



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Máster Universitario en Educación Especial

La Educación Musical en el alumnado con Discapacidad Auditiva en el segundo ciclo de Educación Infantil

Trabajo Fin de Estudio presentado por:	Andrea María Vicente Zaballos
Modalidad:	Propuesta de Intervención
Director/a:	Vanesa Pérez Rodríguez
Fecha:	24/06/2025

Resumen

Existe una idea preconcebida ampliamente extendida que considera la discapacidad auditiva y la música como dos realidades incompatibles, lo cual genera dudas sobre la posibilidad de que un estudiante con dificultades auditivas pueda participar activamente en experiencias musicales. Este Trabajo Fin de Máster nace precisamente para cuestionar y desmentir dicha creencia, demostrando, a través de una propuesta de intervención educativa fundamentada, que la música puede y debe ser accesible para todo el alumnado, independientemente de sus capacidades auditivas. En este sentido, el trabajo se centra en la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el área de Educación Musical, concretamente en el segundo ciclo de Educación Infantil, tomando como eje principal el diseño de una intervención didáctica que favorezca el conocimiento musical y la participación activa de un niño con hipoacusia neurosensorial bilateral profunda, usuario de implantes cocleares, en actividades musicales junto a sus compañeros oyentes. La metodología adoptada combina una revisión teórica de estudios actuales sobre inclusión educativa y accesibilidad en el ámbito musical, con el diseño de una propuesta de intervención basada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Esta propuesta se concreta en diez sesiones adaptadas tanto a las necesidades específicas del grupo como al perfil sensorial y comunicativo del alumno con discapacidad auditiva, integrando estrategias multisensoriales, apoyos visuales y materiales específicos para garantizar la accesibilidad y fomentar la participación de todo el alumnado. Entre las conclusiones más destacadas, se señala que la música, lejos de limitarse a la audición, es una herramienta pedagógica inclusiva que favorece el desarrollo integral del alumnado. Además, se destaca la importancia de seguir investigando e interviniendo en este ámbito, así como de formar al profesorado en estrategias inclusivas que garanticen el acceso universal a la educación musical.

Palabras clave: Educación musical, Discapacidad auditiva, Educación Infantil, Inclusión e Intervención.

Abstract

There is a widespread preconceived idea that considers hearing impairment and music as two incompatible realities, which generates doubts about the possibility that a student with hearing difficulties can actively participate in musical experiences. This Master's Thesis is born precisely to question and disprove this belief, demonstrating, through a well-founded educational intervention proposal, that music can and should be accessible to all students, regardless of their hearing abilities. In this sense, the work focuses on the inclusion of hearing impaired students in the area of Music Education, specifically in the second cycle of Early Childhood Education, taking as main axis the design of a didactic intervention that favors musical knowledge and the active participation of a child with profound bilateral sensorineural hearing loss, user of cochlear implants, in musical activities together with his hearing peers. The methodology adopted combines a theoretical review of current studies on educational inclusion and accessibility in the musical field, with the design of an intervention proposal based on the principles of Universal Design for Learning (UDL). This proposal takes the form of ten sessions adapted both to the specific needs of the group and to the sensory and communicative profile of the hearing impaired student, integrating multisensory strategies, visual aids and specific materials to ensure accessibility and encourage the participation of all students. Among the most important conclusions, it is pointed out that music, far from being limited to hearing, is an inclusive pedagogical tool that favors the integral development of students. In addition, the importance of continuing research and intervention in this area is highlighted, as well as the importance of training teachers in inclusive strategies that guarantee universal access to music education.

Keywords: Music Education, Hearing Impairment, Early Childhood Education, Inclusion and Intervention.

Índice de contenidos

1. Introducción	8
1.1. Justificación de la elección del tema	10
1.2. Planteamiento del problema	12
1.3. Objetivos del TFE	14
2. Marco teórico.....	15
2.1. Discapacidad Auditiva	15
2.1.1. Definición y clasificación.....	15
2.1.2. Etiología	16
2.1.3. Perfil del alumnado con hipoacusia neurosensorial bilateral profunda	17
2.1.4. Uso y beneficios de los implantes cocleares en el alumnado con Discapacidad Auditiva	19
2.1.5. Impacto de la Discapacidad Auditiva en el desarrollo infantil	20
2.2. Impacto del déficit auditivo en el desarrollo de habilidades clave	21
2.2.1. Efectos del déficit auditivo en el lenguaje, la comunicación y la percepción sonora	21
2.2.2. Desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional en estudiantes con Discapacidad Auditiva	23
2.3. Necesidades Educativas Especiales (NEE) del alumnado con Discapacidad Auditiva	25
2.3.1. Detección de las NEE del alumnado con Discapacidad Auditiva en Educación Infantil	25
2.3.2. Adaptaciones curriculares y metodológicas para promover el aprendizaje y la inclusión del alumnado con Discapacidad Auditiva	26
2.4. Modelos de intervención educativa en el alumnado con Discapacidad Auditiva	27
2.4.1. Modelos pedagógicos.....	27
2.5. La Educación Musical en la etapa de Educación Infantil	30

2.5.1.	El impacto de la música en el desarrollo integral de los niños y niñas	31
2.5.2.	Estrategias musicales inclusivas para estudiantes con Discapacidad Auditiva ..	32
2.5.3.	Herramientas tecnológicas para la inclusión musical de estudiantes con Discapacidad Auditiva	33
2.6.	Revisión y síntesis de conceptos, teorías y estrategias para la inclusión musical del alumnado con Discapacidad Auditiva	35
3.	Propuesta de Intervención	37
3.1.	Justificación y objetivos de la propuesta de intervención.....	37
3.1.1.	Justificación y necesidades detectadas	37
3.1.2.	Objetivos.....	38
3.2.	Diseño de la propuesta de intervención	39
3.2.1.	Destinatarios y características del centro	39
3.2.2.	Metodología	41
3.2.3.	Contenidos y desarrollo de la propuesta de intervención: Actividades	41
3.2.4.	Temporalización: cronograma.....	58
3.2.5.	Recursos necesarios para implementar la intervención.	59
3.3.	Evaluación	60
3.3.1.	Procedimiento de recogida y análisis de los datos.	60
4.	Conclusiones.....	62
5.	Limitaciones y prospectiva	64
	Referencias bibliográficas.....	66
Anexo A.	Marco teórico	70
Anexo B.	Intervención	76

Índice de figuras

Figura 1. <i>Audiograma según el grado de pérdida auditiva.</i>	16
Figura 2. <i>Cronograma de las sesiones de intervención propuestas.</i>	59

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Posibles causas de la Discapacidad Auditiva.</i>	17
Tabla 2. <i>Objetivos específicos de la propuesta de intervención.</i>	38
Tabla 3. <i>Sesión 01. Percepción y exploración sonora.</i>	43
Tabla 4. <i>Sesión 02. Ritmo y movimiento.</i>	45
Tabla 5. <i>Sesión 03. Exploración instrumental.</i>	47
Tabla 6. <i>Sesión 04. Expresión corporal y danza.</i>	48
Tabla 7. <i>Sesión 05. Canto.</i>	50
Tabla 8. <i>Sesión 06. Cuento musical.</i>	52
Tabla 9. <i>Sesión 07. Expresión emocional.</i>	53
Tabla 10. <i>Sesión 08. Interpretación instrumental.</i>	54
Tabla 11. <i>Sesión 09. Improvisación musical.</i>	55
Tabla 12. <i>Sesión 10. Juegos musicales.</i>	57

1. Introducción

La educación musical constituye un pilar esencial en la formación integral del individuo, por lo que su presencia en el ámbito escolar resulta indispensable en todas las etapas educativas. Debe concebirse como una herramienta clave para el crecimiento global de los niños y niñas desde sus primeros años de vida. A través de la música, se fortalecen habilidades cognitivas, sociales, comunicativas y culturales, favoreciendo un aprendizaje más completo y significativo.

El papel de la música en la educación infantil va más allá de la enseñanza de ritmos y melodías, ya que actúa como un elemento integrador que estimula múltiples capacidades humanas. Su práctica contribuye al desarrollo de la inteligencia, la memoria, la creatividad y la expresión comunicativa, al mismo tiempo que mejora la percepción sensorial y la coordinación motriz.

Su inclusión en el currículo educativo no solo se justifica por los beneficios musicales en sí, sino también por su impacto positivo en otras áreas del desarrollo infantil. Numerosos estudios han demostrado que el aprendizaje musical favorece el desarrollo socioemocional, la motricidad, la creatividad y la adquisición de conocimientos, lo que ha llevado a los educadores a reconocer su valor dentro de la educación formal (Velecela, 2020). Por esta razón, resulta fundamental garantizar el acceso a la educación musical, adaptando las metodologías y estrategias que permitan la participación de todo el alumnado, independientemente de sus capacidades y necesidades específicas.

En este contexto, es importante considerar que los estudiantes con discapacidad auditiva enfrentan desafíos adicionales en su acceso a la música, ya que

La discapacidad auditiva se define como la pérdida o anormalidad de la función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo, y tiene su consecuencia inmediata en una discapacidad para oír, lo que implica un déficit en el acceso al lenguaje oral (Carrascosa, 2015, p. 25).

Dentro del ámbito de la discapacidad auditiva, es importante hacer una distinción entre sordera e hipoacusia. La sordera, o cofosis, se caracteriza por la ausencia de restos auditivos funcionales, lo que impide la adquisición espontánea de la lengua oral. En cambio, la hipoacusia se refiere a una pérdida auditiva parcial, en la que el alumnado, a pesar de la disminución de la audición, aún puede adquirir el lenguaje oral a través de la vía auditiva y

utilizarlo de manera funcional en su comunicación. Además, dentro de la hipoacusia, se distinguen cuatro grados de pérdida auditiva: leve, moderada, severa y profunda (UEO, 2021).

A la luz de esta realidad, es crucial fomentar una educación inclusiva que garantice el acceso de todos los estudiantes a una formación de calidad. Según la UNESCO (2017), la inclusión es un proceso que facilita la eliminación de las barreras que restringen la presencia, participación y logros de todo el alumnado. La educación es un derecho que tienen todas las personas (Naciones Unidas, 1948) y la educación inclusiva se presenta como un pilar fundamental para garantizar este derecho, especialmente para aquellas personas con discapacidad (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1994).

En este sentido, la inclusión educativa es fundamentalmente un derecho humano, que requiere de la implementación de recursos humanos, materiales y organizacionales, así como de políticas y métodos pedagógicos específicos. Es un esfuerzo continuo por garantizar que todos los estudiantes, especialmente aquellos a quienes se les ha negado la educación, puedan acceder a una formación de calidad. En este proceso, se busca asegurar la plena participación de todo el alumnado y su éxito en el ámbito educativo (Gallego y Rodríguez, 2014).

En este marco, la Escuela Infantil Piruetas se destaca como un referente en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva. Esta institución pública de Madrid lleva a cabo un proyecto bilingüe para escolares de 0 a 3 años. En esta escuela, niños y niñas sordos y oyentes comparten la misma experiencia educativa, basada en un currículo único, global e integrador. El proyecto fusiona dos códigos de comunicación, la lengua oral y la lengua de signos, en un entorno diseñado específicamente para fomentar la estimulación sensorial y perceptiva. Además, se promueve el desarrollo de procesos de investigación y descubrimiento, logrando la integración de dos culturas —la sorda y la oyente— en una comunidad educativa única.

Esta escuela se destaca como un referente en inclusión educativa, particularmente en lo que se refiere a la discapacidad auditiva. Ha logrado transformar el concepto de inclusión, no limitándose únicamente al acceso, sino promoviendo una verdadera evolución en la manera de concebir la educación. Como destacan en su página web, se trata de "un cambio de perspectiva respecto a la forma de entender la inclusión", centrando su atención en las capacidades de los estudiantes más que en sus discapacidades. Asimismo, fomentan "la

diferencia como valor", un principio que destaca cómo las diversas maneras de ser y comunicarse enriquecen el entorno educativo, promoviendo una comunidad más inclusiva y colaborativa, donde la diversidad se valora como una fortaleza en lugar de una limitación (Escuela Infantil Piruetas, s.f.).

Sin embargo, a pesar de los avances ejemplificados por la Escuela Infantil Piruetas, se observa una escasez de evidencias que respalden la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva en centros ordinarios durante la etapa de Infantil, particularmente en lo que respecta a su participación en la educación musical.

En consecuencia, se plantea el diseño y la implementación de una propuesta de intervención basada en sesiones musicales adaptadas a las características del alumnado con discapacidad auditiva. Dicha propuesta está diseñada para un aula de 3º de Infantil, con un total de 20 alumnos y alumnas, entre los cuales se encuentra un estudiante con discapacidad auditiva neurosensorial bilateral profunda y con implantes cocleares en ambos oídos.

La intervención constará de un total de diez sesiones diseñadas para fomentar la inclusión del alumno con discapacidad auditiva en las actividades musicales del aula. A través de estrategias específicas y adaptaciones metodológicas, se pretende garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades auditivas, puedan beneficiarse del aprendizaje musical y participar activamente en las experiencias propuestas.

Este trabajo tiene como propósito destacar no solo la relevancia de la educación musical como herramienta inclusiva en el aula de Infantil, sino también resaltar su impacto en el desarrollo integral de los estudiantes. La música favorece áreas esenciales como la cognición, la comunicación, la socialización y la motricidad, contribuyendo así a una formación más completa y enriquecedora. Además, se presenta una propuesta práctica con la intención de servir como referencia para futuras intervenciones en contextos similares, promoviendo una educación inclusiva y accesible para todos los estudiantes, sin importar sus capacidades y necesidades.

1.1. Justificación de la elección del tema

Este trabajo se centra en el diseño de una propuesta de intervención educativa orientada a favorecer el conocimiento musical del alumnado con discapacidad auditiva y su inclusión en el área de Educación Musical. A través de actividades musicales adaptadas a las necesidades

de los estudiantes con discapacidad auditiva, este trabajo busca fomentar su participación activa y favorecer su desarrollo integral dentro de un entorno educativo inclusivo. La importancia de esta propuesta radica en la necesidad de superar las barreras que impiden a estos estudiantes acceder a la educación musical, asegurando que puedan experimentar y disfrutar de los beneficios de la música, al igual que sus compañeros y compañeras oyentes.

La educación musical no solo favorece el desarrollo de habilidades musicales, sino que también impacta positivamente en otras áreas del desarrollo, contribuyendo al crecimiento integral de los estudiantes. De acuerdo con el estudio de Schlaug et al. (2009), la música desempeña un papel clave en el desarrollo cognitivo y motor de los estudiantes, dado que involucra una interacción entre habilidades cognitivas, motoras y sensoriales. Por su parte, Hallam (2010, 2015), menciona que la educación musical ofrece importantes beneficios tanto en el rendimiento académico como en el desarrollo social y emocional de los estudiantes. En su investigación de 2010, Hallam resalta que la práctica musical mejora habilidades clave como la lectura y la memoria verbal, mientras que en 2015 amplía estos hallazgos, indicando que la música también favorece el desarrollo del pensamiento matemático y la inteligencia general. Además, los estudios sugieren que la música fomenta la cooperación y el trabajo en equipo, elementos esenciales para el desarrollo social y personal de los escolares. La participación en actividades musicales también ha demostrado tener un impacto positivo en la reducción del estrés y la ansiedad, promoviendo el bienestar emocional y mejorando la calidad de vida de los estudiantes (Hallam, 2015). En resumen, la música no solo contribuye al desarrollo cognitivo, sino que también fortalece habilidades emocionales, sociales y académicas, siendo clave para el desarrollo integral de los estudiantes.

En un contexto global y actual donde la inclusión educativa es una prioridad, el papel de la música en la integración y estimulación de estudiantes con discapacidad auditiva sigue siendo un campo poco investigado. La falta de estudios sobre este tema resalta la necesidad de explorar cómo la música no solo puede favorecer la inclusión de los estudiantes con discapacidad auditiva, sino también convertirse en una herramienta clave en su desarrollo integral y participación activa en el aprendizaje musical. Por lo tanto, este trabajo ofrece una herramienta clave para los educadores, guiándolos en la adaptación de sus sesiones de educación musical para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad auditiva, fomentando un entorno inclusivo.

