetas de las flores muy pequeñas, lo que dificultaba al alumno/a con mayor afección en la correcta colocación de los materiales dentro de los dibujos (Figura 31). Por otro lado, en cuanto a la realización de la lámina de la nube y la lluvia que cae de la misma, únicamente E. la ha representado y el resultado ha sido exitoso (Figura 32).



Figura 31. Lámina hecha por los alumnos en casa: Representación de la vegetación del cuento



Figura 32. Lámina hecha por los alumnos en casa: Representación de la lluvia que cae en el cuento

Por último, las láminas donde se representan el día y la noche solo las ha realizado Io. (Figura 33). Esta alumna ha tenido dificultades a la hora de colocar las texturas en las mismas, ya que presenta una grave afectación en su motricidad fina.



Figura 33. Lámina hecha por los alumnos en casa: Representación del día y la noche que tienen lugar en el cuento

Sesión 2

Taba 14. Actividades, materiaes antes y después de adaptar la actividad al cuento y la principal estimulación trabajada

Actividad	Materiales		Principal estimulación trabajada
	Antes de adaptar la actividad al cuento	Después de adaptar la actividad al cuento	
"La linterna traviesa".	Una linterna.	Una linterna y las láminas que hayan creado los alumnos en la actividad "Las texturas" de la sesión anterior.	Estimulación visual.
"Representamos la lluvia".	Un rollo de papel de cocina vacío, arroz crudo, dos gomas de pelo, un folio y tijeras.	Un rollo de papel de cocina vacío, arroz crudo, dos gomas de pelo, un folio y tijeras.	Estimulación auditiva.

Actividad "La linterna traviesa"

Para su realización había planteado apagar las luces del aula o de una habitación de casa, encender una linterna y moverla, consiguiendo que el alumno/a hiciera un seguimiento visual del foco de luz proyectado en diversos lados de las paredes del cuarto. Todos los alumnos podrán disfrutar de esta actividad, sobre todo es beneficiosa para E., ya que la tarea se encuentra adaptada a él por percibir únicamente contrastes de luz y sombra.

En cuanto a la adaptación de esta tarea al cuento narrado, he planteado dar un segundo uso a las láminas que han creado los alumnos en la actividad "Las texturas" de la sesión anterior. De esta manera, los padres tendrán que pegar las láminas en diferentes paredes del cuarto y, los alumnos, deberán mover la linterna en busca de estas. Esta actividad adaptada podrá ser ejecutada por todos los colegiales, aunque basándome en las observaciones recogidas en la sala Snoezelen, E. no podrá percibir visualmente las láminas, ya que, como bien he comentado, únicamente distingue los contrastes de luz. Por ello, la realización de un seguimiento visual del foco de luz de la linterna es el objetivo que se persigue con este alumno en la actividad adaptada al cuento, que es el mismo que se buscaba para la anterior actividad comentada que no está adaptada al cuento.

Observaciones: E. es el único que ha realizado la actividad con la linterna, ya que el resto de sus compañeros, salvo Ir., han trabajado la estimulación visual al observar directamente las láminas que han realizado, sin utilizar la linterna para ello. Por su parte, Ir. no ha trabajado la estimulación visual al observar las láminas, ya que es la única alumna que no las ha realizado.

Actividad "Representamos la lluvia"

La actividad diseñada para ser trabajada tanto en el aula como en casa con materiales con materiales accesibles a resultado ser la misma que la que finalmente han realizado los alumnos. Es decir, esta actividad no ha necesitado de adaptación alguna, ya que la creación del palo de lluvia que había propuesto desde un principio representa al momento que llueve en el cuento. Por ello, para escenificar la lluvia, el niño/a deberá girar el instrumento creado con el fin de hacerlo sonar. Con la realización de esta actividad, además de estimular su sentido del audio al escuchar el sonido emitido por el palo de lluvia, que se asemeja al de la lluvia cuando cae y choca con el suelo, trabajan el cuento y el fenómeno atmosférico de la lluvia, que es un contenido curricular del área de las Ciencias Sociales.

