



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Infantil

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Paula Vilela Cerqueiro
Tipo de trabajo:	Proyecto Interdisciplinar
Área:	Psicología de la educación
Director/a:	Pilar Legidos
Fecha:	12/02/2025

Resumen

El objetivo de este trabajo de fin de grado es desarrollar un proyecto interdisciplinar que favorezca la integración sensorial de los niños en la etapa de educación infantil, a través de la estimulación sensorial. La integración sensorial es el mecanismo por el cual el sistema nervioso percibe, interpreta y responde a toda la información que recibe del exterior, los sentidos captan los estímulos externos y el cerebro interpreta, ordena y coordina la información, para generar una respuesta adaptativa. Muchas veces esta respuesta no es correcta, debido a una disfunción en la integración sensorial, estas disfunciones pueden darse asociadas a otros trastornos. Una correcta integración sensorial es de vital importancia para el desarrollo integral de los niños. La educación basada en la estimulación sensorial permite no solo trabajar la disfunción en el procesamiento sensorial, si no también prevenirla. A través de actividades que trabajen los 7 sentidos (auditivo, táctil, olfativo, vista, gusto, propioceptivo y vestibular) los niños aprenden a integrar de forma correcta la información sensorial recibida, así como a dar una respuesta adaptativa correcta, fomentando el aprendizaje, el desarrollo integral de los niños y sentando las bases para su desarrollo socioemocional.

Palabras clave: estimulación, integración, procesamiento, sensorial, infantil.

Agradecimientos

En primer lugar, quiero mostrar mi gratitud a mi hija, Ánxela, que ha sido el motivo principal para iniciar este viaje, y por quien he superado cada obstáculo y me ha impulsado a seguir adelante. Tu energía y tu sonrisa han sido una motivación en todo momento para luchar por mi sueño, este éxito es tanto tuyo como mío.

A mi marido por animarme a realizar este viaje, por creer en mí y brindarme la confianza necesaria para conseguirlo.

A toda mi familia porque de una forma u otra me han ayudado, apoyado y animado a realizar mi sueño y a superar los desafíos que se fueron presentando, y sobre todo por su amor incondicional.

Quiero hacer una mención especial a mis abuelos, quienes no pudieron ver como finalizaba este gran viaje, del cual se sentían tan orgullosos. Una parte de mí pudo superarse a sí misma y seguir pese a las dificultades, por ellos, porque lo veían como una superación personal y esperaban con muchas ganas ver como me convertía en maestra.

Quiero expresar mi gratitud a mi directora, porque no pudo haberme tocado nadie mejor, su paciencia constante, su apoyo y sus buenos consejos y su orientación fueron piezas claves en este entramado, sin ella este proyecto no podría ser posible.

Agradezco también a mis profesores, mentoras y a los compañeros que me han acompañado, ayudado y que han contribuido en mi desarrollo académico.

Índice de contenidos

1. Introducción.....	8
2. Objetivos del trabajo	10
2.1 Objetivo General:	10
2.2 Objetivos Específicos:.....	10
3. Marco Teórico.....	11
3.1. La integración sensorial	12
3.2. Desarrollo sensorial.....	14
3.3. Dificultades sensoriales.....	15
3.3.1 Tipos de trastornos de procesamiento sensorial	16
3.4 Estimulación sensorial.....	17
3.4.1 Beneficios de la estimulación sensorial	18
3.5 La alta sensibilidad	19
4. Contextualización	21
4.1. Características del entorno	21
4.2. Descripción del centro	21
4.3. Características del alumnado	21
5. Propuesta de proyecto interdisciplinar	22
5.1. Título	22
5.2. Fundamentación legislativa curricular	22
5.3. Destinatarios	22
5.4. Fases del proyecto.....	23

5.5. Objetivos didácticos	23
5.6. Saberes básicos	24
5.7. Competencias clave y competencias específicas.....	26
5.8. Metodología	27
5.9. Temporalización	28
5.10. Sesiones y/o actividades	29
5.11. Organización de espacios de aprendizaje	38
5.12. Recursos humanos y materiales	39
5.13. Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje	39
5.14. Sistema de Evaluación.....	40
5.14.1. Criterios de evaluación	41
5.14.2. Instrumentos de evaluación	43
6. Conclusiones	44
7. Consideraciones finales	46
8. Referencias Bibliográficas.....	47
9. Anexos	50
9.1 Instrumentos de evaluación.....	50
9.2 Actividades	54

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Objetivos didácticos de las actividades.</i>	23
Tabla 2. <i>Saberes básicos del área comunicación y representación de la realidad.</i>	24
Tabla 3. <i>Saberes básicos del área crecimiento en armonía.</i>	25
Tabla 4. <i>Saberes básicos del área descubrimiento y exploración del entorno.</i>	26
Tabla 5. <i>Competencias específicas de cada área.</i>	26
Tabla 6. <i>Cronograma de las actividades</i>	28
Tabla 7. <i>Presentación del tema: los sentidos (sesión 1).</i>	30
Tabla 8. <i>Sabuesos de olores (sesión 2).</i>	31
Tabla 9. <i>Susurros invisibles (sesión 3).</i>	32
Tabla 10. <i>Ronda de sensaciones e impresiones (sesión 4)</i>	32
Tabla 11. <i>Manos a la obra (sesión 5).</i>	33
Tabla 12. <i>Una visita mágica (sesión 6).</i>	34
Tabla 13. <i>Luces curiosas (sesión 7).</i>	35
Tabla 14. <i>Y tú, ¿cómo andas? (sesión 8).</i>	35
Tabla 15. <i>Pasadizo secreto (sesión 9).</i>	36
Tabla 16. <i>Sala inmersiva (sesión 10-11).</i>	37
Tabla 17. <i>Recursos humanos y materiales</i>	39
Tabla 18. <i>Criterios de evaluación en base a las áreas y a las competencias específicas</i>	41
Tabla 19. <i>Instrumento de evaluación: diario de clase.</i>	50
Tabla 20. <i>Instrumento de evaluación: rúbrica.</i>	50
Tabla 21. <i>Instrumento de evaluación: cuestionario de autoevaluación del alumnado</i>	53

Tabla 22. <i>Instrumento de evaluación: cuestionario de autoevaluación docente</i>	53
--	----

Índice de figuras

Figura 1. Pirámide del desarrollo humano	15
Figura 2. Rincón de la calma	54
Figura 3. Manos a la obra	55
Figura 4. Sala inmersiva (Zona oscura con material fluorescente)	56

1. Introducción

El procesamiento sensorial influye tanto en el desarrollo cognitivo como en el aprendizaje de los/las niños/as, influyendo a su vez, en sus actividades cotidianas y la forma en la que se relacionan con el medio. El desarrollo cognitivo se da a través de la interacción con su entorno, generando de esta forma el aprendizaje. Los niños y niñas perciben el mundo a través de los sentidos y de las sensaciones que reciben de los estímulos externos, experimentando y manipulando todo lo que les rodea, recibiendo así, la información necesaria para construir sus propias ideas y crear un aprendizaje significativo. (Ausubel, 1983)

La teoría de la integración sensorial, desarrollada por la doctora Jean Ayres (1920-1989), relaciona las sensaciones que reciben los niños, de su propio cuerpo y de su entorno, con la respuesta adaptativa que genera una forma de actuar. Los niños adaptan su comportamiento en relación con el medio que les rodea, según la información que reciben a través de sus sentidos. Ayres (1998) menciona siete sistemas sensoriales: auditivo, visual, táctil, olfativo, gusto, vestibular y propioceptivo.

En todas las acciones o actividades que se llevan a cabo en el día a día, entran en juego los sentidos, que mandan estímulos al sistema nervioso central, haciendo que este genere una respuesta motora o conductual. En cualquier niño/a con un desarrollo sensorial típico se produciría una respuesta adecuada, pero cuando no hay un correcto procesamiento sensorial, los niños presentan problemas para estructurar la información que reciben del exterior a través de los sentidos, problemas en el aprendizaje y/o problemas de conducta. Teniendo en cuenta la Teoría de la Integración sensorial y la pirámide del desarrollo de Lázaro y Berruezo (2009) para que los niños consigan una conducta adaptativa, deben partir de la base de la pirámide, siendo esta el sistema nervioso central, pasando por los sistemas sensoriales, el desarrollo sensoriomotor, el desarrollo perceptivo-motor y finalmente por el desarrollo de procesos superiores, alcanzando así una conducta adaptativa que le permite relacionarse de forma adecuada con el medio.

Según un estudio realizado en España en 2016, en 66 niños menores de 5 años, existe una prevalencia del 30% en niños de entre 3 y 5 años con dificultades en el procesamiento sensorial (Delgado et al., 2016). En ocasiones, las dificultades del procesamiento sensorial pueden estar asociadas a otros trastornos como el Tea (trastorno del espectro autista), el TDHA o retrasos en el desarrollo, aunque no siempre están asociados a un trastorno, a veces pueden darse por otras características como la alta sensibilidad o no estar asociadas a ningún diagnóstico.

Según Ayres (1998), el procesamiento sensorial es innato, y se va desarrollando a medida que el aprendizaje avanza, por lo tanto, es necesaria una base sólida durante la primera infancia para adquirir la eficacia del procesamiento sensorial. Por otro lado, el aprendizaje multisensorial favorece la creación de conexiones neuronales fuertes, que a su vez fomentan el desarrollo integral de los niños. Los centros escolares deberían trabajar teniendo en cuenta la estimulación sensorial, para conseguir fomentar un buen procesamiento sensorial y, que, de esta forma, niños y niñas, puedan organizar correctamente la información percibida por los sentidos a través de los estímulos, favoreciendo así el aprendizaje, el desarrollo cognitivo y su relación con el mundo y con sus iguales. Aunque sería de vital importancia que los centros escolares trabajarán teniendo en cuenta la estimulación sensorial, la realidad del aula es otra.

Dado el beneficio que supone una adecuada integración sensorial, el presente TFE desarrolla un proyecto de intervención, para el segundo ciclo de Educación Infantil, que se centra en la estimulación sensorial para prevenir las futuras disfunciones sensoriales que pudiesen aparecer o mejorarlas en el caso de que ya existan.