En este sentido, es relevante destacar la Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), que enfatiza la necesidad de promover la inclusión educativa y aboga por la accesibilidad, la igualdad de oportunidades y la participación plena de las personas con discapacidad en todos los aspectos de la vida, incluida la educación.

Por su parte, la actual ley LOMLOE (2020), en el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, destaca en las competencias clave de la Educación Infantil lo siguiente:

Con el fin de favorecer la inclusión de todo el alumnado, ... Asimismo, el diseño de las actividades diarias debe abordarse desde un enfoque que prevenga la discriminación; para asegurar el bienestar emocional y fomentar la inclusión social del alumnado con discapacidad, se garantizará la interacción con los iguales en el desarrollo de dichas actividades (BOE, 2 de febrero de 2022, p. 14.570).

De esta manera, la LOMLOE (2020) establece que la educación debe ser inclusiva, asegurando que todos los estudiantes, sin importar sus capacidades o necesidades, tengan acceso a las mismas oportunidades de aprendizaje. Por tanto, la educación musical como parte integral del currículo, debe ser accesible para todos los alumnos y alumnas, independientemente de sus habilidades y necesidades.

1.2. Planteamiento del problema

El problema central de esta propuesta radica en la falta de enfoques y metodologías inclusivas en la educación musical para estudiantes con discapacidad auditiva. La motivación principal surge de la idea preconcebida de que la discapacidad auditiva y la música no son compatibles. Con estas dos preguntas en mente: "¿Acaso la música no tiene cabida para los niños y niñas que no pueden oír o que presentan limitaciones auditivas?" y "¿De verdad no existen formas de adaptar la enseñanza musical para que los estudiantes con dificultades auditivas puedan participar activamente?", decidí orientar mi trabajo hacia una propuesta de intervención que permita a los estudiantes con discapacidad auditiva acceder a una formación musical de calidad, adaptada a sus capacidades auditivas y participar de manera equitativa en las actividades musicales junto a sus compañeros y compañeras oyentes. Esta problemática se debe a la falta de información y formación adecuada, así como a las barreras pedagógicas y técnicas que aún persisten en el aula, lo que impide que los niños y niñas con discapacidad

auditiva se benefician plenamente de los múltiples beneficios que la música puede aportar a su desarrollo integral.

A pesar de los avances en la inclusión educativa, persiste una barrera crucial en muchas aulas de música: la ausencia de un enfoque ético y pedagógico apropiado. Esta carencia refuerza la idea equivocada de que los estudiantes con discapacidad auditiva no pueden participar plenamente en las actividades musicales. Desde una perspectiva ética, esta exclusión plantea serias dudas sobre la verdadera igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Si entendemos la educación como un derecho universal e inclusivo, es fundamental preguntarnos si realmente estamos garantizando a todos los estudiantes, independientemente de sus limitaciones auditivas, la oportunidad de acceder a una formación musical que favorezca su desarrollo integral.

La tesis doctoral de Álvaro Lafuente Carrasco (2019), titulada *La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria*, aborda esta cuestión y demuestra cómo la música puede ser una herramienta inclusiva para los estudiantes con sordera, desafiando la idea equivocada de que la discapacidad auditiva y la música son incompatibles. La investigación subraya que la falta de formación especializada para los docentes, junto con la ausencia de metodologías adaptadas y recursos adecuados, refuerza la falsa idea de que la música no está al alcance de todos.

De acuerdo con Lafuente (2019), los estudiantes con discapacidad auditiva enfrentan diversas barreras en el aula de música. En primer lugar, se encuentra la falta de formación específica en los docentes para enseñar a este alumnado. En segundo lugar, la ausencia de metodologías inclusivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes con discapacidad auditiva. En tercer lugar, la falta de recursos tecnológicos y adaptativos que faciliten el acceso a la educación musical para estos estudiantes. En cuarto lugar, existen barreras comunicativas entre los estudiantes oyentes y los estudiantes con sordera que dificultan la interacción. Finalmente, persisten los prejuicios sobre la capacidad de estos estudiantes para participar y disfrutar de la música.

Partiendo de esta base, el presente trabajo pretende proponer una manera de adaptar las clases de música en la etapa de Educación Infantil para que sean inclusivas y accesibles para todos los estudiantes. Para ello, se implementan metodologías activas y participativas, que fomentan tanto la expresión individual como la integración grupal, utilizando recursos

adaptados e inclusivos que permitan superar las barreras auditivas y comunicativas, asegurando que cada estudiante, independientemente de sus capacidades auditivas, pueda disfrutar y participar activamente en las actividades musicales.

1.3. Objetivos del TFE

El objetivo general del trabajo es diseñar una propuesta de intervención que favorezca el conocimiento musical en los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva y su inclusión en el área de Educación Musical a través de actividades musicales adaptadas a sus necesidades.

Entre los objetivos específicos, se encuentran:

1. Exponer que la Educación Musical es una herramienta accesible y enriquecedora para todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad auditiva.
2. Destacar la importancia y viabilidad de la Educación Musical en el segundo ciclo de Educación Infantil.
3. Revisar la literatura científica existente sobre la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el área de Educación Musical, como base teórica para la propuesta de intervención.
4. Identificar y comprender las necesidades y barreras que dificultan el acceso del alumnado con discapacidad auditiva a la Educación Musical.
5. Explorar estrategias y recursos didácticos inclusivos que potencien la percepción musical en el alumnado con discapacidad auditiva.

2. Marco teórico

“La música es el lenguaje universal de la humanidad”.

(Henry Wadsworth Longfellow, 1835, p.4).

2.1. Discapacidad Auditiva

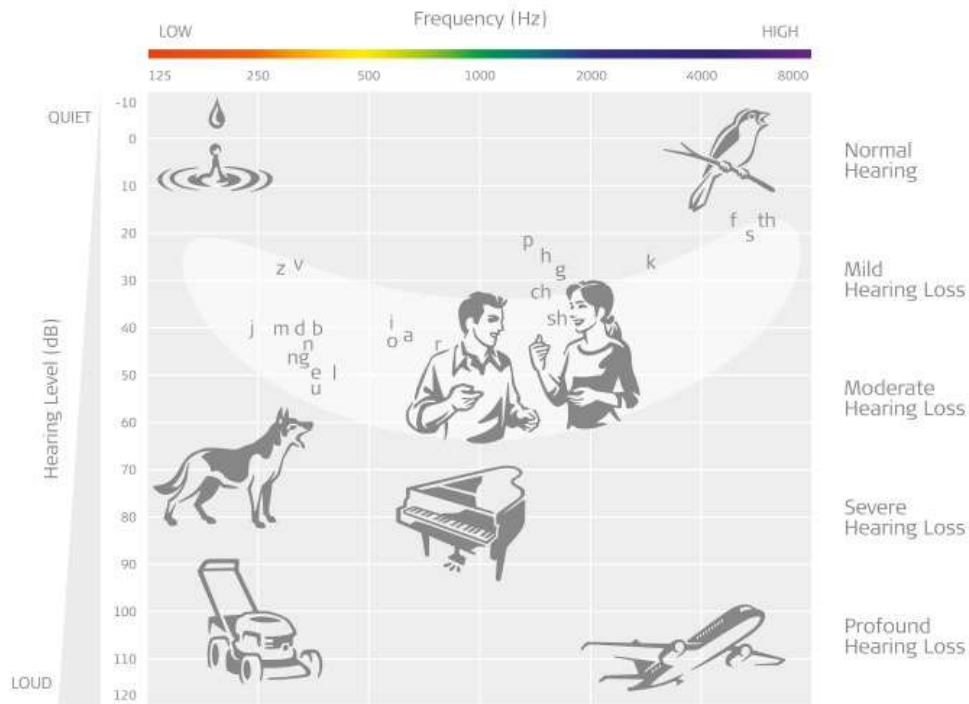
2.1.1. Definición y clasificación

La discapacidad auditiva se entiende como “la pérdida o anomalía de una función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo” (FIAPAS, 1990). Esta condición genera barreras en la comunicación, lo que dificulta el desarrollo de habilidades y limita la participación plena de las personas sordas en la sociedad en igualdad de condiciones (Confederación Estatal de Personas Sordas, s.f.).

Existen diversos tipos de pérdida auditiva, atendiendo a diversos criterios. En función de la zona del oído afectada, la pérdida auditiva se divide en tres categorías principales: la hipoacusia conductiva, que ocurre cuando hay un impedimento en el paso de las ondas sonoras desde el oído externo y medio hacia el oído interno; la hipoacusia neurosensorial, que se produce por daños en el nervio auditivo o en las células ciliadas del oído interno, y la hipoacusia mixta, cuando se ven afectados tanto el oído externo y medio como el oído interno (Carrascosa, 2015). Además, Mendizabal et al. (2024) incluyen una cuarta clasificación: la neuropatía auditiva, que se origina por un mal funcionamiento del sistema encargado de transmitir la información eléctrica al cerebro, lo que impide que los sonidos sean correctamente procesados e interpretados.

En función del grado de pérdida auditiva, y considerando que una audición normal oscila entre los 0-20 dB, se puede clasificar en los siguientes niveles: leve (20-40 dB), moderada (40-70 dB), severa (70-90 dB) y profunda (más de 90 dB) (Carrascosa, 2015). En casos de pérdida auditiva total, conocida como cofosis o anacusia, el umbral supera los 120 dB. Además, atendiendo a si afecta a uno o ambos oídos, la pérdida auditiva se clasifica en: unilateral, cuando solo afecta a un oído, y bilateral, cuando involucra ambos oídos (Lizarralde, 2021).

Figura 1. Audiograma según el grado de pérdida auditiva.



Fuente: MED-EL (s.f.).

2.1.2. Etiología

Las causas de la discapacidad auditiva son diversas y pueden clasificarse según diferentes criterios. En primer lugar, según el momento de adquisición, la discapacidad auditiva puede ser congénita, es decir, estar presente desde el nacimiento, generalmente debido a factores genéticos heredados de uno o ambos progenitores, y puede ser hereditaria o no hereditaria; o adquirida, lo que implica que se produce en cualquier momento de la vida (Carrascosa, 2015; Lizarralde et al., 2021).

Desde la perspectiva de la adquisición del lenguaje, la discapacidad auditiva se puede dividir en tres momentos:

- Prelocutiva: cuando la pérdida auditiva ocurre antes de la adquisición del lenguaje, generalmente antes de los 3 años.
- Perilocutiva: durante el proceso de adquisición del lenguaje.
- Postlocutiva: cuando la pérdida auditiva se presenta después de haber adquirido el lenguaje (Lizarralde et al., 2021).

Por último, según las etapas del desarrollo, las causas de la discapacidad auditiva pueden clasificarse en prenatal, perinatal y postnatal. El periodo prenatal hace referencia a antes del

nacimiento, el perinatal abarca el momento del parto, y el postnatal corresponde al periodo posterior al nacimiento. A continuación, se presenta una tabla con las posibles causas de la discapacidad auditiva, organizadas según estas tres fases (Benito y Silva, 2017).

Tabla 1. Posibles causas de la Discapacidad Auditiva.

Prenatal	Perinatal	Postnatal
Factores genéticos	Anoxia	Meningitis
Infecciones maternas	Prematuridad	Exposición a ruido excesivo
Exposición a fármacos ototóxicos	Bajo peso al nacer	Fármacos ototóxicos
Malformaciones del oído interno	Hiperbilirrubinemia grave	Traumatismos

Fuente: Benito y Silva (2017, pp. 420-421).

Es importante señalar que su origen puede estar relacionado con una variedad de factores, como ambientales, fisiológicos, crónicos, genéticos, o incluso el resultado de un trauma que afecte alguno de los órganos internos del oído (Mendizabal et al., 2024).

2.1.3. Perfil del alumnado con hipoacusia neurosensorial bilateral profunda

El desarrollo de un niño o niña con discapacidad auditiva está influenciado por una variedad de factores. Aunque la pérdida auditiva es el elemento clave, también intervienen aspectos como el tipo de intervención aplicada, el apoyo y la implicación familiar, el nivel intelectual, entre otros elementos. Estos factores, combinados, determinan en gran medida el progreso y las capacidades del niño o niña.

En relación con las características de la discapacidad auditiva profunda, la principal dificultad radica en la comunicación, lo que genera una serie de complicaciones en diversos ámbitos. A nivel cognitivo, existen diversos factores que pueden influir negativamente en el desarrollo de los estudiantes con discapacidad auditiva profunda. Entre estos, se incluyen el déficit de información, que afecta directamente la comprensión, así como las dificultades para planificar acciones y reflexionar. También se presentan obstáculos en procesos cognitivos complejos,

como la abstracción, el razonamiento, la formulación de hipótesis y la elaboración de propuestas. Además, la pobreza del lenguaje interior limita el desarrollo del pensamiento, y existen dificultades tanto en la construcción y comprensión de estructuras sintácticas como en la secuenciación lógica y temporal de eventos.

En cuanto al desarrollo sensoriomotriz, el sentido de la vista juega un papel crucial al compensar la pérdida auditiva. Sin embargo, los niños y niñas con discapacidad auditiva profunda pueden enfrentar dificultades para orientarse en el espacio y en el tiempo, así como problemas relacionados con el equilibrio.

Desde el punto de vista socioafectivo, suelen experimentar limitaciones en su comunicación con los adultos, lo que a menudo resulta en una mayor permisividad debido a las dificultades comunicativas. Esto afecta su capacidad para percibir y comprender las emociones de los demás, lo que puede llevar a conductas de desconfianza, susceptibilidad o incluso impulsividad, debido a la falta de información y al escaso dominio de su entorno (Carrascosa, 2015).

Lizarralde et al. (2021) también describen características de la discapacidad auditiva en general vinculadas a diversas áreas del desarrollo. En el campo cognitivo, destaca que los niños y niñas con dificultades auditivas atraviesan un progreso cognitivo parecido al de los oyentes, aunque con problemas particulares en tareas como la identificación de sonidos y la interpretación del ritmo y el tiempo. Además, enfrentan dificultades en procesos como la simbolización, la creación de ideas abstractas y la organización de esquemas mentales, lo que restringe su comprensión del mundo en comparación con sus compañeros oyentes.

En el campo comunicativo y lingüístico, el desarrollo de estos niños y niñas se basa en gran parte en su ambiente. Si los padres son signantes, aprenden de manera natural la lengua de signos, al igual que los oyentes aprenden el lenguaje oral. No obstante, se comienzan a identificar las diferencias desde los primeros meses de vida: a pesar de que los lloros y balbuceos iniciales son parecidos, los niños y niñas con pérdida auditiva grave o profunda disminuyen estas expresiones entre los 4 y 6 meses debido a la ausencia de retroalimentación auditiva, lo que dificulta el desarrollo de entonaciones y la conexión entre sonido y visión, competencias que los niños y niñas oyentes desarrollan desde el principio.

En cuanto al lenguaje, muestran un retraso considerable en la obtención del lenguaje oral. Las primeras palabras tienden a aparecer tarde y el vocabulario crece lentamente. Generalmente, se mantienen en la fase de palabra-frase y frases sencillas hasta los 4-5 años de edad. Su comunicación verbal suele ser restringida y desorganizada, con enunciados breves, uso inexacto de sustantivos y verbos, y ausencia de palabras gramaticales. Esto impacta su habilidad para expresar ideas de manera coherente y entender palabras abstractas o ideas generales.

En el campo social, los niños y niñas con discapacidad auditiva profunda enfrentan problemas para incorporar reglas sociales y desarrollar su identidad, lo que repercute en su interacción con iguales y adultos. Su falta de madurez y egocentrismo no son propios de su discapacidad, sino consecuencias del aislamiento y la ausencia de consistencia en los adultos, lo que a su vez les provoca una baja tolerancia a la frustración.