Para la puesta en marcha de esta actividad, los alumnos deberán ver un vídeo que les he grabado (anexo 1), donde explico y creo el instrumento del palo de lluvia con el objetivo de que los alumnos, al ver cómo lo hago, lo realicen en casa imitándolo. En el vídeo recalco que los materiales necesarios para crear el palo de lluvia son: un rollo de papel de cocina vacío, arroz crudo, dos gomas de pelo, un folio y tijeras. Ahora bien, este instrumento lo tendrán que realizar de la siguiente manera: Primero deberán colocar en un extremo del tubo un trozo de folio blanco recortado que les ofrecerán sus padres y, a continuación, tendrán que poner una goma de pelo sobre el mismo, de forma que la goma sujete el folio en el tubo y, con ello, consigan que dicho extremo del tubo se encuentre tapado. A partir de aquí, los alumnos deberán introducir tres puñados de arroz por el otro extremo del tubo que se encuentra destapado. Una vez hecho esto, los padres tendrán que volver a ofrecer a sus hijos/as un trozo de folio igual que el anterior y otra goma de pelo, de forma que éstos vuelvan a realizar la misma acción que antes para conseguir tapar el otro extremo del tubo que se encuentra destapado. Con todo ello, los alumnos habrán construido su palo de lluvia.

Observaciones: Esta actividad ha sido la más realizada por los alumnos, ya que les ha resultado muy interesante y divertido crear su propio palo de lluvia y hacerlo sonar (Figura 34). Además, los padres me han hecho saber que todos los alumnos han necesitado ayuda al colocar las bases en la creación de su palo de lluvia.



Figura 34. Palo de lluvia creado por los alumnos en sus casas

Sesión 3

Tabla 15. Actividades, materiales antes y después de adaptar la actividad al cuento y la principal estimulación trabajada

Actividad	Materiales		Principal estimulación trabajada
	Antes de adaptar la actividad al cuento	Después de adaptar la actividad al cuento	
"Las sensaciones".	Esponja, peine, estropajo, aceite corporal, azúcar, una pequeña manta eléctrica, un secador, un recipiente grande con un poco de agua y cubitos de hielo.	Un vaso de agua.	Estimulación somática.

"Vibraciones ".	Altavoces, acceso a internet y un ordenador o un móvil.	Altavoces, acceso a internet y el ordenador del aula.	Estimulación vibratoria.
"El espejo".	Grandes y pequeñas cajas de plástico, cazuelas de diferentes alturas, un taburete, cajas de huevos vacías y una manta grande.	Una superficie blanda (Por ejemplo, una cama o una colchoneta)	Estimulación vestibular.

Actividad "Las sensaciones"

Esta actividad consistía en ofrecer a los alumnos diferentes elementos que se encuentran por casa, de forma que, al manipularlos con sus manos, perciban a través de la piel las diversas texturas de estos. Los materiales que había planteado como ejemplos a utilizar son: peine, aceite corporal, esponja, estropajo y azúcar. El objetivo que se perseguía era que los alumnos diferenciaron los elementos entre suaves y ásperos. A continuación, había pensado utilizar un recipiente lleno de agua y cubitos de hielo y una pequeña manta eléctrica o un secador para que los sujetos, tras explorar libremente con estos materiales, identifiquen y diferencien el frío del calor.

Como esta actividad no tiene relación alguna con la narración del cuento, he diseñado otra que sí lo tiene. Para llevar a cabo esta nueva actividad, los padres tendrán que rellenar un vaso de agua, impregnar los dedos de sus manos en él y sacudirlos hacia el rostro de los alumnos con el fin de que les caigan pequeñas gotas de agua. Con esta tarea, se busca que los alumnos trabajen la estimulación somática al sentir las gotas de agua a través de su piel. Este ejercicio está ligado al llamado “Representamos la lluvia”, ya que ambos representan dicho fenómeno atmosférico cuando aparece en el cuento.