2. Objetivos del trabajo

2.1 Objetivo General:

Desarrollar un proyecto interdisciplinar que favorezca la integración sensorial de los niños, en la etapa de educación infantil, a través de la estimulación sensorial.

2.2 Objetivos Específicos:

- Implementar la estimulación sensorial como método de mejora para el proceso de aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los niños.
- Elaborar una serie de actividades que favorezcan el desarrollo del procesamiento sensorial, facilitando sus actividades cotidianas y la percepción de su entorno.
- Exponer la importancia de la estimulación sensorial en la etapa de infantil, como forma de prevención de las dificultades en el procesamiento sensorial, así como su repercusión en su día a día.
- Crear una respuesta adaptativa correcta a las sensaciones que perciben de los estímulos externos y de su propio cuerpo.

3. Marco Teórico

La vuelta a casa después del verano, la nostalgia de dejar la zona de veraneo, una segunda casa, cerrar la puerta y no volver hasta dentro de un año, la paz de volver a casa, a los ritmos, a la tranquilidad del día a día, volver a la rutina, sin planes de última hora, sin cambios sobre la marcha, la anticipación de saber lo que va a suceder, en muchos casos será así, sin lugar a duda. Para otros, sin embargo, será volver al caos de la rutina, dejando de lado la tranquilidad y el descanso, dejando el no saber qué deparará el nuevo día, donde no hay espacio para la incertidumbre del momento, volver a los horarios fijos, a la presión del reloj sin cabida a la improvisación.

En ambas situaciones hay una mezcla de sensaciones que inunda nuestro cuerpo y nuestra mente, que reaccionan a los estímulos del entorno y del propio cuerpo, dando diferentes respuestas, todas son acertadas, ninguna es incorrecta, son cerebros reaccionando a los estímulos en función de su percepción, cerebros que responden de forma innata, natural e inconsciente porque tienen interiorizados todos esos estímulos. Es innumerable la cantidad de información sensorial que recibe el cerebro a través de los sentidos, son mil sensaciones las que abordan al cerebro, y este tiene que ser capaz de captar toda esa información que entra, organizarla e integrarla para poder generar una respuesta adecuada. Esto es una tarea compleja para el sistema nervioso y requiere de una serie de acciones estructuradas para llevar a cabo un correcto procesamiento sensorial. (Ayres, 1998)

Hay una idea principal en todo este trabajo, compuesta por diferentes conceptos, que forman las piezas clave de este gran puzzle, y es que la integración sensorial influye en el desarrollo cognitivo de los niños, además de influir en el aprendizaje y en su conducta, por lo tanto, para adquirir un correcto desarrollo integral se necesita un correcto procesamiento sensorial. Desde antes del nacimiento los niños están expuestos constantemente a la integración sensorial, en el embarazo, pasando por todos los juegos, la música, los cuentos, etc.

3.1. La integración sensorial

La doctora Ayres (1998), terapeuta ocupacional, desarrolla la teoría de la integración sensorial, en la que define la integración sensorial como un proceso neurológico complejo, por el cual el sistema nervioso capta y organiza las sensaciones que producen los estímulos, que provienen del propio cuerpo y del exterior, generando una respuesta adaptativa que permite que el cuerpo realice acciones estructuradas de manera eficiente en el entorno.

Bellefeuille (2013) siguió los pasos de la doctora Ayres, contribuyendo a la investigación de la teoría de la integración sensorial, tanto a nivel clínico como educativo. Bellefeuille (2013) dice que la teoría de la integración fue desarrollada por la doctora Ayres para abordar los problemas de aprendizaje y la relación entre el funcionamiento neurológico, la conducta y el aprendizaje. Para Ayres (1998) la integración sensorial es un proceso innato, automático e inconsciente, se nace con él, pero se va desarrollando a lo largo del tiempo, es decir, es progresivo. Según el niño va creciendo y se va desarrollando, y en la medida que está expuesto a más experiencias y estímulos sensoriales, va adquiriendo más organización en su proceso sensorial, lo que le permite centrarse más en unas sensaciones que en otras, pudiendo incluso llegar a ignorar alguna, esto facilita la creación de respuestas adaptativas. Las respuestas adaptativas se dan cuando el niño tiene bien organizada la información sensorial, cuando existe un procesamiento adecuado de toda esa información percibida del exterior. De la misma forma que cuantas más respuestas adaptativas conozca el niño, mayor será su integración sensorial. Es importante que los niños tengan un buen abanico de sensaciones de las que poder sacar información para poder integrarla sensorialmente. Se entiende como respuesta adaptativa a la respuesta que genera el cerebro con un fin concreto a una experiencia sensorial. Por otro lado, las experiencias sensoriales deben pasar por una o dos neuronas para poder generarse, la cantidad de neuronas implicadas en este proceso va a depender de la complejidad de la función (Ayres, 1998).

Como ya se ha mencionado hasta el momento, el procesamiento sensorial es el proceso mediante el cual el cerebro percibe la información de los sentidos, con esta información que recibe, proporciona al cerebro información para poder obtener un aprendizaje significativo,

en base a sus experiencias previas, pudiendo de esta forma relacionar la nueva información con la que ya se tenía almacenada. Ausubel (1983), creador de la teoría del aprendizaje significativo, defiende que el niño posee una estructura cognitiva, que consta de los conceptos e ideas que ya posee, y de cómo está organizada toda esa información. Para Ausubel (1983) en el proceso educativo se debe tener en cuenta la información que el alumno ya posee para establecer relaciones con lo que debe aprender.

Para relacionar el aprendizaje significativo con las respuestas adaptativas se debe tener en cuenta que para que se produzca una respuesta adaptativa, el cuerpo debe ser capaz de organizar las sensaciones, y para adaptarse a una situación, el cerebro debe saber de qué se trata, por lo que debe haber un aprendizaje previo, de esta forma cuando un niño responde de forma adaptativa es porque está organizando bien las sensaciones.

Las sinapsis son puentes que llevan los impulsos de una neurona a otra, haciendo conexiones. Gracias a la plasticidad cerebral, cada vez que se repiten las experiencias sensoriales, se forman nuevas sinapsis y se fortalecen aquellas ya existentes. Cuanto más se usan las sinapsis más fuertes se hacen. Y a mayor estimulación, mayor cantidad de conexiones neuronales se forman. La estimulación sensorial genera mensajes neuronales que deben llegar a las sinapsis para generar un comportamiento o una percepción adecuada, cuando esto no sucede así se sabe que es porque el mensaje se pierde por el camino. (Ayres, 1998).

Por otro lado, la integración sensorial es la base de muchas de las habilidades cognitivas, entre ellas el aprendizaje. Para Piaget (1976) el desarrollo cognitivo es la capacidad que tiene el niño de adaptarse al entorno, en el que diferencia 3 procesos, organización, adaptación y equilibración. En el proceso de organización para Piaget el niño crea esquemas mentales que permiten organizar la información recibida; en el proceso de adaptación las estructuras mentales se ajustan como respuesta a las nuevas experiencias, y, por último, en el proceso de equilibración se da el crecimiento cognitivo. Por lo tanto, se puede afirmar que para que el niño obtenga un desarrollo integral se requiere de la interdependencia del procesamiento sensorial, desarrollo cognitivo, aprendizaje y conexiones neuronales.

3.2. Desarrollo sensorial

Ayres (1998) dispone que las dificultades sensoriales que puedan existir, podrían ser la causa de los problemas de aprendizaje o de conducta, por eso el desarrollo sensorial es un aspecto fundamental, teniendo en cuenta que el desarrollo sensorial es progresivo, puesto que se va adquiriendo e integrando en mayor medida desde el nacimiento. Para Ayres (1998) existe una relación directa entre el desarrollo y el procesamiento sensoriales, puesto que la mayoría de las acciones se dan a través del proceso de organización de las sensaciones que recibe el sistema nervioso.

Por otro lado, Bellefeuille (2013), dice que Ayres defiende que todos los sistemas sensoriales son necesarios, puesto que trabajan en equipo y son interdependientes para conseguir una correcta integración sensorial; tanto para Bellefeuille (2013) como para Ayres (1998) los sistemas que más peso tienen en el proceso de integración sensorial son el sistema vestibular, el sistema táctil y el sistema propioceptivo. A esta afirmación se suma Delanoy (2023).

Los sentidos auditivo y visual favorecen en el desarrollo de la lectura y de la escritura. El sistema vestibular es el encargado del equilibrio, movimientos del cuerpo y percepción espacial, tiene una relación directa con el oído interno. El sistema táctil permite manipular y experimentar los estímulos del entorno a través del contacto con la piel. Y el sistema propioceptivo encargado de informar al cerebro del movimiento corporal y de la posición de las partes del cuerpo, así como la fuerza ejercida. (Ayres, 1998; Bellefeuille, 2013; Delanoy, 2023).

Piaget (1976), psicólogo suizo, divide el desarrollo en cuatro etapas: sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. Para Piaget (1976), es necesario consolidar cada etapa antes de pasar a la siguiente, siendo la etapa sensoriomotora en la que el niño explora su entorno mediante los sentidos, a medida que se va desarrollando su estructura de pensamiento, en esta etapa se desarrolla la permanencia del objeto, los/las niños/as utilizan los sentidos y los relacionan con acciones motoras, por lo que es crucial para

el desarrollo de los sentidos. Para Piaget el niño es un sujeto activo que interacciona con el entorno, explorando y manipulando el mundo a través de los sentidos y las acciones motoras.

Lázaro y Berruezo (2009) estructuran el desarrollo en una pirámide en la que se van desarrollando diferentes niveles de adquisición para conseguir un desarrollo sensorial desde una perspectiva integral. Lázaro y Berruezo consideran influyentes en el desarrollo sensorial los factores psicológicos, los ambientales y los biológicos.

Figura 1. Pirámide del desarrollo humano



Fuente: Pirámide del desarrollo. Lázaro, A., & Berruezo, P. (2009)

Para hablar de desarrollo sensorial, se deben tener en cuenta dos conceptos, uno el concepto de sensación y otro el de percepción. Para Feldman (1999) la sensación es un procedimiento complejo por el cual los sentidos generan una respuesta en consecuencia de los estímulos que ha recibido. La percepción es la forma en la que las sensaciones interpretan el entorno (Cohen, 1991).