2.1.4. Uso y beneficios de los implantes cocleares en el alumnado con Discapacidad Auditiva

Las ayudas técnicas son herramientas, dispositivos o adaptaciones diseñadas para compensar o mejorar las limitaciones funcionales de las personas con discapacidad. En el caso de las personas con discapacidad auditiva, estas ayudas son fundamentales para ampliar, sustituir o transformar los sonidos en señales visuales o táctiles. Entre las ayudas técnicas para personas con pérdida auditiva, se encuentran los dispositivos auditivos, que tienen como objetivo amplificar el sonido, siendo los implantes cocleares una de las opciones dentro de esta categoría (Carrascosa, 2015).

Los implantes cocleares son una solución avanzada para personas con discapacidad auditiva, particularmente aquellas con sordera bilateral profunda que no obtienen suficientes beneficios de los audífonos tradicionales. A diferencia de otros dispositivos auditivos, su colocación requiere una intervención quirúrgica. Este dispositivo convierte los sonidos del entorno en impulsos eléctricos que estimulan directamente las fibras nerviosas del oído interno, lo que genera una sensación auditiva en el cerebro. El implante se compone de dos partes: una externa, que incluye un micrófono para captar los sonidos, un procesador que selecciona y codifica estos sonidos para facilitar la comprensión del lenguaje, y un transmisor que transmite las señales al receptor implantado. La parte interna consta de un receptor-estimulador, ubicado en el hueso mastoideo, y unos electrodos insertados en la cóclea, que

estimulan las células nerviosas, permitiendo que las señales sean transmitidas al cerebro a través del nervio auditivo (López y Guillén, s.f.).

2.1.5. Impacto de la Discapacidad Auditiva en el desarrollo infantil

El deterioro auditivo durante la infancia es un fenómeno complicado, con varios elementos que impactan en el crecimiento global de los niños y niñas. Es crucial reconocer y manejar esta condición desde los primeros años de vida para cuidar la salud auditiva de los estudiantes y promover un desarrollo integral. En estas circunstancias, la falta de audición en la educación temprana representa retos significativos en áreas fundamentales como la comunicación, la cognición, las destrezas sociales y el bienestar emocional. Los obstáculos que esta condición puede provocar en la asimilación del lenguaje, las interacciones sociales y el desempeño escolar son elementos especialmente esenciales que necesitan atención precoz para prevenir demoras en el progreso (Guamán et al., 2024).

No obstante, es importante tener presente que no es la propia condición sensorial la que obstaculiza la comunicación, sino que son los factores ambientales y sociales los que producen tal condición y establecen el auténtico obstáculo de exclusión. Así lo señala Martínez (2015), quien destaca que el entorno puede ser tanto facilitador como limitante en la participación plena de las personas con discapacidad auditiva, especialmente si no se respetan sus formas de comunicación o se desconoce su realidad cultural y lingüística.

Retomando a Guamán et al. (2024), el efecto de la discapacidad auditiva abarca varios componentes del desarrollo, desde las capacidades lingüísticas hasta las habilidades cognitivas y de interacción social. La intervención temprana, que fusiona tratamientos médicos con el respaldo familiar, desempeña un papel crucial en la reducción de las demoras en el progreso del lenguaje y las capacidades cognitivas en niños y niñas con pérdida auditiva. Esta acción no solo facilita la adaptación del escolar a su ambiente, sino que también fomenta su incorporación al entorno educativo. Es esencial un diagnóstico precoz y la aplicación de tecnologías como los implantes cocleares para potenciar el progreso del lenguaje oral en estos estudiantes.

En síntesis, la discapacidad auditiva durante la infancia puede influir de manera considerable en el progreso académico, emocional y social de los alumnos. No obstante, la implementación de intervenciones tempranas y la utilización de dispositivos como los implantes cocleares,

respaldados por el apoyo apropiado de la familia, pueden disminuir considerablemente los impactos negativos. Aunque el progreso del lenguaje en el alumnado con sordera bilateral puede alcanzar niveles similares a los de sus compañeros oyentes, con el seguimiento adecuado, es crucial reconocer los problemas constantes en áreas específicas del lenguaje. Para garantizar el máximo progreso posible, resulta imprescindible adoptar un enfoque integral que fusiona el tratamiento médico con estrategias pedagógicas y emocionales, considerando siempre el entorno socioeconómico y cultural de cada familia. (Guamán et al., 2024).

2.2. Impacto del déficit auditivo en el desarrollo de habilidades clave

2.2.1. Efectos del déficit auditivo en el lenguaje, la comunicación y la percepción sonora

El déficit auditivo en los escolares puede tener un impacto significativo en su desarrollo del lenguaje, la comunicación y la percepción sonora. En condiciones normales, los niños y niñas aprenden el lenguaje de manera progresiva, siguiendo un patrón estable que les permite comunicarse efectivamente. Sin embargo, cuando existen dificultades auditivas, este proceso de adquisición lingüística se ve alterado, y las consecuencias varían según factores como el tipo y el grado de la pérdida auditiva, así como el momento en que esta dificultad se presenta. A continuación, se analizan los efectos que el déficit auditivo tiene sobre estos aspectos fundamentales del desarrollo infantil, subrayando cómo la falta de audición afecta las capacidades lingüísticas y comunicativas.

El desarrollo del lenguaje en los niños oyentes sigue una secuencia regular dividida en etapas. Durante el primer año, los bebés pasan por la fase de prelenguaje, caracterizada por balbuceos y gritos. En los niños con discapacidad auditiva, esta fase se interrumpe, ya que la falta de percepción auditiva impide la coordinación intencional de los sonidos, lo que dificulta la imitación de los adultos. Entre los 12 y los 36 meses, los infantes empiezan a usar palabras simples como “mamá” o “papá”. Sin embargo, en los infantes con pérdida auditiva, este proceso se retrasa debido a la dificultad para articular correctamente los sonidos, y la transición a combinaciones de palabras se da más tarde que en los niños y niñas oyentes.

El entorno lingüístico proporcionado por los adultos tiene un papel esencial en el desarrollo del lenguaje infantil. En el caso de los escolares con discapacidad auditiva, la falta de exposición a modelos de habla normales dificulta el paso de estructuras lingüísticas sencillas

a más complejas, afectando tanto la producción como la comprensión del lenguaje. Las características del lenguaje, habla y voz de los niños y niñas con déficit auditivo varían en función de la gravedad de la pérdida auditiva y el momento de detección, lo que resalta la importancia de una intervención temprana y adecuada.

En relación con las particularidades del lenguaje de los escolares con hipoacusia o sordera, la falta de acceso al mundo sonoro impacta no solo su capacidad para aprender nuevas palabras, sino también en la manera en que las producen. Los niños y niñas con déficit auditivo tienden a tener un vocabulario limitado e, incluso, en ocasiones, confuso, a pesar de recibir una enseñanza sistemática y continua. El desarrollo fonológico es otro factor clave en el retraso lingüístico de los escolares con déficit auditivo. La falta de exposición a los sonidos del entorno ralentiza la capacidad de los niños y niñas para articular correctamente las palabras (Pulgar, 2018).

Por su parte, la American Speech-Language-Hearing Association (2016) identifica varias formas en que la pérdida auditiva puede afectar significativamente el desarrollo de los escolares. Entre los principales impactos se encuentran retrasos en el desarrollo de habilidades comunicativas tanto receptivas como expresivas (habla y lenguaje), dificultades en el aprendizaje que derivan en un bajo rendimiento académico, aislamiento social y baja autoestima, así como una influencia directa en la elección de futuras trayectorias profesionales.

Más detalladamente, se observan dificultades específicas en las áreas de lenguaje, comunicación y desempeño escolar. En cuanto al desarrollo del vocabulario, los escolares con pérdida auditiva tienden a adquirir nuevas palabras a un ritmo más lento. Presentan mayor facilidad para comprender términos concretos, mientras que los abstractos les resultan más complicados. Además, a medida que crecen, la brecha en el vocabulario entre ellos y los estudiantes con audición normal tiende a ampliarse. También presentan dificultades para comprender palabras que tienen múltiples significados. En lo que respecta a la estructura gramatical, estos niños y niñas suelen utilizar y comprender oraciones más simples y cortas, y tienen problemas para procesar o construir oraciones complejas, lo que puede dificultar tanto la expresión oral como escrita.

En relación con el habla, es común que no puedan oír sonidos suaves del lenguaje, como las consonantes “s”, “f”, “t” y “k”, por lo que a menudo omiten estos sonidos al hablar. Esto puede

hacer que su habla sea difícil de entender. Además, al no poder escucharse con claridad, es frecuente que hablen en un volumen inadecuado (muy alto o muy bajo), con un tono agudo o con una entonación poco natural, lo que puede generar una pronunciación imprecisa y un ritmo irregular en su habla.

Finalmente, el rendimiento académico también se ve fuertemente afectado. Los estudiantes con pérdida auditiva suelen enfrentar desafíos en todas las áreas del aprendizaje, con mayores dificultades en matemáticas y lectura. La brecha académica entre estos escolares y sus compañeros oyentes tiende a aumentar con el tiempo. El progreso académico depende en gran medida del grado de involucramiento familiar y de la calidad, cantidad y oportunidad de los servicios de apoyo. Socialmente, muchos de estos niños y niñas se sienten solos, tristes o sin amigos, especialmente cuando tienen pocas oportunidades para interactuar con otros niños y niñas que comparten su misma condición.

En conclusión, el déficit auditivo afecta tanto la adquisición del lenguaje como la capacidad de los escolares para percibir y procesar los sonidos del mundo que los rodea. La intervención temprana, el apoyo adecuado y la elección del modelo de comunicación son aspectos fundamentales para el desarrollo lingüístico de los niños y niñas con pérdida auditiva, permitiéndoles alcanzar una comunicación funcional que se ajuste a sus necesidades particulares.

2.2.2. Desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional en estudiantes con Discapacidad Auditiva

De acuerdo con Pulgar (2018), los niños y niñas con discapacidad auditiva experimentan dificultades significativas en su desarrollo cognitivo, psicomotor y social, lo que repercute directamente en su rendimiento educativo.

2.2.2.1. Desarrollo cognitivo

Desde una perspectiva cognitiva, los escolares con discapacidad auditiva siguen un proceso de desarrollo similar al de los oyentes, aunque con un retraso en la adquisición de conceptos que demandan un mayor nivel de abstracción. Este retraso está estrechamente relacionado con las dificultades que enfrentan en el desarrollo del lenguaje oral, lo que limita su capacidad para comprender y procesar nociones más complejas. Es importante señalar que los niños y

niñas con discapacidad auditiva no carecen de habilidades comunicativas, sino que su limitación se encuentra en el uso del lenguaje oral como medio de expresión (Pulgar, 2018).

Estudios recientes señalan que los escolares con discapacidad auditiva obtienen puntuaciones significativamente inferiores en diversas áreas del desarrollo neurocognitivo, destacándose especialmente las dificultades en lenguaje expresivo, fluidez verbal y memoria icónica. Estas limitaciones se manifiestan en problemas para acceder al vocabulario, construir frases y recuperar información, afectando así el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Aunque se detectó un rendimiento apropiado en elementos como la percepción visual, la psicomotricidad y el ritmo, las destrezas verbales muestran un retraso significativo en relación a sus compañeros oyentes (Vázquez, 2021).

2.2.2.2. Desarrollo psicomotor

En el ámbito psicomotor, los escolares con discapacidad auditiva siguen una secuencia de desarrollo similar a la de los oyentes, alcanzando los hitos motores clave. No obstante, pueden presentar ciertos problemas adicionales, como la hipertonía, que afecta su coordinación dinámica y el ritmo de sus movimientos. Además, es común que experimenten retrasos en la marcha, lo que se traduce en un caminar descoordinado y un balanceo incorrecto de los brazos, así como dificultades en la orientación espacio-temporal. Asimismo, debido a su deficiencia auditiva, su estilo de manipulación y desplazamiento tiende a ser más ruidoso (Pulgar, 2018).

2.2.2.3. Desarrollo socioemocional

En los escolares con discapacidad auditiva, la relación con su entorno se ve afectada, lo que repercute en su desarrollo social y emocional. El lenguaje, que es esencial en este proceso, se ve alterado, lo que provoca en ellos inseguridad, dificultades para entender las variaciones emocionales y una tendencia a un pensamiento más rígido. Esto puede derivar en un comportamiento más egocéntrico, impulsivo y agresivo, así como en problemas para expresar y comprender sus propios sentimientos y las normas sociales. Con frecuencia, estos niños y niñas enfrentan dificultades para integrarse con su grupo, lo que puede generarles sensaciones de aislamiento. Los estudios revelan que los escolares con discapacidad auditiva suelen tener menos independencia y autonomía, y presentan mayores dificultades para interactuar socialmente en comparación con sus compañeros oyentes. No obstante, es

importante señalar que las interacciones familiares y las barreras comunicativas juegan un papel crucial en estas dificultades sociales (Pulgar, 2018).

En definitiva, las dificultades cognitivas, psicomotoras y sociales asociadas a la discapacidad auditiva requieren una intervención educativa integral y ajustada a las necesidades individuales de cada escolar, con el fin de favorecer su desarrollo en todas las áreas del aprendizaje.

2.3. Necesidades Educativas Especiales (NEE) del alumnado con Discapacidad Auditiva

2.3.1. Detección de las NEE del alumnado con Discapacidad Auditiva en Educación Infantil

Cada escolar con discapacidad auditiva presenta características únicas, por lo que sus necesidades educativas varían de acuerdo con sus particularidades. No obstante, hay algunas necesidades compartidas entre estos estudiantes. En el contexto cognitivo, es fundamental que utilicen estrategias visuales y otros medios sensoriales, como los restos auditivos o el tacto, ya que su principal fuente de información se origina en el canal visual. Además, requieren de un sistema lingüístico alternativo que les facilite la comunicación eficaz, debido al desafío que presentan con el lenguaje oral.

En cuanto al desarrollo socio-afectivo, es esencial que estos niños y niñas trabajen en el fortalecimiento de su identidad, autoestima y autoconcepto positivo, con el objetivo de lograr un desarrollo emocional equilibrado. Finalmente, en el contexto comunicativo-lingüístico, es esencial que desarrollen tempranamente un sistema de comunicación, ya sea oral o signado, que les facilite no solo el desarrollo cognitivo y la comunicación, sino también el proceso de socialización. Asimismo, deben desarrollar habilidades en la comprensión y expresión escrita, con el fin de promover un aprendizaje autónomo y facilitar el acceso efectivo a la información (Pulgar, 2018).

En consonancia con lo anterior, López (2022) señala que una de las necesidades educativas esenciales de los estudiantes con discapacidad auditiva es precisamente el fortalecimiento de un canal de comunicación funcional. La autora explica que los estudiantes emplean distintas técnicas para interactuar con su ambiente, como la lectura labiofacial, la lengua de signos, y el uso de la lectura y la escritura apoyadas en recursos visuales. No obstante, destaca que la lengua de signos es el canal comunicativo más utilizado y valorado por los propios estudiantes,

al representar no solo una herramienta eficaz de comunicación, sino también un medio para desarrollar el bilingüismo.

Una descripción más detallada de estas necesidades, así como la inclusión de otras adicionales, se presenta en el Anexo A, Tabla A1.

2.3.2. Adaptaciones curriculares y metodológicas para promover el aprendizaje y la inclusión del alumnado con Discapacidad Auditiva

Siguiendo las ideas de López (s.f.), se pueden realizar tres tipos de modificaciones curriculares esenciales para garantizar que el alumnado con discapacidad auditiva pueda acceder al currículo educativo de manera efectiva. Estas adaptaciones, diseñadas para atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad auditiva, se dividen en tres niveles: de centro, de aula e individuales.