Observaciones: Todos los familiares han realizado la tarea expuesta, por lo que todos los alumnos/as han sentido las gotas de agua por su rostro, simulando de esta manera la lluvia y trabajando la estimulación somática. Además, es importante dar a conocer que, los alumnos que han realizado alguna lámina de las explicadas antes (E., Io. y C.), han tenido que coger y colocar con sus manos diferentes elementos en estas, por lo que, al tocarlos, han sentido a través de su piel las diferentes texturas que presentan.

Actividad "Vibraciones"

Este ejercicio trabaja las vibraciones emitidas por los altavoces al reproducir una música a través de estos. Para su realización en el aula, había planteado hacer uso de los altavoces que están conectados al ordenador de la profesora. Para ello, pondría en el ordenador una canción infantil de YouTube para que los alumnos, tras colocar algún dedo de sus manos sobre los altavoces, sientan a través de estos, las vibraciones.

En cuanto a la adaptación de la actividad al cuento, propongo que los padres sean los encargados de poner a sus hijos/as tanto el sonido que hace el elefante como la canción infantil sobre elefantes que he encontrado en YouTube (Anexo 3). De esta forma, al igual que en la actividad diseñada para su trabajo en el aula, los alumnos tendrán que colocar algunos de los dedos de sus manos sobre el altavoz para sentir las vibraciones. En el caso de que las familias no tengan altavoces portátiles, pueden hacer uso del altavoz del móvil. Con esta actividad adaptada, además de trabajar la estimulación vibratoria y el cuento, los alumnos trabajarán el contenido de los números del área curricular de las Matemáticas, ya que en el vídeo visualizado por los niños/as se cuentan en voz alta los elefantes que aparecen en la canción.

Observaciones: Esta actividad ha sido realizada por todos los alumnos, ya que, además de que todas las familias tienen ordenadores, móviles y acceso a internet para ejecutarla, se ha considerado como un ejercicio rápido y sencillo de llevar a cabo.

Actividad "El espejo"

Esta actividad gira en torno a realizar una serie de posturas, movimientos y giros, de forma que, al observarlos, los alumnos tendrán que imitarlos con ayuda del adulto. El objetivo de esta actividad es que los alumnos mejoren la torpeza motriz que presentan y trabajen la estimulación vestibular. En primer lugar, los alumnos tendrán que encontrarse de pie, apoyándose en el suelo únicamente con una extremidad. Aquí, los sujetos podrán ayudarse apoyándose en un familiar para lograr el equilibrio corporal deseado, que es mantenerse en esa postura. A continuación, habrá que ayudar a los alumnos a girar sobre sí mismos, primero estando de pie y, luego, tumbados en una superficie blanda. Una vez hecho esto, he planteado colocar en el suelo cajas de plástico de diferentes tamaños, cazuelas boca abajo, un taburete y cajas de huevos vacías. A continuación, propongo que el familiar ande por encima

de estos elementos, con el objetivo de que el alumno/a lo imite. De este modo, tendrán que sujetar a los alumnos y ayudarles a caminar sobre estos materiales que gozan de diferentes alturas. Por último, he planteado que los adultos coloquen a su hijo/a dentro de una manta que sea más grande que ellos. El objetivo de ello es balancearlos al coger entre dos personas los extremos de la manta.