3.3. Dificultades sensoriales

Cuando se habla de dificultades sensoriales, se refiere a que el proceso que se lleva a cabo, para integrar en el sistema nervioso la información sensorial, no se está efectuando de forma

correcta. La información no llega a su destino, por lo que los sistemas sensoriales no pueden hacer su trabajo de forma efectiva, lo que va a generar dificultades de aprendizaje o conducta, porque el cerebro no sabe responder de forma adecuada. Pero eso no quiere decir que haya ausencia del funcionamiento, si no que el funcionamiento no es correcto, y puede que la información no llegue a los sistemas sensoriales o que llegue desordenada. (Ayres, 1998). Bellefeuille (2006) señala que un porcentaje importante de los niños que presentan disfunción sensorial, presentan dificultades de aprendizaje, comportamiento o problemas psicomotrices.

Los síntomas que indican que hay un desarrollo sensorial incorrecto, pasan desapercibidos con facilidad, asociando otros rasgos de la personalidad a los comportamientos del niño o de la niña, por ejemplo, que es poco sociable, que es muy activo, etc. O, por otro lado, ser niños torpes y con poca autonomía. (Bellefeuille, 2006).

Los síntomas que pueden presentar los niños o niñas que tienen un TPS (Trastorno del procesamiento sensorial) son: dificultad para dormir, rechazo hacia algunos alimentos (por olores, sabores o porque le da grima la textura), llanto incesante, irritabilidad, problemas con la higiene (no les gusta lavarse la cabeza, o mojarse las manos), no les gusta tocar la arena, pintura, no les gusta bañarse en el mar y quedarse mojados o notar la salitre en su cuerpo, buscan juegos de movimiento bruscos o por el contrario los evitan sea como sea, son niños que se sienten cansados, torpes o que tienen baja autoestima. No todos los niños presentan todos los síntomas, y algunos pueden variar de unos a otros. (Bellefeuille, 2006; Delanoy, 2023).

3.3.1 Tipos de trastornos de procesamiento sensorial

Como se ha mencionado anteriormente, son dos los procesos de integración sensorial, el de modulación y discriminación. Cuando el sistema sensorial no funciona de manera correcta, hay una disfunción sensorial o un trastorno del proceso de integración sensorial, este trastorno puede ser por modulación o discriminación sensorial.

En cuanto al trastorno del proceso de discriminación sensorial, la parte afectada es la capacidad que tiene el sistema nervioso para procesar toda la información de los estímulos, y

así generar una respuesta adaptativa. Cuando el sistema sensorial no es capaz de gestionar bien el flujo de la información sensorial que le llega del exterior, este habla de trastorno del proceso de modulación. Dentro del trastorno del proceso de modulación, Delanoy (2023) distingue entre hipersensibilidad, cuando llega demasiado flujo de información, e hiposensibilidad, cuando no deja pasar suficiente información.

3.4 Estimulación sensorial

El desarrollo sensorial en la etapa de infantil es una pieza clave para que los infantes adquieran las habilidades necesarias para que puedan interactuar con su entorno tanto social como emocional. Gracias a la interacción existente entre los factores genéticos y ambientales, el cerebro empieza a generar su estructura (Shonkoff y Gardner, 2012; Martins y Ramallo, 2015). Debido a que el cerebro es muy receptivo a los estímulos que recibe durante esta etapa, es de vital importancia ofrecer variedad de estímulos, lo que va a fomentar el desarrollo emocional y el desarrollo cognitivo mediante el juego la experimentación y la manipulación (González, 2007) Una correcta estimulación va a potenciar el aprendizaje, pero a su vez, va a permitir reconocer factores de riesgo como pueden ser los biológicos, dificultades de maduración o alteraciones en el desarrollo. Esto va a permitir paliar las secuelas del futuro (Zuluaga, 2001; citado en Ávila, 2012).

Por todo esto es de vital importancia que los docentes de educación infantil creen entornos que permitan una variedad de estímulos y experiencias sensoriales para fomentar un desarrollo integral, así como una detección temprana de cualquier problema o dificultad en su desarrollo. Los docentes deben mediar las experiencias sensoriales, puesto que van a influir directamente en el aprendizaje y en cómo procesan la información. Para Soler (1992) los niños crean sus propias ideas sobre el mundo según las percepciones que reciben de los sentidos, por eso es necesario la ayuda de los docentes para que puedan comprender e interpretar de forma correcta esas experiencias sensoriales y lo que les hacen sentir (Vila y Cardo, 2005).

La estimulación sensorial impacta de forma directa en el sistema nervioso, y por este motivo, mejora el desarrollo de todas las áreas cognitiva, social, emocional y motor. La estimulación

sensorial debe adaptarse a las necesidades específicas de cada niño puesto que no todos tienen el mismo ritmo de aprendizaje.

3.4.1 Beneficios de la estimulación sensorial

En cuanto a los beneficios en desarrollo emocional, cabe destacar que desde el momento del nacimiento los bebés necesitan contacto físico, a través del sistema táctil comienzan a entender el mundo que les rodea, a expresar y controlar sus emociones, así como el autoconocimiento. La estimulación sensorial comienza en el momento del nacimiento y dura toda la vida, contribuyendo al bienestar emocional y social. Además de esto, permite explorar el entorno fomentando su curiosidad, al tiempo que desarrolla la creatividad y la capacidad de resolución de conflictos de forma que contribuye a la adquisición de habilidades sociales fomentando el pensamiento crítico, mediante el análisis de las percepciones sensoriales que recibe al hacer juicios de valor (Acosta y Jiménez, 2020).

En cuanto al desarrollo motor, también se ve beneficiado por los estímulos sensoriales, puesto que los estímulos ayudan al cerebro a entender la posición del cuerpo respecto al entorno del que percibe el estímulo, también favorece el equilibrio y la coordinación, además de que promueven el desarrollo del control postural. El sistema vestibular va de la mano del equilibrio y orientación espacial; el sistema propioceptivo genera información sobre la posición y el movimiento del cuerpo; al combinarse ambos sistemas genera control y precisión motora (Acosta Jiménez, 2020).

Por lo tanto, la estimulación sensorial destaca como una herramienta en lo que a la educación infantil se refiere puesto que los sentidos son esenciales tanto en el aprendizaje como en la comprensión de su entorno (Gamboa, 2022). Sisalima y Vanegas (2013) muestran otra perspectiva de los beneficios de la estimulación sensorial en la etapa de infantil. Al estar expuestos a una variedad de estímulos, de forma repetida, se va adquiriendo la capacidad de comprender los diferentes estímulos, y de discriminar las sensaciones que percibe el cerebro en función del sistema sensorial involucrado. Además de esto, fomenta el bienestar físico y emocional; proporcionando una mejora en las respuestas adaptativas, así como los movimientos, gracias a la comprensión de las sensaciones.

De igual manera Lucká (2019) resalta la importancia de los entornos multisensoriales enfocados hacia las propuestas psicomotoras, haciendo referencia a los beneficios en el sistema táctil, movimiento dinámico, memoria y procesamiento sensorial. Para Rousseau (2012) los niños aprenden mejor cuando los sentidos son estimulados mediante acciones y experiencias sensoriales, brindando oportunidades que permitan el desarrollo de los sentidos, facilitando así un aprendizaje significativo.

3.5 La alta sensibilidad

La alta sensibilidad no es un trastorno, está considerada como una característica de la personalidad. Se debe tener en cuenta de que este rasgo es genético por lo que lo más probable es que uno de los padres biológicos sea persona altamente sensible (PAS) (Acevedo, 2020). Según Boterberg y Warreyn (2016) un 30% aproximadamente de la población presenta este rasgo. La alta sensibilidad consta de cuatro pilares (Aron y Aron, 1997):

- **Procesamiento profundo y reflexivo de la información que reciben.** La cantidad de estímulos que reciben es más alta que la del resto de la población y, su forma de procesar la información implica que son capaces de percibir estímulos que para el resto pasan desapercibidos. Las PAS le dan muchas vueltas a las situaciones vividas, hasta el punto de sentir preocupación. Poseen también una gran memoria que les permite recordar detalles que pasan desapercibidos para otras personas.
- **La sobre estimulación ante la información recibida.** Se sienten abrumados con facilidad, lo que provoca frustración o enfado, irritabilidad y sobrecarga por esta sobre estimulación. Por este motivo sienten de forma muy intensa las emociones.
- **Experimentan sensaciones de manera muy intensa.** Esto se debe a que tienen mucha empatía, muestran una gran habilidad de resolución de conflictos. Por otro lado, buscan agradar a la gente de su alrededor, al tiempo que tienen un alto nivel de sentimiento de culpa. Suelen ser personas tímidas, y se las califica de intensas, precisamente por la intensidad con la que experimentan las emociones.

-Tienen muy desarrollados los sentidos en cuanto a recibir y prestar atención a los estímulos del medio.

La PAS si reciben un buen apoyo para regular los estímulos recibidos, adquieren la habilidad de controlar las situaciones negativas, llegando a transformar su alta sensibilidad en una aliada, como una gran virtud. (Aron, 2010).

4. Contextualización

4.1. Características del entorno

El centro escolar está situado en una comarca gallega, en la provincia de Pontevedra, de unos 300 km² y 20.100 habitantes de los cuales el 8% son inmigrantes. Pertenece a una zona montañosa, con varios valles fluviales. Su nivel sociocultural es alto, mientras que su nivel económico es medio. El pueblo tiene 3 parques infantiles públicos, una biblioteca municipal, el teatro y el cine. También consta de piscina pública climatizada y otra abierta; un conservatorio de música, diferentes pabellones deportivos y un recreo cultural.