En primer lugar, las adaptaciones a nivel de centro son aquellas modificaciones que deben llevarse a cabo en el entorno educativo de manera global, con el fin de asegurar que los estudiantes con discapacidad auditiva tengan acceso adecuado a los recursos y métodos de enseñanza. Estas modificaciones abarcan aspectos como la infraestructura, la organización de los recursos, la formación del personal docente y la sensibilización de la comunidad educativa.

En segundo lugar, las adaptaciones curriculares de aula son ajustes que deben realizarse en la planificación y organización del aula para asegurar que todos los alumnos, incluidos aquellos con discapacidad auditiva, tengan un acceso igualitario a los contenidos educativos. Estas modificaciones pueden implicar cambios en los objetivos y contenidos del currículo, la metodología de enseñanza empleada y los métodos de evaluación utilizados.

Finalmente, las adaptaciones curriculares individuales son ajustes personalizados que responden a las necesidades específicas de cada alumno o alumna con discapacidad auditiva. Estos cambios se enfocan en los aspectos particulares de la discapacidad de cada estudiante, con el objetivo de fomentar un aprendizaje significativo que se adecue tanto a sus habilidades como a sus limitaciones individuales.

Además de estas modificaciones curriculares, es importante considerar las estrategias metodológicas que facilitan la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva. En este sentido, Lizarralde (2021) propone una serie de orientaciones que siguen el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), cuyo propósito es eliminar las barreras que

dificultan la participación plena de estos estudiantes. Las barreras a superar incluyen aquellas relacionadas con el acceso a la comunicación e información, el proceso de evaluación y el acceso a los textos escritos, lo que permite a los alumnos con discapacidad auditiva participar en igualdad de condiciones con sus compañeros oyentes.

Una ampliación de estas adaptaciones curriculares puede consultarse en el Anexo A, en las Tablas A2, A3 y A4, donde se recogen ejemplos concretos y orientaciones específicas para cada uno de los tres niveles de intervención: centro, aula e individual.

Además de las adaptaciones metodológicas descritas, es importante destacar el valor de los materiales educativos específicos para el alumnado con discapacidad auditiva en Educación Infantil. Tal como exponen Izquierdo et al. (2024), la utilización de recursos didácticos adaptados, tales como materiales visuales, estrategias multisensoriales y apoyos gráficos, favorece de manera significativa el aprendizaje en estudiantes con discapacidad auditiva. Su estudio, realizado en un aula de Educación Infantil, demostró que estos recursos no solo permiten una mayor comprensión de conceptos abstractos, sino que también promueven la participación activa, la motivación y el desarrollo de competencias cognitivas, lingüísticas y sociales. Los autores destacan que la estimulación multisensorial a través de la utilización de imágenes, colores, señas y materiales manipulativos es esencial para asegurar una enseñanza inclusiva y eficaz.

2.4. Modelos de intervención educativa en el alumnado con Discapacidad Auditiva

2.4.1. Modelos pedagógicos

A lo largo del tiempo, distintos enfoques teóricos han intentado explicar la discapacidad, cada uno con una perspectiva particular que ha influido en su comprensión y tratamiento. Estos modelos han evolucionado desde una visión centrada en la deficiencia individual hacia un enfoque más amplio que considera el impacto del entorno y la sociedad en la experiencia de las personas con discapacidad.

El *modelo médico o rehabilitador* (1965) concibe la discapacidad como una limitación derivada de una deficiencia física, sensorial o mental que afecta la funcionalidad y la productividad de la persona. Desde esta perspectiva, el problema radica en el individuo y su cuerpo, por lo que

la solución se centra en intervenciones médicas y procesos de rehabilitación que buscan restaurar sus capacidades.

En contraposición, el *modelo social o constructivista* (1976) sostiene que la discapacidad no es consecuencia exclusiva de una condición biológica, sino del entorno que impone barreras a la participación y el desarrollo de las personas con discapacidad. Desde esta perspectiva, la discapacidad es producto de la falta de accesibilidad y ajustes en la sociedad, por lo que la solución radica en modificar estructuras físicas, políticas y culturales para garantizar la inclusión.

El *modelo biopsicosocial* (1977) propone un enfoque más global al entender la discapacidad como el resultado de la interrelación entre factores biológicos, psicológicos y sociales. Bajo este enfoque, el abordaje no puede limitarse únicamente al tratamiento médico, sino que debe incluir también los aspectos emocionales y sociales que inciden en el bienestar de la persona. La mejora de su calidad de vida requiere la implicación tanto de los profesionales de la salud como de la sociedad en su conjunto.

El *modelo de rehabilitación basada en la comunidad* (1978) enfatiza la necesidad de descentralizar los servicios de atención dirigidos a personas con discapacidad. Su enfoque prioriza la proximidad de los recursos a las comunidades, especialmente en entornos de bajos ingresos, promoviendo la colaboración entre familias, instituciones locales y organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales.

El *modelo ecológico de la discapacidad* (1987) destaca el impacto de los entornos y sistemas en el desarrollo de las personas con discapacidad. Desde esta perspectiva, el problema no reside únicamente en el individuo o en la sociedad de forma aislada, sino en la falta de integración y conexión entre los distintos sistemas en los que la persona interactúa. Por ello, la solución se basa en fortalecer las relaciones entre los diferentes niveles del entorno, fomentando la participación de agentes educativos y sociales que favorezcan su desarrollo.

El *modelo político activista* (1990) sostiene que la discapacidad surge como consecuencia de la exclusión social y la falta de reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad. Este enfoque cuestiona el rol tradicional de los profesionales de la salud y promueve el empoderamiento de las personas con discapacidad, impulsándolas a participar

activamente en la toma de decisiones sobre su propia vida y a desafiar las barreras impuestas por la sociedad.

El *modelo de prescindencia o tradicional* (1991) representa una concepción antigua y desfavorable de la discapacidad, que la percibe como una carga para la sociedad. Desde esta perspectiva, el problema radica en la percepción social, la cual fomenta la marginación y exclusión de las personas con discapacidad. La respuesta predominante dentro de este modelo ha sido la asistencia basada en la caridad y la beneficencia, sin promover una auténtica inclusión ni el reconocimiento de sus derechos.

El *modelo del funcionamiento y de la discapacidad* (2001), propone un enfoque integral que combina tanto los aspectos médicos como los sociales de la discapacidad. Según este modelo, la discapacidad surge de la interacción entre una condición de salud y los factores del entorno, los cuales pueden actuar como barreras o facilitadores de la participación en la sociedad. Por ello, la solución radica en transformar la percepción negativa tradicional y adoptar una visión más inclusiva, que promueva la plena participación de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida.

El *modelo de diversidad funcional* (2005) critica que la discapacidad continúe siendo analizada y definida por personas externas a quienes la viven, sin considerar su experiencia y perspectiva. Este enfoque destaca cómo el uso de términos con connotaciones negativas refuerza la idea de la discapacidad como algo "anormal" o "infrecuente". En respuesta, propone una nueva terminología creada por las propias personas con discapacidad, en la que se eliminen los prejuicios lingüísticos y se adopte un lenguaje neutro con un enfoque más positivo, fomentando una visión más inclusiva y respetuosa.

Finalmente, el *enfoque de derechos* (2013), basado en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), subraya que la falta de reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad es un obstáculo clave para su inclusión social. Este modelo cuestiona el enfoque paternalista que perpetúa el asistencialismo y restringe la autonomía y autodeterminación. Como alternativa, promueve el reconocimiento de las personas con discapacidad como sujetos de derechos en igualdad de condiciones, asegurando su plena participación y el ejercicio efectivo de sus libertades fundamentales (Peña et al., 2020).

Siguiendo esta misma línea y para concluir, es fundamental resaltar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), un enfoque centrado en el estudiante que busca superar las barreras del aprendizaje desde una perspectiva integral. Su propósito es ofrecer múltiples formas de representación del contenido, expresión del conocimiento y participación activa del alumnado. Este modelo no solo mejora la accesibilidad, sino que también fomenta la inclusión sin recurrir a la segregación por niveles de habilidad (Al-Azawei et al., 2016).

El DUA presenta tres aportes clave en la atención a la diversidad. En primer lugar, no establece distinciones entre personas con y sin discapacidad ni entre quienes requieren adaptaciones y quienes no, pues reconoce la diversidad como una característica intrínseca de cualquier grupo humano. En segundo lugar, subraya que las necesidades de apoyo no son necesariamente permanentes, sino que pueden variar con el tiempo. Finalmente, enfatiza que las barreras para el aprendizaje no están en la discapacidad, sino en el entorno y en las condiciones que este impone (Pastor et al., 2014).

En definitiva, el DUA trasciende la dicotomía entre estudiantes con y sin discapacidad, aplicando el concepto de diversidad a toda la comunidad educativa. Parte de la premisa de que cada estudiante posee capacidades distintas, que se desarrollan en mayor o menor medida, y que el aprendizaje es un proceso único y diferenciado para cada individuo (Pastor et al., 2014).

2.5. La Educación Musical en la etapa de Educación Infantil

Howard Gardner (2001) desarrolló la teoría de las Inteligencias Múltiples, en la que la inteligencia musical se presenta como una de las manifestaciones de la inteligencia humana. Según Gardner, esta inteligencia es una de las primeras en surgir durante el desarrollo infantil, lo que subraya la importancia de introducir la música en la vida de los niños y niñas desde edades tempranas. Además, menciona que la inteligencia musical no opera de manera aislada, sino que se interrelaciona con otras inteligencias, como la espacial, lingüística y kinestésica, enriqueciendo y complementando el proceso de aprendizaje.

La inteligencia musical no solo mejora la habilidad musical, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades motoras, emocionales, sociales y cognitivas, entre otras. En este sentido, la educación musical se convierte en una herramienta esencial para fomentar el desarrollo integral y multidimensional en los estudiantes.

Gardner también destaca el papel fundamental del sentido auditivo para participar activamente en experiencias musicales. Sin embargo, señala que el ritmo, uno de los componentes esenciales de la música, puede ser percibido y experimentado incluso sin la capacidad auditiva. De esta manera, el ritmo se convierte en un componente esencial en la educación musical del alumnado con discapacidad auditiva, permitiendo que estos estudiantes accedan y experimenten la música a través de otros canales, como el movimiento y la vibración, favoreciendo su inclusión y participación activa en las actividades musicales.

En definitiva, la educación musical desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes, ya que promueve no solo habilidades musicales, sino también competencias cognitivas, motoras, emocionales y sociales. De este modo, se convierte en un área esencial a lo largo de todo el proceso educativo, pero especialmente en la etapa de Educación Infantil.

2.5.1. El impacto de la música en el desarrollo integral de los niños y niñas

El impacto de la música en el desarrollo integral de los niños y niñas es ampliamente respaldado por la evidencia científica. Numerosos estudios han demostrado que el aprendizaje musical, especialmente cuando se inicia en edades tempranas, provoca cambios en la estructura cerebral, en particular en las conexiones interhemisféricas a través del cuerpo calloso, lo que mejora la interacción entre ambos hemisferios cerebrales. Estos descubrimientos indican que la educación musical no solo contribuye al desarrollo de habilidades artísticas, sino que también fortalece el desarrollo cognitivo en general, potenciando la planificación, la coordinación motora y la ejecución de tareas complejas.

Además, la práctica musical involucra de manera dinámica habilidades cognitivas, motoras y sensoriales. El aprendizaje de un instrumento estimula áreas del cerebro vinculadas al control motor y la coordinación bimanual, lo que refuerza tanto la motricidad fina como la habilidad cognitiva. Asimismo, dado que la música favorece la secuenciación motora, su enseñanza puede impactar positivamente en otras áreas del desarrollo, como la planificación de tareas y la memoria de trabajo, competencias clave para el rendimiento académico.

Desde esta perspectiva, la educación musical se presenta como un recurso fundamental en la educación inclusiva, ya que sus beneficios se extienden a todos los estudiantes. En particular, su influencia en la estructura cerebral resulta especialmente valiosa para aquellos con necesidades educativas especiales, ya que puede fortalecer sus habilidades cognitivas y

motoras, facilitando así su participación activa en diversas actividades de aprendizaje. De este modo, la música no solo es una herramienta artística, sino también un medio efectivo para potenciar el desarrollo integral en la infancia (Schlaug et al., 2009).

En consonancia con estos hallazgos, Díaz et al. (2014) destacan que la música, además de ser una forma de expresión artística, puede actuar como un instrumento pedagógico eficaz que estimula procesos como la atención, la memoria, la percepción y la motivación en niños y niñas en edad preescolar. Su práctica fomenta el desarrollo psicológico, corporal e intelectual, y favorece la creatividad y la imaginación, aspectos clave para un aprendizaje integral. Así, tanto desde la neurociencia como desde la pedagogía, se reconoce a la educación musical como una herramienta valiosa dentro del contexto educativo.

En síntesis, la música desempeña un papel clave en el desarrollo integral de los niños y niñas, promoviendo mejoras tanto en habilidades artísticas como en áreas cognitivas y motoras. Su impacto positivo en la estructura cerebral y el fortalecimiento de habilidades como la coordinación motora y la memoria la convierten en una herramienta esencial en la educación inclusiva, favoreciendo la participación activa de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales.

2.5.2. Estrategias musicales inclusivas para estudiantes con Discapacidad Auditiva

La inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en la educación musical requiere el uso de estrategias adaptadas que favorezcan su participación activa en el proceso de aprendizaje. Estas estrategias deben tener en cuenta sus necesidades sensoriales particulares y fomentar el desarrollo de habilidades musicales mediante enfoques multisensoriales. En este sentido, la estimulación vibrotáctil y los sistemas visuales se presentan como herramientas clave para facilitar la enseñanza musical a estudiantes con discapacidad auditiva.

La estimulación vibrotáctil se fundamenta en la transmisión de información sonora mediante vibraciones, las cuales son percibidas a través del sentido del tacto. Esta técnica resulta particularmente beneficiosa para los estudiantes con discapacidad auditiva, ya que les permite interpretar las frecuencias sonoras, como las generadas por la voz humana, a través de dispositivos que detectan vibraciones de alta sensibilidad. Así, los estudiantes pueden experimentar el ritmo y las frecuencias musicales, lo que les permite participar activamente en actividades musicales, superando sus limitaciones auditivas.

Por su parte, los sistemas visuales son clave para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje en estudiantes con discapacidad auditiva. Estas herramientas, que incluyen dispositivos y tecnologías avanzadas, facilitan la enseñanza de diversos aspectos del lenguaje a través de la vista. Entre estas herramientas se encuentran los visualizadores fonéticos para enseñar el lenguaje oral, así como el apoyo a la lectura labiofacial, y el diseño de sistemas de comunicación visual. Además, existen programas que apoyan el desarrollo de estrategias lingüísticas, mejorando aspectos fonéticos, fonológicos, gramaticales y sintácticos del lenguaje, lo que favorece el aprendizaje y la comprensión (Carrascosa, 2015).

En este marco, resulta esencial que las actividades musicales se adapten a las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidad auditiva, incorporando recursos visuales, táctiles y kinestésicos. Según Osorio et al. (2024), el uso de aplicaciones móviles, programas especializados y materiales adaptados, como libros ilustrados o tarjetas en relieve, facilita el aprendizaje musical. En casos de discapacidad auditiva profunda, instrumentos de percusión y tecnologías hápticas permiten sentir la música a través de vibraciones, brindando una experiencia sensorial inclusiva y significativa.

En definitiva, la enseñanza musical para estudiantes con discapacidad auditiva requiere estrategias adaptadas que les permitan participar activamente en el aprendizaje. La estimulación vibrotáctil facilita la percepción del ritmo y las frecuencias mediante el tacto, mientras que los sistemas visuales apoyan la comunicación y la comprensión del lenguaje a través de representaciones gráficas. Estas herramientas multisensoriales favorecen el desarrollo musical y lingüístico, promoviendo una educación más inclusiva.