Esta actividad únicamente la puedo relacionar con el cuento adaptando dos de los ejercicios comentados antes. La primera tarea consiste en que un familiar realice las posturas y movimientos que presentan los elefantes al andar, de forma que, su hijo/a lo observe e imite con la ayuda de otro familiar. Por otro lado, la siguiente tarea consiste en que los padres expliquen a su hijo/a que van a representar la parte del cuento cuando el elefante Elmer se tira al suelo y se revuelve con los frutos que han caído de un árbol. Para realizar este ejercicio, los padres tendrán que tumbar a su hijo/a en una superficie blanda, como por ejemplo una cama y ayudarle a girar sobre sí mismo. Con estos dos ejercicios se pretende que los alumnos se familiaricen con las acciones que realizan los elefantes en el cuento, además de trabajar la estimulación vestibular y el área de la Psicomotricidad.

Observaciones: Esta actividad solo ha sido realizada por Io. y C. La razón de que ningún alumno/a más la haya realizado ha podido ser ocasionada por caer en el error de considerar que esta tarea es únicamente beneficiosa para los alumnos/as de mayor afición en su área motriz, así como les ocurre a Io. y C.













CONCLUSIÓN DE LAS SESIONES DISEÑADAS

Como conclusión, he planteado una última actividad a la que he llamado "Cuentacuentos". El objetivo de esta actividad es hacer más llamativo y entendible lo que se narra en el cuento y dar una finalidad al palo de lluvia y a las láminas creadas por los alumnos en las actividades anteriores. Esta actividad también la he explicado y llevado a cabo en un vídeo que he grabado para los alumnos, donde hago una representación de cómo las familias tienen que leer en voz alta el cuento del elefante Elmer a su hijo/a a la vez que les enseñan las láminas, el sonido del palo de lluvia y utilizan el vaso lleno de agua para expulsar las gotas de agua hacia el rostro de sus hijos/as (Anexo 1). De este modo, el papel de los alumnos en esta actividad es estar atentos a todos los estímulos que se le presentan: táctiles al tocar las diferentes texturas de las láminas, visuales al observarlas, auditivos al escuchar el cuento y el sonido del palo de lluvia y somáticos al percibir las gotas de agua a través de su piel.

EVALUACIÓN DE LAS SESIONES

Tomando como referencia la tabla de los criterios de calificación recogida para evaluar las sesiones observadas en la sala Snoezelen, he seguido la misma pauta para evaluar los resultados de los alumnos tras realizar en casa las actividades diseñadas y adaptadas al cuento.

Taba 16. Tabla evaluativa 2: Resultados de los alumnos/as recogidos tras realizar actividades de estimulación multisensorial en sus hogares

Actividades según el tipo de estimulación que trabajan	¿Cómo ha sido la actitud del alumno/a al realizar la actividad?				¿Cuánta ayuda a necesitado el alumno/a al desarrollar la actividad?				¿El alumno/a ha logrado trabajar el tipo de estimulación que se propone en la actividad?			
	   				   				   			
E. gustativa	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. olfativa	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. táctil	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. visual	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. auditiva	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. somática	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. vibratoria	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.
E. vestibular	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.	E.	Ir.	Io.	C.

VI. Conclusiones

Por una parte, *se confirma mi hipótesis*, ya que todos los datos de los alumnos recogidos a lo largo de este trabajo de fin de grado son similares al estimular sus sentidos tanto con los materiales de la sala Snoezelen como con elementos económicos y accesibles. Ahora bien, no hay que caer en el error de fijarse únicamente en las tablas evaluativas creadas en este trabajo (Figura 35 y 36), ya que también se ha de tener en cuenta todos los aspectos observacionales que he descrito. La razón de ello es debido a que, si nos centramos exclusivamente en hacer una comparación entre ambas tablas, comprobaremos que los alumnos no han tenido exactamente los mismos resultados, ya que tenemos que ser conscientes de que algunas actividades realizadas tienen mayor grado de dificultad que otras.

Además, influyen otras variables que hay que tener en cuenta, así como la actitud que tenga alumno/a en ese momento. Por último, antes de concluir la veracidad de mi hipótesis, es necesario dar a conocer que, los alumnos, al no haber realizado todas las actividades diseñadas y adaptadas tanto al cuento infantil como al trabajo de forma no presencial, la hipótesis *no se ha verificado al 100%*.