4.2. Descripción del centro

El centro escolar es público y tiene un programa educativo que abarca desde el 2º ciclo de educación infantil, hasta 6º de primaria. Todos los cursos tienen dos líneas. El ciclo de infantil consta de 6 tutores, un profesor de música, una profesora de psicomotricidad y una de inglés. Promueve la cultura, la inclusión, la alimentación saludable y el cuidado medioambiental. El edificio de educación infantil tiene 6 aulas que dan al patio que está cerrado por una valla. Consta de un aula de música, otra de psicomotricidad, una biblioteca y el comedor. En este edificio se encuentra dirección, orientación y secretaría. En el edificio de primaria está la sala de profesores, el despacho del bedel, la sala de usos múltiples, el aula de música, la biblioteca y el aula de informática. Ambos edificios están separados por un gran patio coma que consta de un campo de fútbol, una zona cubierta, un gran pabellón deportivo y un gimnasio.

4.3. Características del alumnado

El centro consta de 365 niños, de los cuales 175 son niños y 190 son niñas. El 10% son inmigrantes y ninguno presenta riesgo de exclusión social. De los 365 niños, el 2% aproximadamente tiene Neae. Las familias en general tienen buena relación con la escuela, implicándose en el aprendizaje de sus hijos. Además, participan totalmente y colaboran en todas las actividades propuestas por el centro.

5. Propuesta de proyecto interdisciplinar

5.1. Título

Más allá de las percepciones: el mundo en 7 dimensiones. El título pretende dar a entender la profundidad envolvente con la que se va a tratar el tema principal de este proyecto, la estimulación sensorial. Dándole el misterio que se merece ese mundo lleno de sensaciones, que lleva a los niños más allá de lo que pueden percibir, evocando en ellos sensaciones que provocan respuestas adaptada a lo que están sintiendo.

5.2. Fundamentación legislativa curricular

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 95/2022, del 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación infantil.
- Decreto 150/2022, de 8 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia.

5.3. Destinatarios

Este proyecto está desarrollado para un aula mixta de I5 (5-6 años), del 2º ciclo de educación infantil. El grupo está formado por 20 niños, 11 son niñas y 9 son niños. El grupo es heterogéneo, donde cada niño tiene diferencias individuales y, aunque tienen ritmos evolutivos similares, muestran diferentes niveles de habilidades se refiere. Aprenden unos de otros, respetando sus diferencias, el grupo se relaciona bien, siendo capaces de resolver sus diferencias sin mayor problema. Es un grupo activo que disfruta tanto con las actividades grupales como las individuales. En el aula hay un niño que presenta trastorno del procesamiento sensorial (en adelante TPS) por lo que se aplicarán las adaptaciones necesarias.

5.4. Fases del proyecto

En primer lugar, la docente quiere trabajar la integración sensorial y prevenir problemas de procesamiento sensorial, por lo que selecciona como tema para realizar el proyecto, la estimulación sensorial. Relacionando las actividades del proyecto para trabajar música, matemáticas, lectoescritura, psicomotricidad, el conocimiento del cuerpo, la estación del otoño y la alimentación. A continuación, se seleccionan las actividades para trabajar con los alumnos, y una visita al aula de los padres, para que las familias estén involucradas. Acto seguido, viene el inicio del proyecto en donde se plantea el tema a los alumnos, de forma que les llame la atención y los motive. Preparando previamente el aula con un olor agradable a canela. Una vez los niños estén en el aula, se les pondrá sin avisarlos, diferentes sonidos, solo unos segundos para captar su atención, y en intervalos. Luego se les pone un vídeo y una vez finalizado los niños proceden a hacer preguntas, exponer sus inquietudes, contar experiencias, etc. Se realiza la evaluación inicial de los conocimientos previos. Finalmente se realiza una lluvia de ideas para elegir el producto final. Seguidamente, se crean los grupos del proyecto y los niños se reparten los roles, reparto de búsqueda de información y materiales, etc. Después viene la fase de realización de las actividades propuestas por la docente, así como las visitas de los padres al aula. A continuación, se crea el producto final. Para finalizar con la exposición del producto final y la evaluación.

5.5. Objetivos didácticos

Tabla 1. *Objetivos didácticos de las actividades.*

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	
1. Experimentar a través de los sentidos.	2. Expresar las sensaciones percibidas por los diferentes estímulos.

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

3. Ajustar la conducta, acciones y emociones, mediante la autorregulación, generando respuestas adaptativas correctas al entorno.	4. Imitar a los animales caminando como, ellos adaptando el movimiento y la posición de las distintas partes del cuerpo.
5. Reconocer la posición de las partes del cuerpo.	6. Coordinar las diferentes partes del cuerpo, manteniendo de esta forma el equilibrio corporal para realizar diferentes acciones.
7. Modificar la velocidad y el movimiento corporal en función de la música.	8. Distinguir los sabores que proporciona cada alimento.
9. Clasificar los alimentos en función de sus sabores.	10. Contar la cantidad de alimentos en función de su sabor.
11. Discriminar los diferentes olores.	12. Asociar cada olor con la imagen correspondiente.
13. Identificar los sonidos asociándolos al grupo que pertenece (instrumentos animales, casa o naturaleza).	14. Experimentar con la mesa de luz manipulando las hojas.
15. Duplicar la imagen de la tarjeta con las hojas.	16. Clasificar las hojas en función del tamaño, color y forma.
17. Manipular diferentes bases sensoriales experimentando las texturas.	18. Crear las palabras con las letras escondidas en las bandejas sensoriales.
19. Conocer diferentes profesiones, así como sus características, valorando cada una de ellas.	20. Valorar las producciones de los demás.

Fuente: elaboración propia (2024) basada en el decreto 150/2022

5.6. Saberes básicos

Tabla 2. *Saberes básicos del área comunicación y representación de la realidad.*

ÁREA 1. COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD	
Bloque 1. Intención e interacción comunicativa.	- Empatía y asertividad. - Expresión de ideas y emociones.

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Bloque 3. Comunicación verbal oral. Compresión-expresión-diálogo	<ul style="list-style-type: none"> - Expresión de necesidades, experiencias, emociones y sensaciones mediante el lenguaje oral. - La oralidad para la autorregulación de la conducta y acciones.
Bloque 4. Aproximación al lenguaje escrito.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y representación de palabras. - Dominio de la grafomotricidad.
Bloque 6. Lenguaje y expresión musical.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los sonidos y su fuente sonora. - Descubrimiento de las posibilidades sonoras de los objetos e instrumentos.
Bloque 8. Lenguaje y expresión corporal.	<ul style="list-style-type: none"> - El cuerpo como medio de expresión. - Expresión a través del gesto y del movimiento.

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 3. *Saberes básicos del área crecimiento en armonía.*

ÁREA 2. CRECIMIENTO EN ARMONÍA	
Bloque 1. El cuerpo y el control progresivo de este.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento global del propio cuerpo, segmentario y de su esquema corporal. - Coordinación y control corporal. - Reconocer las percepciones sensoriales captadas a través de los sentidos. - Exploración sensoriomotriz e integración sensorial.
Bloque 2. Equilibrio y desarrollo de la afectividad	Identificación y adquisición de estrategias para la autorregulación emocional.

Fuente: elaboración propia (2024) basada en el decreto 150/2022

Tabla 4. *Saberes básicos del área descubrimiento y exploración del entorno.*

ÁREA 3. DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO	
Bloque 1. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios.	<ul style="list-style-type: none"> - Interés y curiosidad por la exploración y manipulación de los objetos. - Identificación de las cualidades. Relaciones orden, clasificación y comparación.
Bloque 4. Participación en el entorno social.	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones de parentesco. - Valoración de profesiones.

Fuente: elaboración propia (2024) basada en el decreto 150/2022

5.7. Competencias clave y competencias específicas

Este proyecto interdisciplinar trabaja diferentes competencias, por un lado las competencias clave, y por otro lado, las competencias específicas, todas ellas se han recopilado del Decreto N.º 150, del 8 de septiembre del 2022, de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Las competencias clave trabajadas son: competencia en comunicación lingüística (CCL); competencia matemática y competencia en ciencia (STEM); competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA); competencia ciudadana (CC); competencia emprendedora (CE), competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC).

Tabla 5. *Competencias específicas de cada área.*

ÁREA 1. COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD
1.1. Interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y uso del repertorio comunicativo para poder expresar sus necesidades e intenciones y para adaptar la respuesta a los requerimientos del entorno.
1.3. Explorar sus posibilidades expresivas para responder a las demandas comunicativas.

1.4. Participar en actividades relacionadas con textos escritos
ÁREA 2. CRECIMIENTO EN ARMONÍA
2.1. Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo, adaptando sus acciones al entorno.
2.2. Reconocer, manifestar, expresar y regular sus emociones expresando sus necesidades y sentimientos, para lograr bienestar emocional.
2.4. Interactuar estableciendo condiciones de igualdad, construyendo su identidad basándose en valores democráticos y respeto a los derechos humanos.
ÁREA 3. DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO
3.1. Identificar las características de materiales, objetos y colecciones, haciendo relaciones entre ellos, a través de la exploración, manipulación sensorial, uso de herramientas y desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.
3.2. Sentar las bases del método científico, a través de la observación y manipulación, para interpretar el entorno y responder usando la creatividad a los retos que se presenten.

Fuente: elaboración propia (2024) basada en el decreto 150/2022

5.8. Metodología

Este proyecto interdisciplinar parte de un enfoque global y transversal, a través de una metodología activa y participativa, centrando el proceso de enseñanza aprendizaje en el niño, siendo este el protagonista de su propio aprendizaje. El niño mientras explora el mundo que le rodea adquiere el aprendizaje, por este motivo la metodología se basa en la experimentación la manipulación el descubrimiento y la repetición. A partir de sus experiencias vividas, incorpora la nueva información a sus conocimientos previos, fomentando así el aprendizaje significativo. El docente adquiere el papel de guía y facilitador de aprendizaje.

El entorno debe ser inclusivo y enriquecedor, organizado de forma que permita aprender en un clima que transmita seguridad y afectividad, un ambiente agradable y confortable donde

se respetan los tiempos y ritmo de cada niño, atendiendo a sus características y necesidades individuales, buscando una educación basada en la individualización y personalización del alumno, donde cada uno es único e irrepetible.