2.5.3. Herramientas tecnológicas para la inclusión musical de estudiantes con Discapacidad Auditiva

Además de la estimulación vibrotáctil y el uso de sistemas visuales, existen diversas herramientas tecnológicas y estrategias que contribuyen de manera significativa a la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en las aulas de educación musical. Tal como señalan Lizarralde et al. (2021), aunque muchas de estas herramientas no tienen una finalidad musical directa, sí promueven el desarrollo de habilidades orales y auditivas fundamentales para la percepción y expresión musical, por lo que puede encontrarse en ellas una utilidad práctica para ser aplicadas en contextos musicales.

Entre ellas, destacan los programas para la visualización de los parámetros del habla, como *PC VOX*, que permite trabajar aspectos como la entonación y la intensidad vocal, elementos clave también en el ámbito musical. Asimismo, los programas orientados a la estimulación del lenguaje, como *Pequeabecedario*, resultan especialmente útiles en etapas tempranas para la adquisición de vocabulario sencillo, incluido el vocabulario musical, gracias a su apoyo visual mediante animaciones y traducción a lengua de signos.

En el ámbito de la lectoescritura, herramientas como *SIGNE 2* permiten asociar cada unidad léxica con una representación icónica, lo que facilita, por ejemplo, el trabajo con letras de canciones acompañadas de lengua de signos, promoviendo así una comprensión más profunda del contenido musical. Por último, los programas destinados al aprendizaje de la lengua de signos, como *¡A SIGNAR!*, ofrecen un recurso interactivo para la enseñanza de vocabulario musical básico en lengua de signos, favoreciendo la participación activa del alumnado en las actividades musicales del aula.

Otra herramienta destacada es *Globus*, un visualizador de voz que transforma las señales acústicas captadas por un micrófono en una representación gráfica en pantalla. Esta aplicación permite trabajar aspectos como la presencia o ausencia de sonido, la intensidad y el ritmo.

Por último, el programa *Imason* está diseñado para favorecer la percepción y discriminación de sonidos ambientales, a través de actividades como la identificación de sonidos, juegos de loto sonoro o ejercicios de memoria auditiva, favoreciendo la relación entre el entorno sonoro cotidiano y los fundamentos del lenguaje musical.

Por otro lado, López y Guillén (s.f.) presentan un conjunto de aplicaciones creadas para abordar elementos auditivos y musicales para los estudiantes con dificultades auditivas. Se incluye SEDEA, un programa de rehabilitación dirigido a niños y niñas implantados. Su meta principal es promover la escucha activa y el uso de la audición mediante un proceso organizado en cinco etapas de entrenamiento auditivo: detección, discriminación, identificación, reconocimiento y entendimiento.

En definitiva, el uso de herramientas tecnológicas resulta clave para favorecer la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en la educación musical, al proporcionar alternativas beneficiosas que apoyan tanto la percepción como la expresión musical. Estas tecnologías permiten superar las barreras auditivas, facilitando el acceso a contenidos musicales y

promoviendo el desarrollo de habilidades fundamentales que facilitan la participación activa en las actividades musicales dentro del aula.

2.6. Revisión y síntesis de conceptos, teorías y estrategias para la inclusión musical del alumnado con Discapacidad Auditiva

Retomando el punto de partida, las ideas revisadas evidencian la relevancia de la educación musical en el desarrollo integral del alumnado. La música actúa como un agente esencial del crecimiento personal, favoreciendo no solo las habilidades musicales, sino también competencias cognitivas, comunicativas, socioemocionales y motrices, entre otras. Su carácter transversal la convierte en una herramienta educativa de gran valor, especialmente en la etapa infantil.

En este contexto, y considerando los múltiples beneficios que aporta, resulta imprescindible garantizar el acceso a la educación musical para todo el alumnado, eliminando las barreras que puedan limitar su participación. Esto cobra especial importancia en el caso de los niños y niñas con discapacidad auditiva, entendida como una “pérdida o anormalidad de la función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo”, lo que conlleva una dificultad para percibir sonidos (Carrascosa, 2015, p. 25).

Para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva, es necesario dotar a los centros de recursos humanos, materiales y organizativos adecuados, así como implementar adaptaciones pedagógicas que contemplen las necesidades específicas de este alumnado. Estas medidas deben extenderse a los métodos de enseñanza, los instrumentos didácticos y las dinámicas del aula, de modo que todos los estudiantes puedan experimentar, disfrutar y aprender música en igualdad de condiciones.

En este sentido, la vista y el tacto juegan un papel fundamental en la enseñanza de la música a estudiantes con discapacidad auditiva. Las actividades y dinámicas deben aprovechar las posibilidades que ofrecen estos sentidos, integrando la percepción visual y táctil en la experiencia musical. Además, el uso de herramientas tecnológicas, como programas especializados y los implantes cocleares, pueden ser clave para facilitar el acceso a la educación musical de estos estudiantes, brindándoles nuevas oportunidades de participación y aprendizaje.

Siguiendo esta línea, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como el modelo pedagógico clave para lograr una inclusión educativa efectiva. Este enfoque pretende superar las barreras que enfrentan los estudiantes, ofreciendo múltiples formas de acceder al aprendizaje. A través del DUA, se fomenta una enseñanza flexible y adaptada a las diversas necesidades del alumnado, garantizando que todos los estudiantes, sin distinción, puedan acceder a la educación y, por ende, al aprendizaje.

En conclusión, la educación musical desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de todos los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidad auditiva. Garantizar su acceso implica no solo superar barreras físicas y metodológicas, sino también aplicar enfoques pedagógicos inclusivos que respondan a sus necesidades específicas. A través de estrategias adaptadas, que aprovechan los sentidos de la vista y el tacto, y la integración de tecnologías, se favorece la participación activa de estos estudiantes en la educación musical. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se erige como una herramienta clave para asegurar que todos los estudiantes, sin importar sus características o necesidades, tengan la oportunidad de aprender música en igualdad de condiciones. En definitiva, la música, como herramienta educativa, debe ser accesible para todos, favoreciendo el desarrollo integral de cada estudiante en todos los ámbitos de su formación personal.

3. Propuesta de Intervención

En el presente apartado se desarrolla la propuesta de intervención planteada para trabajar la educación musical con alumnado con discapacidad auditiva en el segundo ciclo de Educación Infantil.

3.1. Justificación y objetivos de la propuesta de intervención

3.1.1. Justificación y necesidades detectadas

La necesidad de realizar una intervención en el ámbito de la educación musical para el alumnado con discapacidad auditiva en el segundo ciclo de Educación Infantil se fundamenta en la evidencia teórica que respalda el impacto positivo de la música en el desarrollo integral de los escolares. Tal como se ha expuesto en el marco teórico, la educación musical no solo impulsa el desarrollo de capacidades artísticas, sino que también fortalece competencias cognitivas, comunicativas, socioemocionales y motrices, consolidándose como una herramienta educativa transversal de gran relevancia en la etapa infantil.

Sin embargo, a pesar de los beneficios ampliamente reconocidos, el acceso equitativo a una educación musical de calidad sigue enfrentando importantes obstáculos para el alumnado con discapacidad auditiva. Estas barreras no solo derivan de la dificultad para percibir el sonido, sino también de la escasez de recursos específicos, metodologías inclusivas y formación especializada del profesorado, lo que provoca una clara desigualdad en términos de participación y aprendizaje.

En este contexto, resulta fundamental plantear una intervención que favorezca la inclusión real del alumnado con discapacidad auditiva en el área de educación musical, incorporando enfoques pedagógicos basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este modelo educativo permite construir entornos de enseñanza accesibles y flexibles, adaptando tanto los contenidos como las formas de representación y expresión, y ofreciendo múltiples vías para responder a la diversidad del alumnado desde una perspectiva inclusiva (Pastor, 2019).

En definitiva, la intervención propuesta no solo responde a una necesidad educativa concreta, sino que se alinea con los principios de una educación inclusiva y de calidad. Asegurar el acceso del alumnado con discapacidad auditiva a la educación musical en la etapa de Educación Infantil no constituye únicamente una muestra de inclusión real, sino que representa una vía

esencial para impulsar su desarrollo integral y garantizar su participación activa en la vida escolar.

3.1.2. Objetivos

3.1.2.1. Objetivo general

El objetivo general es diseñar una propuesta de intervención musical dirigida al alumnado de 3º de Educación Infantil entre los que se incluye un alumno con discapacidad auditiva. Las actividades que conforman la intervención están adaptadas para garantizar su participación activa y adecuada en todo el proceso.

3.1.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la intervención se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. *Objetivos específicos de la propuesta de intervención.*

1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones.
2. Promover la atención, concentración y memoria sensorial.
3. Explorar el cuerpo como instrumento rítmico.
4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal.
5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo.
6. Estimular la creatividad e imaginación.
7. Estimular la expresión a través del lenguaje musical y corporal.
8. Promover el aprendizaje y uso funcional de la lengua de signos.
9. Explorar y reconocer diferentes instrumentos musicales.
10. Trabajar el ritmo.
11. Fomentar la valoración y disfrute de la música.
12. Reconocer e interpretar emociones evocadas por la música.
13. Identificar y reproducir patrones rítmicos sencillos.
14. Improvisar con instrumentos musicales.
15. Desarrollar la escucha activa.
16. Fomentar la expresión corporal.
17. Desarrollar la memoria visual y motriz a través de la repetición de signos y movimientos.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Diseño de la propuesta de intervención

En el marco de esta propuesta de intervención, se diseñan una serie de sesiones de educación musical con actividades adaptadas para el alumnado con discapacidad auditiva. El objetivo es garantizar la participación plena de este alumnado, favoreciendo su inclusión en el aprendizaje musical mediante estrategias y recursos específicamente adaptados a sus necesidades.

3.2.1. Destinatarios y características del centro

La intervención propuesta se llevará a cabo en un centro educativo ordinario de titularidad pública, situado en la ciudad de Salamanca, que cuenta con una población de 144.458 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2024). El centro se ubica en un barrio de nivel socioeconómico medio y se caracteriza por una comunidad educativa diversa, tanto en lo cultural como en lo socioeconómico.

Este centro escolar dispone de tres líneas educativas que abarcan el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. En total, el claustro está formado por unos 50 docentes, entre los que se incluyen dos especialistas en Pedagogía Terapéutica y uno en Audición y Lenguaje. En la etapa de Educación Infantil trabajan seis docentes tutores (uno por aula), un docente de apoyo y un docente especialista en PT. Cabe destacar que todos los profesionales que imparten docencia en Infantil cuentan con formación en atención a la diversidad y Educación Especial, lo que permite una respuesta educativa ajustada a las distintas necesidades del alumnado. Esta formación y compromiso con la inclusión están igualmente presentes en el profesorado de Educación Primaria y Secundaria, lo que permite mantener una línea metodológica coherente y garantizar una atención educativa continuada y adaptada a lo largo de toda la escolarización del alumnado.

Además, el equipo docente del centro destaca por su compromiso con el desarrollo integral del alumnado y por su implicación constante en procesos de formación continua. Esta actitud favorece la mejora de las prácticas educativas y permite ofrecer una atención individualizada a las necesidades de cada estudiante, promoviendo así un entorno escolar inclusivo y de calidad.

El centro se caracteriza por su enfoque inclusivo, acogiendo a todo el alumnado sin distinción de sus características personales, sociales o educativas. La comunidad escolar es diversa, con

estudiantes procedentes de distintos contextos culturales y nacionales, lo que contribuye a crear un entorno de aprendizaje enriquecedor, donde se valora la diversidad y se fomenta el respeto.

En cuanto a infraestructuras, el centro cuenta con dos aulas por curso, laboratorio, biblioteca, dos salas de informática, sala de música, comedor, sala de usos múltiples, salón de actos y dos patios diferenciados: uno para Infantil y otro para Primaria y ESO. Además, ofrece servicios complementarios como aula matinal, comedor escolar y actividades extraescolares, tanto gratuitas como de pago, que amplían las posibilidades de participación y desarrollo del alumnado.

La intervención se llevará a cabo en un aula de 3º de Educación Infantil, compuesta por 20 alumnos y alumnas. En este grupo destaca un alumno con discapacidad auditiva neurosensorial bilateral profunda. Este niño cuenta con implantes cocleares en ambos oídos, lo que le permite percibir sonidos, aunque su audición sigue siendo limitada en comparación con la del resto de sus compañeros. Esta condición afecta especialmente su acceso a experiencias sonoras, como la música o determinadas situaciones comunicativas. Actualmente, se encuentra iniciando el aprendizaje de la lengua de signos como sistema complementario de comunicación, en paralelo al desarrollo de la lengua oral, lo que le permite expresarse y comprender mejor los mensajes en distintos contextos del aula.

Además, en el aula hay tres estudiantes con necesidades educativas específicas: dos presentan retraso en el desarrollo global y uno tiene un trastorno específico del lenguaje. Esta situación requiere una intervención educativa adaptada, que combine atención individualizada con una metodología inclusiva. El resto del alumnado no tiene necesidades específicas, aunque destaca por su diversidad cultural, lingüística y familiar, con estudiantes procedentes de diferentes contextos socioeconómicos y orígenes étnicos.

Por todo ello, se hace necesario diseñar e implementar estrategias metodológicas inclusivas que favorezcan la participación activa de todo el grupo, especialmente del alumnado con necesidades específicas. En el caso del alumno con discapacidad auditiva, se priorizará el uso de apoyos visuales, recursos táctiles y experiencias multisensoriales que faciliten su aprendizaje y desarrollo. Al mismo tiempo, se fomentará la sensibilización del grupo y el trabajo colaborativo como medio para consolidar un entorno educativo inclusivo, equitativo y enriquecedor para todos.

3.2.2. Metodología

La metodología seleccionada para esta intervención se basa en un enfoque activo, lúdico y participativo, con el objetivo de implicar al alumnado en el proceso de aprendizaje de forma dinámica, motivadora y accesible. En la etapa de Educación Infantil, el juego representa una vía natural de aprendizaje, por lo que se convierte en el eje central de las actividades musicales. A través del juego, los niños y niñas pueden explorar, expresarse libremente y desarrollar sus habilidades musicales de forma espontánea y significativa. Las actividades están diseñadas para promover la participación, la cooperación y el trabajo en grupo, favoreciendo no solo el desarrollo musical, sino también el fortalecimiento de competencias sociales, emocionales y comunicativas.

Las sesiones se adaptan específicamente para dar respuesta a las necesidades del alumno con discapacidad auditiva, incorporando estímulos que se basan principalmente en la vista y el tacto. De este modo, se prioriza el uso de recursos visuales, sensoriales y corporales que permiten al alumno percibir y experimentar la música a través de elementos como el movimiento, las vibraciones o las representaciones gráficas, asegurando su participación activa y significativa junto al resto de sus compañeros.

Además, las sesiones siguen los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), un enfoque pedagógico que apuesta por una enseñanza flexible, inclusiva y adaptada a la diversidad del alumnado. El DUA propone ofrecer múltiples formas de representación de los contenidos, distintas vías de expresión del aprendizaje y diferentes modos de participación, eliminando barreras y garantizando el acceso equitativo a todas las experiencias educativas (Pastor, 2019). En el caso del alumno con discapacidad auditiva, esto se traduce en la integración de apoyos visuales (pictogramas, imágenes, vídeos), instrumentos que transmiten vibraciones, movimientos corporales que refuercen el ritmo y tecnologías que faciliten la percepción auditiva, permitiendo que pueda disfrutar y aprender música en igualdad de condiciones.

3.2.3. Contenidos y desarrollo de la propuesta de intervención: Actividades

La presente propuesta de intervención está diseñada para desarrollarse a lo largo de todo el curso escolar. En este documento se detallan diez sesiones de intervención correspondientes al mes de marzo y a la primera semana de abril, en consonancia con el calendario escolar

2024-2025. Estas sesiones están programadas para realizarse dos veces por semana, concretamente los miércoles y viernes, con una duración estimada de 30 minutos por sesión.