VII. Reflexión personal

Con este proyecto he aprendido a cómo trabajar el área de la estimulación multisensorial con diversidad de materiales y actividades innovadoras que puedan guiarlas tanto los profesores en la sala Snoezelen como las familias en casa. Mi grado de satisfacción ha sido elevado al comprobar que con

Tabla 12. Tabla evaluativa 1













Actividades según el tipo de estimulación que trabajan	¿Cómo ha sido la actitud del alumno/a al realizar la actividad?	¿Cuánta ayuda a necesitado el alumno/a al desarrollar la actividad?	¿El alumno/a ha logrado trabajar el tipo de estimulación que se propone en la actividad?
	   	   	   
E. gustativa	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. olfativa	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. táctil	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. visual	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. auditiva	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. somática	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. vibratoria	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. vestibular	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.

Figura 35. Tabla evaluativa 1: Resultados de los alumnos/as recogidos tras realizar actividades de estimulación multisensorial en la sala Snoezelen (Altemir, 2020)

Tabla 16. Tabla evaluativa 2













Actividades según el tipo de estimulación que trabajan	¿Cómo ha sido la actitud del alumno/a al realizar la actividad?	¿Cuánta ayuda a necesitado el alumno/a al desarrollar la actividad?	¿El alumno/a ha logrado trabajar el tipo de estimulación que se propone en la actividad?
	   	   	   
E. gustativa	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. olfativa	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. táctil	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. visual	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. auditiva	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. somática	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. vibratoria	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.
E. vestibular	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.	E. Ir. Io. C.

Figura 36. Tabla evaluativa 2: Resultados de los alumnos/as recogidos tras realizar actividades de estimulación multisensorial en sus hogares (Altemir, 2020)

estas actividades los alumnos se benefician de tres aspectos a la vez: trabajar el área de la estimulación multisensorial, el cuento del elefante Elmer y otras más áreas curriculares (Ciencias Naturales y Sociales, Lengua, Música, Psicomotricidad, etc.).

Todo ello es de gran utilidad para mi futura práctica como docente, ya que he conocido cómo trabajan los alumnos con mayor afección en sus áreas de desarrollo en un Colegio de Educación Especial. Por todo ello, concluyo que, con este trabajo he demostrado que si es posible adaptar la propuesta de intervención a su confección de forma no presencial y a un cambio de metodología donde la enseñanza-aprendizaje tiene su cimiento en la narración de los cuentos infantiles.

VIII. Referencias bibliográficas

Alvarez, R. et al. (2004). Despertando sensaciones. Recuperado el 18 de mayo de 2020, de https://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/materiales_jcyl/despertando-sensaciones

Ayres, A. J. & Robbins, J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*. Edición: 25th Anniv REV & Updtd. pp, 211. Recuperado el 28 de febrero de 2020, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=-7NeFNFswo0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=+Sensory+Integration+and+the+Child,&ots=iLorDbR4Kq&sig=r-L2zvT956L1LWN9W07Ds5p8kMM&redir_esc=y#v=onepage&q=Western%20Psychological%20&f=false

Carbajo, M.C. (2014). La sala de estimulación multisensorial. Recuperado el 7 de marzo de 2020, de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16701/Tabanque-2014-27-LaSalaDeEstimulacionMultisensorial.pdf?sequence=1>

Cid, M.J. & Camps, M. (2010). Estimulación multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campos de aplicación. *Revista electrónica Española sobre Discapacidad Intelectual*. 50 (4), p.1-11. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de http://www.uliazpi.net/intranet/galeria/uploads/ul_Noticias/01.%20LA%20INTERVENCION%20MULTISENSORIAL.%20LOS%20ESPACIOS%20%20SNOEZELEN%20.%20MARIA%20JOSE%20CID.pdf