Por otro lado, se tendrán en cuenta los recursos y los materiales, atendiendo a la edad y a las necesidades de los niños, fomentando un proceso de enseñanza lúdico que motive a los niños, usando el juego como recurso didáctico puesto que de esta forma se está favoreciendo su desarrollo integral.

5.9. Temporalización

El proyecto está diseñado para la duración del primer trimestre, del 29 de septiembre al 12 de diciembre, ocupando desde la penúltima o la última semana de septiembre hasta la segunda o tercera de diciembre. Se realizarán 11 sesiones todos los lunes, miércoles y viernes, de 60 minutos cada una, en la que se destinan los primeros 10 minutos a realizar una asamblea como inicio de actividad, 30 minutos para la realización de la actividad, los siguientes 10 minutos para el rincón de la calma y los 5 minutos para recogida del material, quedan 5 minutos para que el alumno que presenta TPS pueda tomar un descanso en medio de las actividades, aunque podría alargarse en caso de que necesitase más tiempo. Las sesiones 1 y la 6 no tendrán exactamente esta distribución puesto que se trata de la asamblea inicial y la visita de los padres, por lo que se distribuirá el tiempo en función de las necesidades de la actividad y de los alumnos y familias. Todas las actividades serán flexibles pudiendo adaptarse a las necesidades de los niños.

Tabla 6. Cronograma de las actividades

	septiembre				octubre				noviembre				diciembre			
Sesión 1																
Sesión 2																

Sesión 3																
Sesión 4																
Sesión 5																
Sesión 6																
Sesión 7																
Sesión 8																
Sesión 9																
Sesión 10																
Sesión 11																

Fuente: elaboración propia (2024)

5.10. Sesiones y/o actividades

En este proyecto interdisciplinar se realizarán 11 sesiones, en las que se llevará a cabo una actividad que se divide en 3 partes, la asamblea que será el inicio de la actividad, el desarrollo y finalizará en el rincón de la calma, para que los niños puedan relajarse después de cada actividad. Como hay un niño con TPS, en medio de cada actividad, se le permitirá hacer un descanso mental para evitar que sufra sobrecarga sensorial. Todas las sesiones se llevarán a cabo los lunes, los miércoles y los viernes, repitiendo la misma actividad los 3 días, puesto que, en la etapa de infantil, como bien sabemos, es imprescindible la repetición para adquirir el conocimiento. La sesión 7 es la semana de las visitas de los padres y se realizará el martes y el jueves. El producto consta de una instalación inmersiva creada entre los alumnos del aula, y las docentes de todo infantil, puesto que el resto del curso la instalación la usarán todos los alumnos de infantil. Por lo tanto, la zona de las imágenes en movimiento de la sala, la realizarán las docentes, también se encargarán de aclimatar los espacios con las temperaturas

necesarias, y la zona que hace tributo a Yayoi Kusama. A continuación, se especifican algunas características que son comunes a todas las actividades:

- Se tendrán en cuenta en todas las actividades **medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA** para el niño que presenta TPS, se realizarán adaptaciones espaciales, de forma que estén estructurados y diferenciados entre sí. Se incluyen estrategias de autorregulación, pudiendo acudir lo necesite al rincón de la calma. Se proporcionará un descanso en medio de las actividades además de permitirle moverse cuando lo necesite. Se establecen rutinas para que sepa qué va a ocurrir en todo momento.
- **El instrumento de evaluación** con el que se va a realizar la evaluación inicial es a través de la observación directa de los alumnos, mediante anotaciones y el registro anecdótico. El resto de las actividades se realizarán mediante un diario de clase, y en la evaluación final se realizará una rúbrica (anexo).
- La **difusión** de las actividades se realizará a través de ClassDojo, subiendo fotos, vídeos, mensajes con lo que se ha hecho y los comportamientos.

Tabla 7. *Presentación del tema: los sentidos (sesión 1).*

ÁREAS IMPLICADAS	1 y 2	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3.
SABERES BÁSICOS	-Área 1: bloque 1, 3 y 6 -Área 2: bloque 2	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1 y 3 - Área 2: 1 y 2
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1, 1.3), (3.2, 3.3) - Área 2: (1.1), (2.1)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la sesión la última semana del mes de septiembre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Velas, proyector y ordenador.		
DESCRIPCIÓN	- <u>Inicio</u> : antes de que entren en el aula la docente habrá puesto unas velas aromáticas de canela, para estimular el olfato, cuando entren en el aula la docente pone a los alumnos, unos		

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

	<p>sonidos para captar su atención, preguntándoles si escuchan algo y qué puede ser. A continuación, les pone el vídeo sobre los sentidos (Piensa rápido, 2021) (https://www.youtube.com/watch?v=QbVNB2X5Ro4).</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: los niños pueden hacer preguntas, exponer sus inquietudes, contar experiencias etc, la docente les hace preguntas relacionadas con el vídeo para saber cuáles son sus conocimientos previos, y finalmente se realiza una lluvia de ideas para escoger el producto final. Se realizarán los grupos de trabajo, 4 niños por mesa, y serán 5 mesas de trabajo, los niños se repartirán los roles dentro del grupo, definiendo qué tipo de material aportarán para trabajar el tema durante este proyecto. Al final los grupos quedan establecidos ya para elaborar el producto final.</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>
--	--

Fuente elaboración propia (2024)

Tabla 8. *Sabuesos de olores (sesión 2).*

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 11.
SABERES BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Área 1: Bloque 1 y 3 - Área 2: Bloque 1 y 2 - Área 3: Bloque 1 	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Área 1: 1 y 3 - Área 2: 1 y 2 - Área 3: 1
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Área 1: (1.1), (3.2, 3.3) - Área 2: (1.1, 1.3), (2.1, 2.3) - Área 3: 1.1 	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la sesión la sesión la primera semana de octubre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Vainilla, lavanda, tomillo, romero, coco, naranja, limón, ajo, chocolate, tarjetas de imágenes, botes para meter los ingredientes.		
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para comentar cosas sobre el olfato, plantear cuestiones, experiencias, etc. - <u>Desarrollo</u>: En cada uno de los 5 grupos de mesas de trabajo, hay 8 botes de olores y 4 bolas de plastilina, 2 botes y una bola para cada niño del grupo, cada niño debe asociar cada bote y cada bola de plastilina con su imagen en la plantilla que le han dado. 		

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

	- <u>Final</u> : los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.
--	--

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 9. *Susurros invisibles (sesión 3).*

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3 Y 13
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1, 3 y 6 - Área 2: Bloque 1 y 2. - Área 3: Bloque 3.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1 y 2 - Área 2: 1 y 3 - Área 3: 1
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1), (3.2, 3.3) - Área 2: 1.3 y 2.1 - Área 3: 1.1	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la sesión segunda semana de octubre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Vendas para los ojos, ordenador para reproducir sonidos.		
DESCRIPCIÓN	- <u>Inicio</u> : se realiza una asamblea para comentar cosas sobre el oído, plantear cuestiones, experiencias, etc. - <u>Desarrollo</u> : Se venda los ojos a los niños, y uno por uno, y se les ponen 3 sonidos diferentes, ellos deben identificarlos y clasificarlos según el grupo al que pertenezcan (casa, animales o instrumentos) - <u>Final</u> : los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.		

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 10. *Ronda de sensaciones e impresiones (sesión 4).*

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 8, 9, 10
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1 y 3.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1 - Área 2: 1, 2

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

	- Área 2: Bloque 1 - Área 3: Bloque 1		- Área 3: 1, 2
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: 1.1 - Área 2: (1.1, 1.3), (2.1) - Área 3: (1.1, 1.2)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la tercera semana de octubre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Cestas para los alimentos, alimentos.		
DESCRIPCIÓN	<p>- <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para comentar cosas sobre el gusto y los alimentos, plantear cuestiones, experiencias, etc.</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: en cada mesa de trabajo hay una cesta, cada niño debe probar varios alimentos y clasificarlos por sabores, para luego contar los que hay de cada uno, cada niño contará una cesta (amargo, dulce, salado y ácido)</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>		

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 11. Manos a la obra (sesión 5).

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 17, 18.
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1, 3 y 6. - Área 2: Bloque 1 y 2. - Área 3: Bloque 1.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1, 3 y 4. - Área 2: 1 y 2. - Área 3: 1
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1, 1.3), (3.2, 3.3), (4.1) - Área 2: (1.1, 1.2), (2.2) - Área 3: (1.1)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la cuarta semana de octubre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Bandejas, lentejas, agua, arena, sal, espuma, bicarbonato, gelatina, chía, letras de madera, tarjetas con palabras, hielo, yogur, espuma y colorante.		

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

DESCRIPCIÓN	<p>- <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para comentar cosas sobre el tacto y las palabras de las tarejtas, plantear cuestiones, experiencias, etc.</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: en cada bandeja sensorial, habrá ocultas letras de madera, los niños deben buscar por turnos las diferentes letras, en las diferentes bandejas sensoriales, y formar las palabras de la tarjeta. Luego deben escribirlas con diferentes herramientas como el hielo con colorante, la pintura casera de yogur o colorante...</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>
--------------------	---

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 12. Una visita mágica (sesión 6).