Las actividades propuestas se estructuran en torno a la categoría general denominada “Ámbitos de expresión y exploración musical”, la cual abarca las diversas formas en que los niños y niñas pueden experimentar, aprender y vivenciar la música. Las sesiones se organizan según las siguientes subcategorías: percepción y exploración sonora, ritmo y movimiento, expresión corporal y danza, exploración instrumental, cuentos musicales, canto, expresión emocional, interpretación instrumental, improvisación musical y juegos musicales.

Cada sesión se estructura siguiendo el esquema de las situaciones de aprendizaje, organizadas en tres momentos diferenciados:

1. **Inicio:** todas las sesiones comienzan con una canción de bienvenida acompañada de gestos y apoyos visuales, favoreciendo la atención, la participación y la conexión emocional. Además, se introduce la temática de la sesión, se activan los conocimientos previos y se motiva al alumnado.
2. **Desarrollo:** constituye el núcleo de la sesión, donde se llevan a cabo una o varias actividades musicales, dependiendo de la categoría trabajada, los objetivos previstos y la dinámica del grupo.
3. **Cierre:** se comparten sensaciones, se valora lo aprendido y se promueve la autoobservación y la reflexión mediante preguntas guiadas. Finalmente, todas las sesiones terminan con una canción de cierre.

En cada sesión correspondiente a una subcategoría específica se llevarán a cabo actividades variadas, diseñadas para ofrecer experiencias musicales diversas y enriquecedoras. Aunque algunas de estas actividades podrán repetirse a lo largo del curso con fines de refuerzo o consolidación, se prioriza la variedad y la adaptación a los intereses y necesidades del grupo. Asimismo, cada sesión podrá incluir una o varias actividades, en función de su naturaleza, objetivos y duración, permitiendo una mayor flexibilidad metodológica.

Cabe destacar que, aunque las sesiones específicas se desarrollen en días concretos, se contempla la integración de la educación musical en otros momentos cotidianos del día a día en el aula. Un ejemplo de ello es la asamblea, donde se puede cantar la canción *Buenos días*

apoyada con Lengua de Signos Española (LSE) y material visual como pictogramas (Ver Anexo B, Tablas B1 y B4, y Figura B1).

Asimismo, se propone que las actividades musicales puedan vincularse a festividades, acontecimientos relevantes o épocas del año. Esta conexión con el entorno cultural y emocional del alumnado contribuye a dotar de mayor sentido y significado a las experiencias musicales, haciendo la propuesta educativa más cercana, motivadora y contextualizada.

A continuación, se presentan las diez sesiones correspondientes al mes de marzo y a la primera semana de abril, como muestra del desarrollo de esta propuesta.

Tabla 3. Sesión 01. Percepción y exploración sonora.

SESIÓN 01. PERCEPCIÓN Y EXPLORACIÓN SONORA			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
Cada sesión dará comienzo con la interpretación de un fragmento de la canción de bienvenida “Hola, hola, ¿cómo estás?”, para crear un ambiente de acogida y anticipar el inicio de la sesión musical (Ver Anexo B, Tabla B4). Con el objetivo de hacer la canción más atractiva y motivadora para todo el grupo, se incorporarán gestos visuales que acompañen el contenido verbal (Ver Anexo B, Tabla B2). Estos gestos no solo aumentan la participación activa de todos los niños y niñas al integrar movimiento y expresión corporal, sino que también facilitan la comprensión y el seguimiento de la actividad para el alumno con hipoacusia, ofreciéndole un apoyo visual complementario al canal auditivo. Además, se utilizarán pictogramas para anticipar las acciones de la canción, permitiendo que los escolares que lo necesiten puedan consultarlos en todo momento. Estos pictogramas estarán ubicados en una zona visible por todos (Ver Anexo B, Figura B2).			
DESARROLLO			
Actividad ¿Qué instrumento suena?			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones. 8. Promover el aprendizaje y uso funcional de la lengua de signos. 9. Explorar y reconocer diferentes instrumentos musicales. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 15. Desarrollar la escucha activa.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos

15-20'	Grupo-clase	Aula principal	Caja, pictogramas de los instrumentos musicales, vendas e instrumentos (tambor, pandereta, maracas, cascabeles, palo de lluvia y caja china).
Descripción			
Para comenzar la actividad, los escolares se sientan en semicírculo en la zona de la asamblea, con una caja en el centro que contiene una variedad de instrumentos musicales. El docente, frente a ellos, comienza mostrando un pictograma de uno de los instrumentos, preguntando al grupo qué creen que es. Los escolares pueden responder basándose en la imagen. A continuación, la maestra abre la caja, saca el instrumento correspondiente y lo muestra al grupo, enseñándoles también el gesto correspondiente en lengua de signos. Luego, lo toca para que todos puedan escucharlo y permite que cada escolar, en orden de como están sentados, toque el instrumento. Este proceso se repite con todos los instrumentos que están en la caja. Una vez realizada esta fase de exploración y familiarización, comienza el juego. Todos los escolares se colocan una venda en los ojos para que no puedan ver qué instrumento suena. El docente, situada frente a ellos, elige uno de los instrumentos y lo hace sonar. En ese mismo momento, permite que el alumno con hipoacusia toque directamente el instrumento mientras suena, ya sea sujetándolo suavemente, apoyando la mano sobre él o tocando la superficie donde se genera la vibración (por ejemplo, una mesa o caja resonante). De este modo, el niño accede a la información sensorial necesaria para participar en igualdad de condiciones. Cada escolar tiene una serie de pictogramas de los instrumentos que han explorado, para levantar el que creen que ha sonado o que han sentido. Después de hacer sonar el instrumento durante unos segundos, la maestra lo esconde, los escolares se quitan las vendas y levantan el pictograma correspondiente. Una vez todos hayan mostrado su elección, el docente revela el instrumento, refuerza el nombre y el sonido (o vibración) que produce, y enseña de nuevo el gesto en lengua de signos para cada instrumento, permitiendo que los escolares lo realicen.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Apoyo visual a través de pictogramas. 2. Lengua de signos y gestos asociados a los instrumentos. 3. Apoyo táctil y multisensorial para percibir el sonido. 4. Apoyo del lenguaje oral con refuerzo visual y gestual. 5. Acción individualizada en el momento de la escucha (dar la posibilidad al alumno con hipoacusia de sentir físicamente el instrumento). 6. Turnos estructurados y previsibles (los escolares conocen el orden en el que van a tocar los instrumentos).			
CIERRE			
Canción ¡Adiós amigos!			
Todas las sesiones finalizarán con una canción de despedida. La música y parte de la letra provienen de la canción 'El popurrí de las manos' de Cantajuegos, incluyendo los gestos de esa parte (Ver Anexo B, Tabla B4). Sin embargo, he inventado una nueva parte de la letra y los gestos para adaptarla a la despedida (Ver Anexo B, Tabla B3). Al igual que en la canción de inicio, se utilizarán pictogramas para anticipar las acciones de la canción.			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Sesión 02. Ritmo y movimiento.

SESIÓN 02. RITMO Y MOVIMIENTO			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>Ecos rítmicos</i>			
Objetivos			
3. Explorar el cuerpo como instrumento rítmico. 4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo. 6. Estimular la creatividad e imaginación. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 16. Fomentar la expresión corporal.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10-15'	Grupo-clase	Aula de psicomotricidad	Pictogramas con símbolos para cada sonido corporal, luces LED, controlador de luces, micrófono o sensor de sonido, cables para el micrófono o sensor y cables de alimentación para las luces.
Descripción			
El docente realiza patrones sencillos de percusión corporal, por ejemplo, palmada-golpe en el pecho-pisada, que el grupo reproduce de forma conjunta. Antes de realizar cada patrón, se muestran pictogramas que representan los gestos y su secuencia, lo que facilita la anticipación del movimiento, especialmente para el alumno con discapacidad auditiva. Además, el ritmo se refuerza visualmente mediante una luz proyectada que cambia al compás, facilitando la percepción del tempo. A partir de estos patrones, se elaboran secuencias rítmicas simples que todos realizan simultáneamente. Para finalizar, se anima a los niños y niñas a inventar y compartir sus propios movimientos rítmicos, promoviendo así la creatividad y la expresión corporal.			
Variantes			
1. Una vez que el grupo ha practicado las secuencias rítmicas al unísono y demuestra soltura en su realización, se puede incrementar la dificultad proponiendo su ejecución en canon. Para ello, se divide la clase en dos grupos: el primero comienza la secuencia rítmica y, tras unos segundos, el segundo grupo la inicia con un pequeño desfase temporal. Para facilitar la participación del alumno con hipoacusia, se emplean apoyos visuales claros que indiquen el momento de entrada de cada grupo, como tarjetas de colores, señales gestuales o una luz que se enciende en el turno correspondiente. 2. Los escolares se agrupan en equipos de 4 o 5. El primero de cada grupo inicia con un paso de percusión corporal, que el resto repite. El siguiente escolar, ubicado a la derecha, repite el paso anterior y añade uno nuevo. Luego, todo el grupo repite la secuencia. Este proceso continúa hasta que cada escolar haya propuesto un paso, y al final, todos realizan juntos la secuencia completa.			

Medidas de atención a la diversidad			
1. Uso de pictogramas para representar los gestos de percusión corporal. 2. Refuerzo visual del ritmo mediante luz proyectada sincronizada con el tempo. 3. Progresión gradual de dificultad (se inicia con patrones sencillos y se avanza hacia propuestas más complicadas). 4. Apoyos visuales claros en la variante del canon (uso de tarjetas de colores, señales gestuales o luces para indicar el turno de entrada en el canon).			
Actividad <i>Al son del tambor</i>			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones. 4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 10. Trabajar el ritmo. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 15. Desarrollar la escucha activa			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10'	Grupo-clase	Aula de psicomotricidad	Tambor y maza, luces LED, controlador de luces LED, micrófono o sensor de sonido, cables para micrófonos o sensor de sonido y cables de alimentación para las luces LED, y pictogramas con los movimientos (si se usa esta adaptación).
Descripción			
En el aula de psicomotricidad, el docente utiliza un tambor para marcar distintos patrones rítmicos que guían los movimientos del grupo. Cada tipo de pulso se asocia con una acción concreta: un ritmo lento indica caminar despacio, un pulso rápido indica correr, un ritmo intermitente indica desplazarse saltando, y una pausa prolongada señala que deben detenerse por completo. Antes de comenzar, el docente interpreta los distintos ritmos y permite que el alumno con hipoacusia coloque su mano sobre el tambor para sentir las vibraciones, facilitando así la comprensión y anticipación del pulso que se trabajará en la actividad. Además, el alumno con hipoacusia podrá seguir el ritmo mediante un sistema de luces LED que parpadean al mismo compás del tambor. Estas luces proporcionan una referencia visual clara para el alumno, sincronizada con el pulso del tambor, de manera que pueda anticipar y seguir el ritmo de manera efectiva. Otras posibles adaptaciones para el alumno con hipoacusia son: 1. Seguir el ritmo observando tanto el gesto del docente al tocar el tambor como el movimiento de sus compañeros. 2. Utilizar apoyos visuales: tarjetas con pictogramas que representen el tipo de movimiento. 3. Ubicarse cerca del tambor o sobre una superficie que transmita vibraciones para poder percibir físicamente el pulso del instrumento. 4. Realizar rondas independientes y, en cada una, el alumno se acerca al docente para poder tocar el tambor y sentir las vibraciones.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Acceso táctil a las vibraciones del tambor.			

2. Sistema de luces LED sincronizado con el pulso.
3. Gestos y modelado por parte del docente.
4. Observación de los compañeros como modelo de ritmo.
5. Uso de pictogramas con movimientos asociados al ritmo.
6. Ubicación estratégica cerca del tambor o en superficies resonantes.

CIERRE**Canción ¡Adiós amigos!**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Sesión 03. Exploración instrumental.

SESIÓN 03. EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>Creación de maracas</i>			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones. 6. Estimular la creatividad e imaginación. 7. Estimular la expresión a través del lenguaje musical y corporal. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 13. Identificar y reproducir patrones rítmicos sencillos.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
25'	Individual – Creación de maracas Grupal - Exploración del sonido y ritmo	Aula principal	Botellas de plástico, arroz, lentejas, garbanzos, platos o bols, material decorativo (rotuladores permanentes, pegatinas, cintas, etc.), pictogramas con los pasos a seguir en la creación de la maraca.
Descripción			
La actividad se divide en tres partes. En la primera parte, el docente explica brevemente el objetivo de la actividad y les permite a los niños tocar diferentes maracas para que experimenten cómo el sonido varía dependiendo del material utilizado y la cantidad de relleno. Las maracas estarán hechas con botellas transparentes, lo que les permitirá ver y diferenciar los materiales en su interior, como arroz, lentejas o garbanzos. De esta manera, podrán observar cómo los distintos materiales afectan el sonido y la vibración de cada maraca. Además, les enseña cómo realizar su propia maraca apoyándose en pictogramas con la secuencia de pasos.			

En la segunda parte, los escolares crean sus propias maracas de manera individual. Primero, colocan el material elegido (arroz, lentejas o garbanzos) dentro de la botella, teniendo en cuenta que la cantidad de relleno influirá en el sonido que producen. Luego, cierran la botella con su tapón y la decoran a su gusto utilizando materiales como cintas, pegatinas y rotuladores permanentes.

En la tercera parte, el docente guía a los escolares en la exploración del sonido de sus maracas. Se les anima a experimentar con diferentes velocidades y técnicas de agitar (arriba y abajo, en círculo, con golpes, de lado a lado...) sintiendo y explorando los efectos del sonido y las vibraciones.

Para finalizar, el docente toca un patrón rítmico corto con su maraca, por ejemplo: agitar–pausa–agitar–pausa, y los escolares lo repiten como un eco. El alumno con hipoacusia se guía principalmente observando el movimiento de la maraca para poder imitar el ritmo. Si lo necesita, puede acercarse para tocar la maraca del docente y percibir las vibraciones.

Medidas de atención a la diversidad

1. Utilización de maracas transparentes (permiten una asociación visual directa entre material y sonido/vibración).
2. Exploración táctil y auditiva.
3. Apoyo visual con pictogramas para la elaboración.
4. Imitación a través de modelos visuales.
5. Oportunidad de acercarse para sentir las vibraciones.
6. Trabajo manipulativo con objetos concretos.

CIERRE

Canción *¡Adiós amigos!*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Sesión 04. Expresión corporal y danza.

SESIÓN 04. EXPRESIÓN CORPORAL Y DANZA
INICIO
Canción “¡Que suene la música!”
DESARROLLO
Actividad <i>Danza en espejo</i>
Objetivos
4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo. 6. Estimular la creatividad e imaginación. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 15. Desarrollar la escucha activa.

16. Fomentar la expresión corporal.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10´	Parejas	Aula de psicomotricidad	Música suave, reproductor de música (teléfono, tablet...), altavoz, luces LED (opcional).
Descripción			
Los escolares se distribuyen en parejas, colocándose uno frente al otro, como si fueran su reflejo en un espejo. Uno de ellos realiza movimientos con diferentes partes del cuerpo, mientras el otro lo imita, reproduciendo sus gestos como si se tratara de su imagen reflejada. Pasado un tiempo, ambos intercambian roles para que todos tengan la oportunidad de guiar. Deben realizar los movimientos siguiendo el ritmo de una música suave. El alumno con hipoacusia se guía principalmente observando a su pareja, y puede apoyarse en vibraciones del suelo, gestos claros o señales visuales (como luces suaves) para seguir el ritmo.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Trabajo por parejas con modelo visual directo. 2. Observación como estrategia principal. 3. Apoyos sensoriales alternativos al sonido de la música (vibraciones del suelo, gestos o señales visuales). 4. Gestos claros y tempo visual. 5. Alternancia de roles.			
Actividad <i>Un viaje por el mundo de los sentidos</i>			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración 4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo. 6. Estimular la creatividad e imaginación. de sonidos y vibraciones. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 16. Fomentar la expresión corporal.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10-15´	Grupo-clase	Aula de psicomotricidad	Música instrumental variada (alegre, suave...), pictogramas, altavoz, reproductor de música (teléfono, tablet...), luces LED, imágenes o dibujos de las escenas, material sensorial (hojas, algodón, telas, cintas y flores de papel).
Descripción			
El docente presenta diferentes situaciones de movimiento acompañadas de imágenes o dibujos. Por ejemplo, se les invita a volar como mariposas, pasear por un parque lleno de hojas secas o correr por un campo de flores. Los niños se mueven libremente por el espacio, representando con su cuerpo lo que se ha propuesto, mientras siguen el ritmo de la música. El			

alumno con hipoacusia puede tocar el altavoz para sentir las vibraciones de la música y utilizar luces LED sincronizadas con el ritmo para guiarse visualmente.