Del Moral Orro, G., Pastor Montaña, M. Á. & Sanz Valer, P. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG.* 10 (17), p.1-25. Recuperado el 18 de mayo de 2020, de <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia2.pdf>

Día, L., & Brotons, Á. (2012). Jornadas de tecnología de bajo coste en albacete. taller: cómo hacer una sala multisensorial de bajo coste. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de <http://www.crmfalbacete.org/recursosbajocoste/archivos/pdf/Taller%20Multisensorial.pdf>

Etchepareborda, M. C., Abad-Mas, L., & Pina, J. (2003). Estimulación multisensorial. Recuperado el 15 de febrero de 2020, de <http://www.unicenvirtual.com/ofyk/wp-content/uploads/2015/08/estimulacion.pdf>

Fonoll, J. & López, S. (2010). Recursos digitales para el Aula Multisensorial. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorad.* p. 1-7. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de <http://diversidad.murciaeduca.es/tecnoneet/2010/docs/jfonoll.pdf>

Fröhlich, A.D., & Blanc, S. (1993). La estimulación basal. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de http://stimulationbasale.fr/V2/wp-content/uploads/2016/07/LA_STIMULATION_BASALE.pdf

Gómez, M.C. (2009). *Aulas Multisensoriales en Educación Especial. Estimulación e integración multisensorial en los espacios snoezelen.* Vigo: Ideas propias. pp. 176. Recuperado el 15 de marzo de 2020, de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Gv_rNUZW04C&oi=fnd&pg=PA1&dq=G%C3%93MEZ,+M.C.+\(2009\).+Aulas+Multisensoriales+en+Educaci%C3%B3n+Especial.+Estimulaci%C3%B3n+e+integraci%C3%B3n+multisensorial+en+los+espacios+snoezelen.+Vigo:+Ideas+propias.&ots=pN6dLzKIKv&sig=_wtOYGv0bXnwiU3EGmg_2W9Mil0#v=snippet&q=%20negra&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Gv_rNUZW04C&oi=fnd&pg=PA1&dq=G%C3%93MEZ,+M.C.+(2009).+Aulas+Multisensoriales+en+Educaci%C3%B3n+Especial.+Estimulaci%C3%B3n+e+integraci%C3%B3n+multisensorial+en+los+espacios+snoezelen.+Vigo:+Ideas+propias.&ots=pN6dLzKIKv&sig=_wtOYGv0bXnwiU3EGmg_2W9Mil0#v=snippet&q=%20negra&f=false)

Gómez, J., Magdaleno, R. & Costo, C. (2011). El VAP-CAP: una herramienta útil para la valoración del funcionamiento visual en bebés y niños con polidiscapacidad. *Revista electrónica sobre discapacidad visual.* Edición digital (58), p. 1-12 Recuperado el 21 de Mayo de 2020, de http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/2930/VAP_CAP_herramienta_util_para_la_valoracio

n_funcionamiento_visual_bebes.pdf?sequence=1&rd=0031254274325005

Grenier, M.E. (2000). La estimulación temprana: un reto del siglo XXI. Recuperado el 5 de junio de 2020, http://www.oei.es/inicial/articulos/estimulacion_temprana_reto_siglo_xxi.pdf

Herederó, E. S., Arce, L., Bahón, M., Calero, I., Días, E., & Dueñas, A. (2013). Las aulas multisensoriales como recurso para atención educativa de alumnos con deficiencia. *Revista electrónica CAMINE: Caminhos da Educação, Franca*. 5 (2), p.1-12. Recuperado el 10 de mayo de 2020, de <https://ojs.franca.unesp.br/index.php/caminhos/article/view/1011/924>

Hotz, G.A., Castelblanco, A., Lara, I.M., Weiss, A.D., Duncan, R. & Kuluz, J.W. (2006). Snoezelen: A controlled multi-sensory stimulation therapy for children recovering from severe brain injury. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02699050600832635>