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 8, 11, 17, 19, 20.
SABERES BÁSICOS	<p>- Área 1: Bloque 1, 3 y 4.</p> <p>- Área 2: Bloque 1, 2.</p> <p>- Área 3: Bloque 1.</p>	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	<p>- Área 1: 1, 3.</p> <p>- Área 2: 1, 2, 4.</p> <p>- Área 3: 1.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>- Área 1: (1.1), (3.3)</p> <p>- Área 2: (1.3), (2.1), (4.4)</p> <p>- Área 3: 1.1 y 1.2</p>	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la primera semana de noviembre, el martes y jueves
RECURSOS	Los padres traen todo el material.		
DESCRIPCIÓN	<p>- <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para explicar en qué consiste la visita, quién va a venir a hacer la visita y plantear cuestiones e inquietudes.</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: vendrán un padre panadero y una madre pastelera, otro padre y otra madre que tocan instrumentos diferentes. Un día será el de la cocina donde los padres y niños harán pan, empanada, pasteles, etc, y otro será el de los instrumentos, donde los padres harán un pequeño concierto.</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>		

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 13. *Luces curiosas (sesión 7).*

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2, 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 8, 14, 15, 16.
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1 y 3. - Área 2: Bloque 1 y 2. - Área 3: Bloque 1.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1, 3. - Área 2: 2. - Área 3: 1, 2.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1), (3.2, 3.3) - Área 2: 2.1 - Área 3: (1.1, 1.2) (2.2)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la segunda semana de noviembre, el lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Mesa de luz, tarjetas con una imagen, hojas de diferentes tamaños, formas y colores.		
DESCRIPCIÓN	<p>- <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para explicar en qué consiste la visita, quién va a venir a hacer la visita y plantear cuestiones e inquietudes.</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: Se les da una mesa de luz a cada grupo de trabajo, con hojas del otoño de diferentes tamaños, colores y formas, colocadas aleatoriamente, deben clasificarlas por colores, formas y tamaños y contar cuántas hay de cada. Luego cada miembro del grupo tiene una imagen hecha con hojas, que debe duplicar con las hojas encima de la mesa.</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>		

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 14. *Y tú, ¿cómo andas? (sesión 8).*

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 4, 5, 6.
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1, 3 y 8. - Área 2: Bloque 1 y 2.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1, 3. - Área 2: 1, 2.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1), (3.2, 3.3) - Área 2: (1.1) (2.1)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la tercera semana de noviembre, el

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

			lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Tarjetas de las partes de cuerpo, y tarjetas de animales.		
DESCRIPCIÓN	<p>- <u>Inicio</u>: se realiza una asamblea para explicar en qué consiste el sistema propioceptivo y como se trabaja, los niños plantearán cuestiones e inquietudes.</p> <p>- <u>Desarrollo</u>: cada niño recibe 4 tarjetas, escogerá el orden que va a seguir, a la orden de empezamos deben caminar cada uno como el animal de la primera tarjeta, a la orden de cabio, deben imitar al segundo animal que hayan escogido, así hasta repetir los cuatro. Entre animal y animal pueden ir a mirar cual es la siguiente tarjeta. (cangrejo: hacia atrás, delfín: a saltos, mono: con las manos, oso: a cuatro patas, serpiente: reptando)</p> <p>Después por parejas, uno de los niños, saca una tarjeta con una parte del cuerpo, el otro niño debe pegar una pegatina en la parte del cuerpo que indica la tarjeta a su pareja.</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>		

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 15. Pasadizo secreto (sesión 9).

ÁREAS IMPLICADAS	1, 2	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 8, 14, 15, 16.
SABERES BÁSICOS	- Área 1: Bloque 1, 3 y 8. - Área 2: Bloque 1, 2 y 4.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1, 3. - Área 2: 1, 2, 4.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1), (3.2, 3.3) - Área 2: (1.1, 1.3), (2.1), (4.4)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la cuarta semana de noviembre, el lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Aros, columpios de tela colgantes, pelotas de espuma, barra de equilibrio, balancín de equilibrio, bloques de equilibrio.		
DESCRIPCIÓN	- <u>Inicio</u> : se realiza una asamblea para explicar en qué consiste el sistema vestibular y que se va a hacer durante el circuito, los niños también podrán plantear cuestiones e inquietudes.		

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

	<p>- <u>Desarrollo</u>: La actividad es un circuito psicomotor. En primer lugar, hay un pasillo de 6 aros, los niños avanzarán derecha- izquierda, por los aros, hasta llegar a las telas que cuelgan del techo a modo de columpios, en la que los niños deben balancearse un ratito, acto seguido pasan al siguiente nivel que son unas pelotas de espuma que cuelgan del techo en movimiento y los niños deberán pasar esquivándolas. El siguiente tramo del circuito es una barra de equilibrios, los niños deben pasar por ella sin moverse, cuando lleguen al balancín de equilibrio, deberán intentar no caerse, para finalizar el circuito pasando por los bloques de equilibrio, hasta llegar a la meta.</p> <p>- <u>Final</u>: los niños van al rincón de la calma para relajarse después de estar expuestos a los diferentes estímulos.</p>
--	---

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 16. Sala inmersiva (sesión 10-11).

ÁREAS IMPLICADAS	1,2 y 3	OBJETIVOS DIDÁCTICOS	1, 2, 3, 6, 8, 10, 11, 20
SABERES BÁSICOS	Área 1: bloque 1, 3, 4, 6 y 8. - Área 2: Bloque 1 y 2. -Área 3: bloque 1.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	- Área 1: 1 y 3. - Área 2: 1, 2 y 4. - Área 3: 1 y 2
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	- Área 1: (1.1), (3.2, 3.3 y 3.4) - Área 2: (1.1), (2.1), (4.4) - Área 3: (1.1) y (2.2)	TEMPORALIZACIÓN	Se realizará la sesión la sesión la primera y segunda semana de diciembre, los lunes, miércoles y viernes.
RECURSOS	Gomets, papel continuo, altavoz, ordenador, proyector, calefactores, espejos, difusor de aromas, alimentos, paneles con diferentes texturas, agua, botes de spray, vendas para los ojos, cintas y pinturas fluorescentes, cajas para hacer las cabinas, pinceles.		
DESCRIPCIÓN	- <u>Inicio</u> : una vez finalizadas las actividades se procede a realizar el producto final, para el cual ya se habían establecido los grupos en la asamblea inicial para realizar la sala inmersiva. Cada grupo se encargará de una parte de la sala inmersiva, 5 grupos de 4 niños cada uno, los niños se repartirán los roles dentro del grupo.		

	<p>- <u>Desarrollo</u>: la sala consta de un recorrido con 4 habitaciones, y un pasillo en medio, en el pabellón deportivo. Esta sala consta de 5 zonas, una sala blanca para poner gomets; una sala oscura con material fluorescente; un pasillo lleno de espejos y paneles de textura por el suelo; una zona de imágenes en movimiento (playa, montaña nevada, parque, ciudad y lluvia), en la que se pondrá la temperatura adecuada a la imagen y por último una zona con cabinas, en la que habrá en cada cabina un alimento y los niños deberán probarlos con los ojos cerrados. En cada zona se pondrán en los difusores diferentes olores para cada zona. Cada grupo con ayuda de las docentes colabora para acondicionar la sala.</p> <p>- <u>Final</u>: exposición de la sala inmersiva al resto de alumnos de infantil, y uso de la misma.</p>
--	--

Fuente: elaboración propia (2024)

5.11. Organización de espacios de aprendizaje

El aula está dividida en espacios diferenciados entre sí. La zona de la asamblea consta una gran alfombra al lado de un gran ventanal, con cojines. Consta de una pizarra blanca para proyectar los vídeos y escribir lo que sea necesario durante la asamblea. En esta zona se habla de las rutinas, se introduce a los niños a todas las actividades que se van a realizar, y comentar experiencias y sentimientos. Hay unas cestas que en las que se pueden encontrar diferentes materiales necesarios para la asamblea. Consecutiva a la asamblea está la biblioteca. La zona de trabajo consta de varias mesas y sillas, situadas en grupos de trabajo que irán rotando a lo largo del curso, también se puede encontrar una pizarra. El baño está situado en la entrada de la clase. Y por último está el rincón de la calma, que consta de una alfombra muy suave y cojines grandes y mullidos, con cestas que contienen material sensorial, cuentos sensoriales, instrumentos musicales y cajas de sonido. Este espacio se utiliza al final de cada sesión o en cualquier momento que los niños lo necesiten por estar sobre estimulados o cansados. También se utilizarán espacios exteriores, como el patio, el pabellón deportivo y la sala de usos múltiples.

5.12. Recursos humanos y materiales

Tabla 17. *Recursos humanos y materiales*

RECURSOS MATERIALES	
ARTÍSTICOS	plastilina casera, pegatinas para poner en las diferentes partes del cuerpo, gomets, papel continuo, cintas y pinturas fluorescentes.
DIDÁCTICOS	tarjetas de imágenes de figuras echas con hojas, tarjetas con palabras e imagen, tarjetas de animales, instrumentos musicales, mesa de luz, letras de madera.
DIGITALES	alta voz, ordenador y proyector.
INSTRUMENTALES	varias cestas, papel de film, botes para introducir los olores, telas blancas para proyectar, calefactores, espejos, difusores de aromas, bandejas, botes de spray, vendas para los ojos.
NATURALES	Alimentos, vainilla, lavanda, tomillo, romero, coco, naranja, limón, ajo y chocolate, lentejas, agua, arena, sal, espuma, bicarbonato, gelatina, chía, hojas de diferentes formas, tamaños y colores, hielo, colorante, harina y aceite
SENSORIALES	aros, columpios de tela colgantes, pelotas de espuma, barra de equilibrio, balancín de equilibrio, bloques de equilibrio, velas, paneles con diferentes texturas,
RECURSOS HUMANOS	
Docente del aula de I5, los alumnos, las familias de los alumnos, la docente de apoyo y docentes del resto de cursos de educación infantil y los alumnos de la otra aula de I5.	

Fuente: elaboración propia (2024)

5.13. Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje

Según el Decreto 229/2021, de 7 de diciembre, mediante el cual se establecen las medidas de atención a la diversidad en los centros de educación infantil, se plantean una serie de adaptaciones para llevar a cabo con el niño que presenta TPS (trastorno del proceso sensorial),

aunque todas las actividades propuestas han sido diseñadas para que puedan realizarlas todo el alumnado. Se realizarán adaptaciones espaciales, estructurando los espacios y diferenciándolos entre sí, puesto que de esta forma no habrá ruido visual, que provocaría un exceso de estímulos visuales, por lo mismo que procurará a la hora de realizar las actividades que no se siente cerca de ventanales para que no le lleguen estímulos del exterior. Por otro lado, se incluyen estrategias de autorregulación, mediante el rincón de la calma, y cada vez que lo necesite podrá acudir a este rincón. Las adaptaciones curriculares que se realizarán es por un lado la estimulación sensorial, pero todo el proyecto está basado en este tipo de educación, y un descanso mental en medio de las actividades para evitar la sobrecarga sensorial, además de permitirle moverse cuando lo necesite. Y por supuesto, establece unas rutinas claras y concisas, para que sepa qué va a ocurrir en todo momento.