Se utilizan materiales sensoriales para enriquecer las representaciones y fomentar la interacción. Por ejemplo, hojas secas para simular un paseo por un parque, telas suaves para representar el vuelo de una mariposa, bolas de algodón para imitar la caída de nieve, cintas de colores para simbolizar el viento y flores de papel para recrear un campo de flores. Estos materiales permiten que todos los escolares exploren las sensaciones táctiles y visuales mientras se mueven al ritmo de la música, favoreciendo una experiencia más inclusiva y sensorial.

Medidas de atención a la diversidad

1. Acceso táctil a la música a través del altavoz.
2. Luces LED sincronizadas con el ritmo.
3. Uso de imágenes o dibujos para representar las escenas propuestas.
4. Materiales sensoriales variados (hojas, cintas, telas, etc.).
5. Movimiento libre guiado por el cuerpo y el entorno (libertad de expresión y participación de todos desde sus propias posibilidades).

CIERRE

Canción ¡Adiós amigos!

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Sesión 05. Canto.

SESIÓN 05. CANTO			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>Cantamos con las manos</i>			
Objetivos			
4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 8. Promover el aprendizaje y uso funcional de la lengua de signos. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 15. Desarrollar la escucha activa. 17. Desarrollar la memoria visual y motriz a través de la repetición de signos y movimientos.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
20-25'	Grupo-clase	Aula principal	Canción “Caracol col col” (Ver Anexo B, Tabla B4), altavoz, reproductor música y pictogramas de las imágenes y signos claves.
Descripción			

Se presenta la canción “Caracol, col, col”, preguntando a los escolares si la conocen y motivando su curiosidad. Para crear un ambiente visual y táctil, se muestra un peluche de un caracol, el cual está presente cada vez que se cante la canción. También, el docente explica algunas palabras clave de la canción como “caracol”, “sol” y “cuernos” enseñando su correspondiente pictograma. Esto les permite asociar las palabras con sus representaciones visuales y les facilita la comprensión de la letra y los signos que van a aprender.

A continuación, se enseñan los signos básicos de la canción, como “caracol”, “sol”, “cuernos”, “padre” y “madre”. El docente utiliza láminas y realiza una demostración clara y pausada de cada signo, animando a los escolares a repetir e imitar los movimientos. A lo largo de la actividad, el docente da espacio para que todos los niños y niñas practiquen los signos de manera individual y grupal, ayudándoles a reforzar la memoria visual y motriz. El niño con hipoacusia se ubica cerca del docente para observar mejor el modelo de los signos.

Una vez que los escolares han aprendido algunos de los signos, se reproduce la canción “Caracol, col, col”, y el docente la interpreta en Lengua de Signos Española (LSE) mientras canta. Todos los niños y niñas participan imitando los signos, siguiendo el ritmo de la canción. Para facilitar la participación de todos, los pictogramas con los dibujos y el signo correspondiente estarán colocados en una zona visible para todos los escolares, lo que les permitirá anticipar el siguiente signo si lo necesitan. De esta manera, podrán seguir más fácilmente el flujo de la canción. Se repite la canción 2 o 3 veces, permitiendo que se familiaricen con la letra y los movimientos.

Destacar que esta sesión es solo una introducción a la canción, y que se trabajará a lo largo de los siguientes días y durante el curso para favorecer su aprendizaje. El objetivo es que los escolares vayan conociendo algunos de los signos y se familiaricen con la melodía de manera gradual, ya que es probable que no logren aprender toda la canción en una sola sesión.

Medidas de atención a la diversidad

1. Uso de pictogramas para palabras clave.
2. Colocación visible de pictogramas durante la canción.
3. Presencia de un elemento táctil (el peluche del caracol).
4. Enseñanza de vocabulario básico en LSE.
5. Demostración clara, pausada y repetida de los signos.
6. Interpretación simultánea de la canción en LSE.
7. Ubicación estratégica del alumno con hipoacusia.
8. Repetición de la canción varias veces y continuidad a lo largo del curso.

CIERRE

Canción ¡Adiós amigos!

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Sesión 06. Cuento musical.

SESIÓN 06. CUENTO MUSICAL			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>El viaje musical a la montaña Colorines</i>			
Objetivos			
5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo. 9. Explorar y reconocer diferentes instrumentos musicales. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 14. Improvisar con instrumentos musicales. 15. Desarrollar la escucha activa.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
20-25´	Grupo-clase	Aula principal	Instrumentos musicales (tambores, maracas, panderetas, güiros y claves) y pictogramas de los animales e instrumentos (Ver Anexo B, Figura B3).
Descripción			
El docente narra un cuento titulado "El viaje musical a la montaña Colorines" (Ver Anexo B, Figuras B4, B5, B6 y B7), protagonizado por diferentes animales, cada uno de ellos asociado a un instrumento musical. Los estudiantes se dividen en grupos y a cada grupo se le asigna un animal junto con el instrumento correspondiente. Cada vez que el docente menciona a un animal durante la narración, los escolares asignados a ese animal tocan el instrumento correspondiente. Para facilitar la identificación de los sonidos, el docente cuenta con dibujos de los animales, los instrumentos y los colores asociados a cada uno, de manera que los estudiantes pueden seguir el relato visualmente. El alumno con hipoacusia se incluye en el grupo de las panderetas, debido a su capacidad para percibir las vibraciones de este instrumento. Antes de comenzar la narración, se presentan los diferentes animales e instrumentos a los estudiantes y se les explica el funcionamiento de la dinámica mediante pictogramas. Además, se les da la oportunidad de experimentar con los instrumentos para familiarizarse con ellos antes de iniciar la narración. Los personajes y los instrumentos asociados son los siguientes: ○ La mariposa Arcoíris - Pandereta rosa ○ El erizo Tamborín - Tambor marrón ○ La rana Croa - Güiro verde ○ El búho Sabio - Claves azules ○ La ardilla Brinca - Maracas naranjas			

Medidas de atención a la diversidad
1. Asociación visual constante (animal – instrumento – color – pictograma). 2. Uso de pictogramas y presentación anticipada de la dinámica. 3. Participación activa mediante un instrumento vibratorio (pandereta). 4. Exploración libre previa de los instrumentos.
CIERRE
Canción ¡Adiós amigos!

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Sesión 07. Expresión emocional.

SESIÓN 07. EXPRESIÓN EMOCIONAL			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>Emociones en papel</i>			
Objetivos			
2. Promover la atención, concentración y memoria sensorial. 6. Estimular la creatividad e imaginación. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 12. Reconocer e interpretar emociones evocadas por la música.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
20-25´	Grupo-clase	Aula principal	Papel continuo, ceras, rotuladores, lápices de colores, altavoz, globo hinchado, listado de canciones seleccionadas (Ver Anexo B, Tabla B4) y tarjetas de las emociones (alegría, miedo, ira, tristeza y asco) utilizando los personajes de la película <i>Inside Out</i> (Ver Anexo B, Figura B8).
Descripción			
La actividad comienza recordando las emociones básicas trabajadas en clase mediante pictogramas y signos. Se abre un breve diálogo sobre cómo la música puede evocar diferentes sensaciones y emociones, preparando así la experiencia artística. A continuación, los escolares se distribuyen en torno a un papel continuo ubicado en el suelo. El docente les explica que, al escuchar distintas canciones, deberán dibujar lo que sientan, sin importar que sea algo figurativo o abstracto. Se trata de expresar libremente lo que la música les inspira, utilizando colores, líneas, formas o incluso personajes si así lo desean. Antes de comenzar a dibujar con cada nueva canción, se les propone cerrar los ojos unos segundos para conectar con la música y dejarse llevar por lo que les transmite.			

Para favorecer la participación del alumno con hipoacusia, se le sitúa cerca del altavoz y se le da un globo hinchado, que puede sujetar con una mano, pegado al altavoz, o colocar entre él y el altavoz, para sentir las vibraciones.

Durante la sesión se reproducen fragmentos de entre 1 y 2 minutos de varias canciones de Disney, cuidadosamente seleccionadas por las emociones que evocan. Tras cada fragmento musical, se detiene la reproducción y se invita a los niños y niñas a compartir lo que han representado, expresando qué emoción les ha transmitido la canción y por qué eligieron esos colores o formas. El alumno con hipoacusia puede hacerlo ayudándose de gestos y apoyos visuales, lo que facilita su participación en el intercambio. Este momento de intercambio se repite tras cada canción, favoreciendo la reflexión continua. Al finalizar la sesión, se realiza una breve puesta en común para recoger impresiones generales y reforzar el reconocimiento y la expresión de emociones a través del arte y la música.

Medidas de atención a la diversidad

1. Apoyos visuales y lingüísticos previos (pictogramas y signos).
2. Estimulación táctil y percepción vibratoria (globo y altavoz).
3. Ubicación próxima al altavoz.
4. Expresión libre y no verbal a través del dibujo de las emociones.
5. Momentos de reflexión guiada (permitiendo el uso de gestos o apoyos visuales).

CIERRE

Canción *¡Adiós amigos!*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Sesión 08. Interpretación instrumental.

SESIÓN 08. INTERPRETACIÓN INSTRUMENTAL			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad <i>¡Toca, toca con la canción!</i>			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones. 2. Promover la atención, concentración y memoria sensorial. 8. Promover el aprendizaje y uso funcional de la lengua de signos. 10. Trabajar el ritmo. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
20'	Grupo-clase	Aula principal	Instrumentos (claves, panderetas y maracas), canción instrumental (Ver Anexo B, Tabla B4), altavoz, reproductor de música, musicograma y pictogramas (Ver Anexo B, Figuras B9 y B10).

Descripción
El docente introduce la actividad explicando que van a interpretar una canción titulada “Debajo de un botón” utilizando un instrumento musical. Para empezar, canta la canción mientras realiza una demostración con las claves, el instrumento que se utilizará en la primera parte de la sesión. Durante la explicación, se apoya en pictogramas que representan las palabras clave, especialmente “botón” y “Martín”, y enseña gestos asociados a estas palabras para facilitar la comprensión y la participación de todo el grupo. En una primera fase, todos los escolares utilizan panderetas, y deben tocarlas cada vez que escuchen las palabras “botón” o “Martín”. Primero se ensaya sin música, con el docente cantando en directo, y posteriormente se repite con el acompañamiento instrumental mientras el docente mantiene el canto y guía. Cuando el grupo ya ha interiorizado el ritmo y la dinámica, se proponen dos variantes para favorecer la atención y la discriminación auditiva. En la primera, se forman dos grupos: el grupo de maracas toca solo cuando suena “botón” y el grupo de panderetas toca solo cuando suena “Martín”. En la segunda, los escolares deben tocar su instrumento cada vez que aparezcan las palabras “botón”, “Martín”, “chiquitín” y “ratón”. Para facilitar el seguimiento de todas las variantes, se utiliza un musicograma. El alumno con hipoacusia se coloca cerca del altavoz, y se le proporciona un globo pegado al altavoz para que pueda percibir las vibraciones de la música. Se utilizan apoyos visuales (pictogramas y gestos) para anticipar su participación y facilitar su integración activa en la dinámica. La canción se repite varias veces para consolidar el aprendizaje y disfrutar de la experiencia musical en grupo. Esta actividad puede retomarse en otros momentos del trimestre para reforzar la canción, introducir nuevos instrumentos o variar las palabras clave, manteniendo el mismo enfoque inclusivo y lúdico.
Medidas de atención a la diversidad
1. Apoyos visuales (pictogramas y gestos asociados). 2. Posicionamiento estratégico cerca del altavoz. 3. Estimulación táctil (globo pegado al altavoz). 4. Uso de musicograma. 5. Repetición y práctica gradual.
CIERRE
Canción ¡Adiós amigos!

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Sesión 09. Improvisación musical.

SESIÓN 09. IMPROVISACIÓN MUSICAL
INICIO
Canción “¡Que suene la música!”
DESARROLLO

Actividad Nuestra gran orquesta			
Objetivos			
1. Promover la discriminación y exploración de sonidos y vibraciones. 5. Fomentar la participación activa y el trabajo en grupo. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 12. Reconocer e interpretar emociones evocadas por la música. 14. Improvisar con instrumentos musicales.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
20'	Grupo-clase	Aula principal	Instrumentos (xilófonos, claves, maracas, panderetas, tambores, castañuelas, güiros y triángulos) e imágenes de las emociones (Ver Anexo B, Figura B8).
Descripción			
La actividad comienza con una breve explicación por parte del docente, quien presenta la idea de crear juntos una orquesta imaginaria usando instrumentos musicales. Se muestran los instrumentos disponibles al grupo y se les invita a explorarlos libremente, tocándolos para descubrir sus sonidos y sensaciones. A continuación, el docente propone una improvisación guiada, en la que cada escolar interpretará su instrumento siguiendo las indicaciones visuales del docente. Estas indicaciones aparecen a través de tarjetas que representan distintas emociones, como alegría o tristeza. Para ayudar a los niños a comprender cómo tocar según la emoción mostrada, el docente les guía con ejemplos sonoros y con pequeños juegos de imitación. Después, se pasa a una dinámica de participación progresiva: un escolar comienza tocando solo y el resto se van uniendo uno a uno, según el orden en el que estén sentados. Esta vez, el primer turno es para el alumno con hipoacusia, para facilitar su integración desde el inicio y asegurar que pueda seguir el ritmo con el apoyo de vibraciones, pictogramas o gestos. La sesión concluye con una gran improvisación final donde todos tocan juntos y el docente dirige con gestos, marcando el principio y el final para que todos puedan terminar al mismo tiempo.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Exploración sensorial previa. 2. Apoyos visuales claros. 3. Ejemplos sonoros y juegos de imitación. 4. Apoyos multisensoriales durante la ejecución (apoyo de las vibraciones del instrumento, pictogramas y gestos del docente para seguir el ritmo y las indicaciones). 5. Dirección mediante gestos.			
CIERRE			
Canción ¡Adiós amigos!			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Sesión 10. Juegos musicales.