Huertas Hoyas, E. (2009). La sala snoezelen en terapia ocupacional. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*. 6 (10), p.1-9. Recuperado el 5 de mayo de 2020, de <http://revistatog.es/num10/pdfs/original%204.pdf>

Lázaro, A., Blasco, S., & Lagranja, A. (2010). La integración sensorial en el aula multisensorial y de relajación: estudio de dos casos. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*. 13 (4), p.321-334. Recuperado el 19 de mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217015570027>

Lázaro, A., Rodríguez, F., Roqueta, C., Blasco, S. & Lagranja, A. (2012). *La práctica educativa en aula multisensoriales: Atmósferas para el crecimiento y el desarrollo humano*. España: MIRA. pp, 244. Recuperado el 15 de febrero de 2020

León, P., & Sánchez, E. (2012). Estimulación basal y comunicación multisensorial para niños con discapacidades múltiples con alteraciones o imposibilidad del habla. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10778/3.D06.000274.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Luria, A.R. (1984). *Sensación y Percepción (Brevarios De Conducta Humana, No. 6)*. España: Martínez Roca S.A. pp, 144. Recuperado el 2 de marzo 2020.

Montessori, M., & Bofill, M. (1986). *La mente absorbente del niño*. México: Diana. pp,371. Recuperado el 7 de junio de 2020.

Palacios, A. C. Integración Sensorial. Recuperado el 13 de mayo de 2020, de <http://www.agapasm.com.br/Artigos/Integracion%20sensorial.pdf>

Pérez, C.L. (2003). El concepto de estimulación basal en educación. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de <http://www.afectoenmovimiento.com/wp-content/uploads/2016/07/Articulo-Basale-Carlos-Perez.pdf>

Kandel, E., Schwartz, S., Jessell, T., Siegelbaum, S. & Hudspeth, A.J. (2012). *Principles of neural science*. Fifth editorial. pp,1760. Recuperado el 28 de marzo de 2020.

Kelly, G. (1989). Estimulación vestibular como forma de terapia. *Revista electrónica de Fisioterapia*. 75 (3), p.136-140. Recuperado el 9 de mayo de 2020, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031940610627654>

IX. Anexos

ANEXO 1

Taba 17. Las páginas web de acceso a los vídeos que he grabado para los alumnos

Vídeo donde explico las láminas que representan a los elefantes del cuento (Actividad "Las texturas") https://www.youtube.com/watch?v=A2waDMUUXBk
Vídeo explico las láminas que representan el día y la noche (Actividad "Las texturas") https://www.youtube.com/watch?v=P2PYQlD-xPA&t=41s

Vídeo donde explico la lámina de la nube y el palo de lluvia casero (Actividades: "Las texturas" y "Representamos la lluvia")

<https://www.youtube.com/watch?v=0DYqQSmLl-E&t=1s>

Vídeo donde explico el experimento de la hierba y la lámina que representa la vegetación del cuento (Actividad "Las texturas")

<https://www.youtube.com/watch?v=JCEgVbX8nTU&feature=youtu.be>

Video donde explico cómo los familiares tienen que realizar la actividad “cuentacuentos”

<https://www.youtube.com/watch?v=Lx-QdB9GzO8&feature=youtu.be>

ANEXO 2

Taba 18. La página web de acceso a la lectura del cuento del elefante Elmer

El cuento del elefante Elmer

<http://www.colegioelpradolucena.es/wp-content/uploads/2012/01/elmer-cuento.pdf>

ANEXO 3

Taba 19. Las páginas web de acceso a una canción infantil y el sonido que emiten los elefantes

La canción infantil sobre elefantes que se utiliza para la actividad "Vibraciones "

<https://www.youtube.com/watch?v=udvXVnUii5c>

El sonido que hace el elefante que se utiliza en para la actividad "Vibraciones "

<https://www.youtube.com/watch?v=mNjkqRF9aO4>