5.14. Sistema de Evaluación

La evaluación será continua, global y formativa, de forma que proporcione retroalimentación constante, centrándose en el proceso y no únicamente en el resultado. Se llevará a cabo mediante la observación directa y sistemática del alumnado. Al principio se realizará una evaluación inicial durante la asamblea de la sesión 1, para saber cuáles son los conocimientos previos. Durante el desarrollo de las actividades se realizará la evaluación continua mediante la observación directa de los niños a la hora de realizar las actividades, además los propios niños harán su autoevaluación a la hora de finalizar cada sesión mediante una encuesta. Y por último se realizará una evaluación final mediante una rúbrica. La evaluación estará basada en la heteroevaluación, puesto que será la docente quien evalúe los conocimientos y los objetivos conseguidos. Se habla de heteroevaluación cuando una persona externa realiza la evaluación sobre una persona o personas, es decir, en este caso es la docente la que evalúa el trabajo de los niños.

5.14.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se relacionan con las áreas y competencias que se trabajarán en este proyecto (indicadas en el punto 5.6). Los criterios se especifican en relación a los objetivos que se pretende conseguir con las actividades.

Tabla 18. *Criterios de evaluación en base a las áreas y a las competencias específicas*

ÁREA 1. COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y uso del repertorio comunicativo para poder expresar sus necesidades e intenciones y para adaptar la respuesta a los requerimientos del entorno.	1.1. Participar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, en función de su desarrollo individual
	1.3 Participar en situaciones de uso de diferentes lenguas, mostrando interés, curiosidad y respeto por la diversidad de perfiles lingüísticos.
3. Explorar sus posibilidades expresivas para responder a las demandas comunicativas.	3.2. Utilizar el lenguaje oral como instrumento regulador de la acción en las interacciones con los demás con seguridad y confianza
	3.3. Evocar y expresar espontáneamente ideas a través del relato oral.
	3.4. Elaborar creaciones plásticas, explorando y utilizando diferentes materiales y técnicas y participando activamente en el trabajo en grupo cuando se precise
4. Participar en actividades relacionadas con textos escritos	4.1. Mostrar interés por comunicarse a través de códigos escritos, convencionales o no, valorando su función comunicativa

Fuente: elaboración propia (2024)

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

ÁREA 2. CRECIMIENTO EN ARMONÍA	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo, adaptando sus acciones al entorno.	1.1 Progresar en el conocimiento de su cuerpo ajustando acciones y reacciones y desarrollando el equilibrio, la percepción sensorial y la coordinación en el movimiento
	1.3. Manejar diferentes objetos, útiles y herramientas en situaciones de juego y en la realización de tareas cotidianas, mostrando un control progresivo y de coordinación de movimientos de carácter fino.
2. Reconocer, manifestar, expresar y regular sus emociones expresando sus necesidades y sentimientos, para lograr bienestar emocional.	2.1. Identificar y expresar sus necesidades y sentimientos, ajustando progresivamente el control de sus emociones.
4. Interactuar estableciendo condiciones de igualdad, construyendo su identidad basándose en valores democráticos y respeto a los derechos humanos.	4.4. Desarrollar destrezas y habilidades para la gestión de conflictos de forma positiva, proponiendo alternativas creativas y teniendo en cuenta el criterio de otras personas

Fuente: elaboración propia (2024)

ÁREA 3. DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Identificar las características de materiales, objetos y colecciones, haciendo relaciones entre ellos, a través de la exploración, manipulación sensorial, uso de herramientas y desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.	1.1. Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos mostrando curiosidad e interés
	1.2. Emplear los cuantificadores básicos más significativos en el contexto del juego y en la interacción con las demás personas.
2. Sentar las bases del método científico, a través de la observación y manipulación, para interpretar el entorno y responder usando la creatividad a los retos que se presenten.	2.2. Canalizar progresivamente la frustración ante las dificultades o problemas mediante la aplicación de diferentes estrategias.

Fuente: elaboración propia (2024)

5.14.2. Instrumentos de evaluación

Se han utilizado diferentes instrumentos de evaluación a lo largo del proyecto, para medir el grado de consecución de los objetivos y de los conocimientos adquiridos. Los instrumentos se han adaptado a cada una de las actividades o momentos de las sesiones realizadas. La evaluación inicial se realizará mediante la observación directa, tomando notas de los conocimientos previos, durante la asamblea, basándose en las dudas o comentarios que puedan surgir durante la propia asamblea. Para la evaluación continua se usará un diario de clase individual, para recoger información sobre las experiencias, comportamientos, etc de cada niño durante el desarrollo de cada actividad. La evaluación final se llevará a cabo mediante una rúbrica, con tres grados de consecución para conocer el grado de consecución de los objetivos. También se realizará un cuestionario para la autoevaluación de cada niño y para la docente, para valorar la puesta en práctica del proyecto. Los instrumentos pueden verse en los anexos.

6. Conclusiones

Con este proyecto interdisciplinar se pretende conseguir la integración sensorial de los niños, en la etapa de educación infantil, a través de la estimulación sensorial. Hoy en día, las dificultades sensoriales son un tema en auge, aunque todavía no se le dan realmente la importancia que tienen, pasando desapercibidas dichas dificultades o un TPS. La integración sensorial no solo favorece las dificultades sensoriales cuando existe un problema, sino que favorece también su prevención, de esta forma, los niños, comprenden el mundo y se relacionan de forma adecuada, generando un desarrollo integral. Muchas veces los niños son catalogados como malhumorados, maleducados e intensos, cuando la mayoría de las veces no es así, y lo que ocurre realmente es que existe una disfunción en su procesamiento sensorial. Por lo tanto, con este proyecto, se podrá alcanzar perfectamente este objetivo, puesto que a través de la estimulación sensorial se trabaja y facilita la integración sensorial.

En cuanto a los objetivos específicos, basándose en el marco teórico que sustenta este proyecto, se puede afirmar que son todos alcanzables. A través de los sentidos, los niños perciben las sensaciones que reciben de los estímulos externos, permitiéndoles así conocer su entorno. Por tanto, si se le ofrecen estímulos sensoriales adecuados, exponiéndolos a diferentes sensaciones, a través de la manipulación y experimentación, se va a fomentar el aprendizaje. Si además se le va exponiendo a estímulos nuevos y diferentes, al tiempo que se repiten actividades que presenten estímulos que ya conocen, se facilita el aprendizaje significativo, puesto que permite integrar nuevas ideas a los conocimientos previos. Al ofrecer actividades que permiten la oportunidad de experimentar, manipular y descubrir su entorno y diferentes sensaciones, de forma repetida, se aumenta la capacidad de creación de conexiones neuronales, reforzando las que ya existen, y este proceso es crucial para el desarrollo estructural del cerebro, facilitando el desarrollo de sus capacidades cognitivas. A través de la estimulación sensorial se facilitan sus actividades cotidianas, puesto que mejora su procesamiento sensorial y su forma de responder al entorno y así mismo. Al realizar actividades que permitan explorar texturas, sonidos, movimiento, etc, facilita el desarrollo de actividades cotidianas. Cuanto más se trabaje la estimulación sensorial, mejor será la

integración sensorial y, por consiguiente, mejor será la respuesta adaptativa, porque regularán sus emociones, su comportamiento y la frustración, así como su capacidad de adaptación a los cambios y nuevas situaciones. Con esto se puede afirmar que la estimulación sensorial favorece las disfunciones sensoriales, mejorando la integración, así como su prevención.

La integración sensorial permite adentrarse en el misterio de la conexión de los sentidos con el cuerpo y la mente, al tiempo que propicia una magnífica interacción con el medio para apreciar, comprender y responder al mundo, facilitando el desarrollo integral y el bienestar emocional.

7. Consideraciones finales

Los desafíos sensoriales tocan de lleno la puerta de mi casa, debido a la alta sensibilidad, su impacto supone un reto constante, haciendo cada día sea una aventura, lo que ayer servía, hoy ya no. Suena el despertador, salir de cama supone un gran paso, es invierno, hace frío, los cambios de temperatura no son agradables. Sales de la cama y la pierna del pantalón del pijama se sube hasta las rodillas, un escalofrío recorre tu cuerpo, porque resulta molesto. Vas a la cocina, ya un poco en tensión, pero el olor a café recién hecho te relaja y al mismo tiempo es un chute de energía. Cambiar el cómodo pijama por la fría ropa de calle, el ruido que se escucha en la calle, llueve, pero sabes de sobra cómo gestionarlo, no hay problema. Una vocecilla suena al final del pasillo, acaba de despertar, no quiere levantarse porque quiere dormir más, el pantalón del pijama...las mallas nuevas le aprietan, las de siempre son muy flojas, el calcetín es muy bajo, los otros son muy altos; el abrigo no puede ir cerrado, le agobia, pero abierto tiene frío. Suspiras, no pasa nada, puedes con esto sin problema, gestionas la sobrecarga sensorial que supone toda esta situación, al fin y al cabo, sabes lo que es, lo entiendes, aunque un gran porcentaje de gente no lo entiende. Por fin puedes subirte al ascensor e irte a la calle con una carga sensorial a punto de explotar. Esto podría ser la mañana de una familia en la que los desafíos sensoriales están presentes.

Con este proyecto he podido acercarme, un poco más si cabe, a la integración sensorial, un tema que no solo me preocupa en primera persona, si no que me apasiona, y que es de vital importancia, aunque no se le da la que realmente tiene en las aulas. Cuando se abarca el tema mediante la estimulación sensorial y con profesionales, se mejora mucho, consiguiendo respuestas adaptativas acordes, así como la autorregulación y pudiendo hacer de la alta sensibilidad una fortaleza que permite percibir una cantidad de detalles imperceptibles para otras personas. Por este motivo, me encantaría poder llevar al aula este proyecto, que permite tanto paliar las disfunciones sensoriales, como prevenirlas, pudiendo hacer un poquito más fácil la vida de todos los niños, con lo cual considero que este proyecto puede resultar muy motivante y enriquecedor, puesto que se centra en dos de los pilares de la educación infantil, la estimulación y la integración sensoriales.

8. Referencias Bibliográficas

- Acevedo, B., Aron, N. E., Aron, A., Sangester, D. M., Collins, N. y Brown: L. L, (2014). The Highly sensitive brain: An fMRI Study of Sensory Processing Sensitivity and Response to Others Emotions. *Brain and Behavior*, 4(4), 580-594. e.10.1002.
- <https://doi.org/10.1002/brb3.242>
- Acosta, M. y Jiménez, H. (2020). *Poniendo los cinco sentidos en Educación Infantil*. [Trabajo de fin de grado, Universidad de La Laguna]. Riull.
- <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20175/Poniendo%20los%20cinco%20sentidos%20en%20Educacion%20Infantil%20.pdf;jsessionid=5B8E06EC5DE6A94E03E74746B4BECCC5?sequence=1>
- Aron. E. N. (2010). *The highly sensitive person's workbook*. Routledge
- Aron, E. N., & Aron, A. (1997). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 345–368.
- <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345>
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Ayres, A. J. (1998). *La integración sensorial y el niño*. Trillas.
- Ávila, A. (2012). Adaptación del cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANIN de Portellano. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología* 5(1), 91-99.
- Bellefeuille, I. B. (2013). El enfoque de la integración sensorial de la doctora Ayres. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (17), 17.
- Boterberg, S., y Warreyn, P. (2016). Making sense of it all: The impact of sensory processing sensitivity on daily functioning of children. *Personality and Individual Differences*, 92, 80-86. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.12.022>

Cohen, J. (1991). *Sensación y Percepción visuales*. Trillas.

Decreto 150/2022, de 8 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia. Diario Oficial de Galicia, n 172, p. 47984 .

https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2022/20220909/AnuncioG0655-080922-3_es.pdf

Delanoy, L. (2023). *Cómo ayudar a mi hijo hipersensible*. Editorial OB STARE.

Delgado-Lobete, L., Montes-Montes, R., & Seoane, S. R. (2016). Prevalencia de Trastorno del Procesamiento Sensorial en niños españoles. Resultados Preliminares y comparación entre herramientas de diagnóstico. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (24), 5.

Feldman, R. (1999). *Psicología*. Mc Graw Hill.

Gamboa Suárez, P. G. (2022). *Estimulación temprana para el desarrollo cognitivo en niños del nivel inicial*. [Maestría, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. Repositorio digital Uvtr. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5985>

González, C. (2007). Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro. *Liberabit*, (13), 19-27.

Lázaro, A., & Berruezo, P. (2009). La pirámide del desarrollo humano. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, 34(9), 2.

Lucká, Z. F. (2019). Psychomotor therapy in the context of multisensory environment. *Journal of Exceptional People*, 1(14), 7-15.

Martins, J., y Ramallo, M. (2015). Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 23(6), 1097-104.

Piensa Rápido (2021). *Los 5 sentidos para niños de educación infantil* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=QbVNB2X5Ro4>

Piaget, J., & TEORICOS, A. (1976). *Desarrollo cognitivo*. Fomtaine.

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado, n 28, pp.14561-14595.

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/02/02/pdfs/BOE-A-2022-1654.pdf>

Rousseau, J. (2012). *Obras selectas*. McGraw Hill.

Shonkoff, J., y Garner, A. (2012). *Los efectos de toda la vida de la adversidad de la primera infancia y el estrés tóxico*. Pediatría, 129 (1)

Sisalima, B., y Vanegas, M. (2013). *Importancia del desarrollo sensorial en el aprendizaje del niño* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional Ucuena.

Soler, E. (1992). *La educación sensorial en la escuela infantil*. Rialp.

Vila, B., & Cardo, C. (2005). *Material sensorial:(0-3 años): manipulación y experimentación*. Graó

9. Anexos

9.1 Instrumentos de evaluación

Tabla 19. *Instrumento de evaluación: diario de clase.*

DIARIO DE CLASE			
ALUMNO/A:		FECHA:	
LUGAR:		HORA:	
ÁREAS:		OBJETIVOS:	
SABERES BÁSICOS		CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD:			
LOGROS		DIFICULTADES	OBSERVACIONES

Fuente: elaboración propia (2024)

Tabla 20. *Instrumento de evaluación: rúbrica.*

NOMBRE:		FECHA:	
ÍTEMS	EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS	OCASIONALMENTE	NUNCA
¿Experimenta y explora a través de los sentidos?	Experimenta y explora a través de todos los sentidos.	Experimenta y explora solo a través de algunos sentidos.	No experimenta ni explora a través de ningún sentido

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Expresa las sensaciones percibidas por los diferentes estímulos	Expresa todas las sensaciones percibidas por los diferentes estímulos	Expresa algunas sensaciones percibidas por los diferentes estímulos.	No expresa las sensaciones percibidas por los diferentes estímulos
Se autorregula generando respuestas adaptativas correctas al entorno	Se autorregula generando respuestas adaptadas al entorno.	No se autorregula en todas las situaciones, por lo que no siempre genera una respuesta adecuada.	No se autorregula generando respuestas adaptadas al entorno.
Imita a los animales adaptando el movimiento y la posición de las distintas partes del cuerpo.	Adapta el movimiento y la posición de las diferentes partes del cuerpo para imitar a todos los animales.	Adapta el movimiento y la posición de las diferentes partes del cuerpo para imitar a algunos animales.	Adapta el movimiento y la posición de las diferentes partes del cuerpo para imitar a algunos animales.
Reconoce la posición de las partes del cuerpo.	Reconoce la posición de todas las partes del cuerpo	Reconoce la posición de algunas partes del cuerpo	No reconoce la posición de las partes del cuerpo
Coordina las partes del cuerpo, manteniendo del equilibrio.	Coordina todas las partes del cuerpo, manteniend o el equilibrio.	Coordina algunas partes del cuerpo, manteniendo el equilibrio.	No Coordina las partes del cuerpo, y no manteniendo el equilibrio.
Modifica la velocidad y el movimiento corporal en función de la música.	Modifica la velocidad y el movimiento corporal en función de la música.	En algunas ocasiones modifica la velocidad y el movimiento corporal en función de la música.	No modifica la velocidad y el movimiento corporal en función de la música.
Distingue y clasifica los sabores que proporciona cada alimento.	Distingue y clasifica los sabores que proporciona cada alimento.	Distingue y clasifica los sabores que proporcionan algunos alimentos.	No distingue ni clasifica los sabores que proporciona cada alimento.
















La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Cuenta la cantidad de alimentos en función de su sabor.	Cuenta la cantidad de alimentos en función de su sabor.	Cuenta, pero se equivoca, la cantidad de alimentos en función de su sabor.	No cuenta la cantidad de alimentos en función de su sabor.
Discrimina diferentes olores.	Discrimina todos los olores.	Discrimina solo algunos olores.	No discrimina los olores.
Asocia los olores con la imagen.	Asocia cada olor con su imagen.	Asocia algunos olores con su imagen.	No asocia los olores con su imagen.
Identifica los sonidos asociándolos con su grupo.	Identifica todos los sonidos asociándolos con su grupo.	Identifica algunos sonidos, asociándolos con su grupo.	No identifica los sonidos asociándolos con su grupo.
Manipula las hojas en la mesa de luz.	Manipula todas las hojas en la mesa de luz.	Manipula solo un poco las hojas en la mesa de luz.	No manipula las hojas en la mesa de luz.
Duplica la imagen de la tarjeta con las hojas.	Duplica sin problema la imagen de la tarjeta con las hojas.	Duplica con problemas la imagen de la tarjeta con las hojas.	No duplica sin problema la imagen de la tarjeta con las hojas.
Clasifica las hojas en función del tamaño, color y forma.	Clasifica las hojas en función de todas las características.	Clasifica las hojas en función de alguna característica.	No clasifica las hojas en función de las características.
Manipula diferentes bases sensoriales experimentando o las texturas.	Manipula sin problema diferentes bases sensoriales experimentando las texturas.	Manipula con dificultad las diferentes bases sensoriales experimentando las texturas.	No es capaz de manipular las diferentes bases sensoriales experimentando o las texturas.
Crea palabras con las letras escondidas.	Crea todas las palabras con las letras escondidas.	Crea solo algunas las palabras con las letras escondidas.	Es capaz de crear las palabras con las letras escondidas.

Conoce las profesiones y sus características.	Conoce todas las profesiones y sus características	Conoce algunas de las profesiones y sus características	No conoce las profesiones y sus características
Valora las producciones de los demás.	Valora totalmente las producciones de los demás.	Valora en cierta medida las producciones de los demás.	No valora las producciones de los demás.

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 21. Instrumento de evaluación: cuestionario de autoevaluación del alumnado

Cuestionario de AUTOEVALUACIÓN			
Nombre:	Fecha:		
Atiendo durante la asamblea			
He aprendido			
He participado en todas las actividades			
He disfrutado con las actividades			
Ayudo a mis compañeros cuando lo necesitan			

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 22. Instrumento de evaluación: cuestionario de autoevaluación docente

Cuestionario de AUTOEVALUACIÓN DOCENTE		
FECHA:		
	SÍ	NO
Los objetivos están bien definidos.		

La estimulación sensorial en el segundo ciclo de Educación Infantil.

Los contenidos tienen relación con los objetivos.		
La secuencia didáctica tiene un producto final y es acorde a los objetivos, saberes básicos, contenidos y criterios de evaluación.		
Se ha tenido en cuenta la diversidad del alumnado, atendiendo a necesidades, ritmos, capacidades, habilidades...		
Los alumnos han conocido en todo momento la finalidad de cada actividad.		

Fuente: Elaboración propia (2024)

9.2 Actividades

Figura 2. Rincón de la calma



Fuente: Elaboración propia (2024)



Fuente: Elaboración propia (2024)

Figura 3. *Manos a la obra*



Fuente: Elaboración propia (2024)



Fuente: Elaboración propia (2024)



Fuente: Elaboración propia (2024)



Fuente: Elaboración propia (2024)

Figura 4. *Sala inmersiva (Zona oscura con material fluorescente)*



Fuente: Elaboración propia (2024)