SESIÓN 10. JUEGOS MUSICALES			
INICIO			
Canción “¡Que suene la música!”			
DESARROLLO			
Actividad Sillas musicales			
Objetivos			
4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 10. Trabajar el ritmo. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 15. Desarrollar la escucha activa.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10´	Grupo-clase	Aula de psicomotricidad	Sillas, tarjetas roja y verde, canción/canciones animadas sin letra y luces LED.
Descripción			
En el aula de psicomotricidad, el docente reúne al grupo y explica en qué consiste el juego. Mientras suena la música, se muestra una tarjeta verde que indica que deben caminar alrededor de las sillas. Cuando la música se detiene, se enseña una tarjeta roja que señala que deben sentarse rápidamente en la silla más cercana. Para asegurar la participación del alumno con hipoacusia, se emplean apoyos visuales claros y sincronizados con la música, lo que permite a todo el grupo, incluido este alumno, saber cuándo moverse y cuándo detenerse. Estas señales visuales incluyen las tarjetas y el uso de luz LED, una luz que cambia de color y parpadea al ritmo de la música, proporcionando una referencia adicional para la coordinación rítmica y ayudando a que todos los escolares, especialmente el alumno con hipoacusia, puedan sincronizar su movimiento con la música. Después de cada ronda, se retira una silla, pero en esta versión ningún niño/a queda eliminado. El que se queda sin silla asume un papel protagonista como ayudante del docente, sosteniendo las tarjetas visuales y colaborando en el control del inicio y la pausa de la música. A lo largo del juego se introducen pequeñas variantes para mantener la motivación, como caminar de diferentes formas (como un robot, un elefante, en puntillas, bailando, etc.), acompañadas de sus pictogramas correspondientes. Además, se utilizan músicas con distintos tempos para favorecer la percepción y adaptación rítmica del movimiento.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Uso de apoyos visuales claros y sincronizados (luz LED). 2. Uso de pictogramas para las variantes.			
Actividad Danza de los animales			
Objetivos			

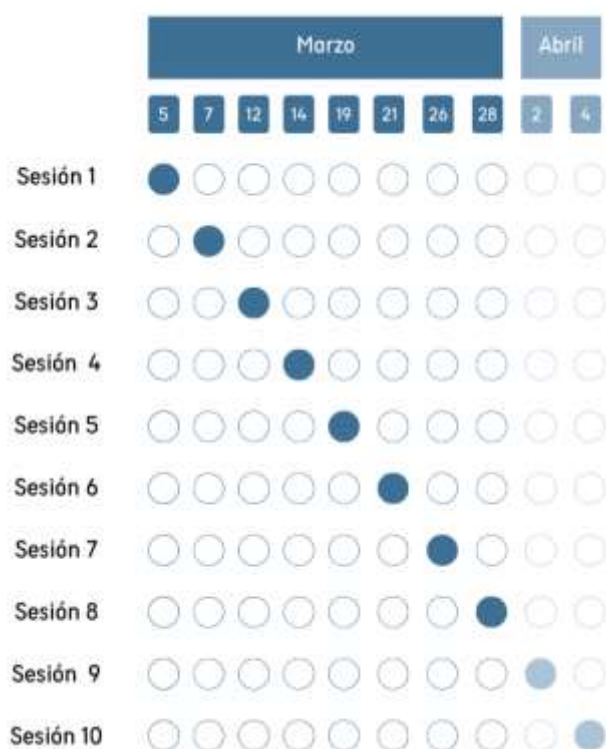
4. Desarrollar la coordinación motriz y la conciencia corporal. 6. Estimular la creatividad e imaginación. 10. Trabajar el ritmo. 11. Fomentar la valoración y disfrute de la música. 16. Fomentar la expresión corporal.			
Temporalización	Agrupación	Espacio	Recursos
10'	Grupo-clase	Aula de psicomotricidad	Pictogramas de animales, altavoz, reproductor de música, canciones variadas y luces LED.
Descripción			
El docente inicia la actividad explicando que cada uno representará un animal mediante el movimiento. Se les anima a pensar en cómo se mueven diferentes animales, ya sean rápidos, lentos, saltarines, que reptan, etc. El docente invita a los escolares a elegir un animal y visualizar cómo ese animal se desplaza: caminando, volando, nadando, trotando, reptando, corriendo, etc. Se pone música con ritmo variado, que puede ser suave, rápida o intermitente. Los escolares deben moverse como su animal, y cada vez que pare la música, deben quedarse quietos manteniendo la postura de su animal. Al retomar la música, cambian de animal. Durante esta fase, el alumno con hipoacusia puede estar cerca del altavoz para sentir las vibraciones del sonido y utilizar las luces LED, que cambiarán de color o parpadearán al ritmo de la música, ayudándole a seguir la dinámica.			
Medidas de atención a la diversidad			
1. Apoyo multisensorial para la percepción del ritmo (ubicación cerca del altavoz y luces LED). 2. Instrucciones claras y visuales.			
CIERRE			
Canción ¡Adiós amigos!			

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Temporalización: cronograma.

A continuación, se presenta la temporalización de las sesiones de intervención musical planificadas para el mes de marzo y la primera semana de abril.

Figura 2. *Cronograma de las sesiones de intervención propuestas.*



Fuente: Elaboración propia.

3.2.5. Recursos necesarios para implementar la intervención.

Para llevar a cabo la propuesta de intervención, se requiere la implicación del docente como principal recurso humano, encargado de guiar, adaptar y facilitar las actividades, además de la participación activa del alumnado. Además, el docente de Pedagogía Terapéutica se involucra en las sesiones en las que el docente principal requiera su colaboración. En cuanto a los recursos materiales, se hace uso de instrumentos musicales variados (como tambores, maracas, panderetas, xilófonos, claves, castañuelas, triángulos, güiros y cajas chinas), elementos sensoriales (hojas, algodón, telas, flores de papel), materiales para la creación de instrumentos (botellas, arroz, lentejas, garbanzos, platos, materiales decorativos), así como dispositivos tecnológicos (altavoces, reproductores de música, luces LED programables, micrófono o sensor de sonido y controlador de luces). También se incluyen pictogramas diversos (de sonidos, movimientos, emociones, animales e instrumentos), imágenes y dibujos, papel continuo, material de dibujo (ceras, rotuladores, lápices de colores), tarjetas con emociones y señales visuales, sillas, vendas, globos, y una selección musical variada (canciones animadas, música instrumental, y temas de películas Disney). Todos estos recursos están

orientados a fomentar la participación multisensorial, la expresión emocional y la inclusión de todo el alumnado.

3.3. Evaluación

La evaluación de la propuesta se llevará a cabo de forma continua, formativa y cualitativa, adaptándose tanto a la etapa de Educación Infantil como a las características del grupo. La recogida y el análisis de la información se realizarán antes, durante y después del desarrollo de las sesiones, las cuales se enmarcan dentro de una intervención más amplia a lo largo del curso escolar.

3.3.1. Procedimiento de recogida y análisis de los datos.

Se emplearán diversas técnicas e instrumentos de evaluación, adecuados al contexto educativo:

1. Observación directa: será el recurso principal, dado que es una técnica adecuada para la etapa de Educación Infantil. Se aplicará en todas las sesiones a través de:
 - a. Escalas de valoración elaboradas por el docente. Se diseñarán escalas específicas de observación organizadas por bloques temáticos, con el objetivo de evaluar de manera sistemática los distintos objetivos específicos de la intervención. Los bloques serán los siguientes: Percepción sensorial, auditiva y corporal; Expresión musical, corporal y emocional; Competencia rítmica y uso de instrumentos; Comunicación, Lengua de Signos Española (LSE) y otros signos; y Participación social y actitudinal. Estas escalas permitirán recoger evidencias observables del progreso del alumnado en cada ámbito, prestando especial atención a los indicadores de accesibilidad e inclusión del alumno con hipoacusia (Ver Anexo B, Tablas B5, B6, B7, B8, B9). Además, se utilizará una rúbrica transversal para valorar aspectos clave comunes a todas las actividades propuestas, tales como la participación activa, la coordinación, el seguimiento visual y la respuesta a los apoyos sensoriales (Ver Anexo B, Tabla B10). Por último, se diseñará una escala de observación específica para cada sesión, adaptada a los objetivos y dinámicas concretas que se trabajen en ella. Estas escalas permitirán realizar una evaluación más detallada y contextualizada,

facilitando la detección de logros y necesidades de ajuste puntuales a lo largo del proceso (Ver Anexo B, Tabla B11).

- b. Diario de campo: el docente recogerá reflexiones personales tras cada sesión sobre el desarrollo de las actividades, logros, dificultades y posibles ajustes necesarios, permitiendo un seguimiento constante y una mejora continua de la propuesta. Para orientar el análisis, se plantearán cuestiones como: *¿Qué aspectos funcionaron de forma especialmente positiva?, ¿qué obstáculos se encontraron?, ¿participó activamente el alumno con hipoacusia?, ¿qué apoyos facilitaron su inclusión?, ¿los recursos visuales y sensoriales fueron accesibles y eficaces?, ¿qué cambios se podrían introducir en futuras sesiones?* Además, se anotarán valoraciones sobre las actividades realizadas, identificando cuáles serían apropiadas repetir, adaptar o mejorar para próximas intervenciones.
2. Entrevistas semiestructuradas: adaptadas a su nivel madurativo, se fomentará la expresión verbal o gestual para que puedan comunicar sus preferencias, emociones o valoraciones sobre las actividades realizadas (Ver Anexo B, Tabla B12).
3. Cuestionario para familias: trimestralmente, se entregará un breve cuestionario adaptado para recoger su percepción sobre los posibles efectos de la intervención en el hogar (por ejemplo, aumento del interés por la música, uso de signos o reconocimiento de ritmos) (Ver Anexo B, Tabla B13).

En síntesis, cada sesión será evaluada en términos de su adecuación, accesibilidad y efectividad educativa, a través del análisis combinado de las observaciones, el diario de campo y las respuestas del alumnado. Al finalizar cada sesión, se llevará a cabo una revisión crítica de la propuesta, valorando su impacto, la inclusión del alumnado con discapacidad, el nivel de participación del grupo y la efectividad de los materiales y apoyos utilizados.

Este análisis proporcionará información clave para ajustar y mejorar las sesiones posteriores de la intervención, adaptando el diseño metodológico, reforzando los apoyos o modificando las dinámicas según las necesidades identificadas.

4. Conclusiones

Durante el desarrollo de este Trabajo Fin de Máster, se han alcanzado de manera gradual y fundamentada todos los objetivos establecidos al inicio. El objetivo general, centrado en la elaboración de una propuesta de intervención que promueva el conocimiento musical del alumnado con discapacidad auditiva y su inclusión en el área de Educación Musical, ha sido abordado de forma eficaz mediante una intervención cuidadosamente planificada, adaptada y alineada con las características del alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil y, en particular, con las necesidades del alumno con discapacidad auditiva.

En cuanto a los objetivos específicos, se ha conseguido demostrar que la Educación Musical constituye una herramienta accesible y valiosa también para el alumnado con discapacidad auditiva, cuestionando así las ideas preconcebidas que tradicionalmente han asociado la música únicamente con la capacidad de oír. Asimismo, se ha destacado la relevancia de introducir la música desde las primeras etapas educativas, poniendo en valor su contribución al desarrollo integral del escolar en los ámbitos cognitivo, social, emocional y motor.

Del mismo modo, el análisis de la literatura científica ha permitido construir un marco teórico sólido en torno a la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el ámbito musical, lo que ha resultado fundamental para el diseño de una propuesta de intervención educativa realista, pertinente y aplicable. A partir de esta revisión, se han identificado las principales barreras que dificultan su participación en la Educación Musical, y se han planteado estrategias y recursos didácticos inclusivos, adaptados a sus necesidades, sustentados en una metodología multisensorial y en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Desde una perspectiva tanto personal como profesional, la realización de este trabajo ha representado una experiencia de aprendizaje profunda y enriquecedora. El proceso de planificación, diseño y justificación de la propuesta de intervención me ha permitido comprender con mayor profundidad la relevancia de implementar prácticas educativas verdaderamente ajustadas a las necesidades individuales del alumnado. En el contexto educativo actual, resulta imprescindible garantizar una educación que promueva la inclusión y la igualdad de oportunidades, especialmente en etapas tan fundamentales como la Educación Infantil.

Esta experiencia me ha permitido adquirir una comprensión más profunda sobre las características del alumnado con discapacidad auditiva, así como sobre su desarrollo, sus necesidades educativas específicas y los desafíos a los que se enfrenta tanto en el entorno escolar como en otros contextos. Asimismo, me ha proporcionado una base firme para la elaboración de futuras intervenciones musicales inclusivas, reforzando mi convicción sobre el potencial de la música como una herramienta con gran valor terapéutico, comunicativo, emocional y pedagógico.

Gracias a este trabajo, he desarrollado una mayor sensibilidad hacia la diversidad del alumnado y he fortalecido mi capacidad para diseñar entornos de aprendizaje inclusivos, motivadores y adaptados a las distintas realidades del aula. Esta experiencia me ha permitido valorar los recursos tecnológicos y metodológicos como herramientas fundamentales para asegurar la participación de todo el alumnado, y ha reafirmado mi compromiso con una educación guiada por los principios de respeto, equidad y dignidad hacia cada escolar.

Además de su valor formativo, este trabajo busca aportar al campo de la investigación en educación, poniendo de manifiesto la importancia de continuar investigando metodologías inclusivas en el área musical que incorporen tanto la perspectiva sensorial como la comunicativa de los estudiantes con discapacidad auditiva. La falta de estudios enfocados en este campo subraya la necesidad de continuar investigando y desarrollando propuestas que establezcan la música como un derecho universal, más allá de las capacidades auditivas.

Finalmente, este proyecto ha despertado en mí un mayor interés por continuar formándome en el campo de la Educación Especial y la Educación Musical, abriéndome nuevas posibilidades para orientar mi carrera profesional hacia contextos en los que la inclusión, la creatividad y la atención a la diversidad sean los pilares esenciales.

En definitiva, este trabajo ha sido una experiencia clave en mi formación como docente, ya que me ha permitido comprobar que una educación inclusiva en el ámbito musical no solo es posible, sino necesaria. La intervención diseñada ofrece respuestas reales a las necesidades del alumnado con discapacidad auditiva y pone en valor el potencial de la música como herramienta educativa universal. Esta vivencia refuerza mi compromiso con una práctica pedagógica que promueva la equidad, el respeto y la participación activa de todos los estudiantes.

5. Limitaciones y prospectiva

Como sucede en toda investigación e intervención educativa, este trabajo presenta una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta, así como diversas oportunidades que generan nuevos caminos de actuación y reflexión para el futuro. Una de las más relevantes es la escasez de literatura científica centrada en la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el ámbito de la educación musical, particularmente en el segundo ciclo de Educación Infantil. Aunque se han producido avances significativos en materia de educación inclusiva, sigue siendo insuficiente la investigación que explore, de forma específica, cómo adaptar los contenidos musicales a las características y necesidades de este alumnado. Esta falta de referentes teóricos ha dificultado la base científica de la propuesta, representando un reto en el proceso de diseño de la intervención.

Otra limitación destacable es que la propuesta de intervención ha sido diseñada específicamente para un contexto educativo concreto y un perfil muy definido de alumnado, en este caso, un niño con hipoacusia neurosensorial bilateral profunda que utiliza implantes cocleares. Esta especificidad puede dificultar su generalización y aplicación directa en otros entornos educativos o con estudiantes que presenten diferentes características dentro de la discapacidad auditiva. Además, dado que no ha sido implementada ni sometida a un proceso de evaluación empírica, resulta imposible establecer con precisión su verdadera eficacia en lo que respecta al desarrollo musical e inclusión. Por lo tanto, los resultados propuestos se mantienen, por ahora, en un nivel teórico.

A pesar de las limitaciones expuestas, la propuesta de intervención presentada puede representar un punto de partida sólido para futuras investigaciones, aplicaciones pedagógicas y acciones de mejora. En particular, puede constituirse como un modelo de referencia o fuente de inspiración para el desarrollo de nuevas intervenciones en el ámbito de la educación musical en la etapa de Educación Infantil, con la posibilidad de ser adaptada a otras etapas educativas, como Primaria o Secundaria, mediante la adecuación de contenidos y metodologías a las necesidades y características evolutivas del alumnado.

Asimismo, esta intervención puede contribuir a enriquecer y diversificar las actividades y juegos musicales que se desarrollan en el aula, poniendo de manifiesto que la música es una herramienta educativa valiosa y significativa tanto para el alumnado con discapacidad auditiva

como para aquel sin necesidades educativas específicas. Su carácter inclusivo facilita la adaptación a distintas necesidades y estilos de aprendizaje, lo que la convierte en una propuesta flexible, accesible y aplicable en una gran variedad de contextos educativos.

De cara a futuras líneas de trabajo, sería conveniente llevar a cabo la implementación de la intervención en contextos educativos reales, con el fin de recopilar información práctica que permita valorar su efectividad, recoger aportaciones del profesorado implicado y detectar posibles áreas de mejora. Igualmente, resulta fundamental promover la formación docente en estrategias inclusivas aplicadas a la educación musical, así como fomentar investigaciones que exploren la relación entre música y discapacidad auditiva desde un enfoque práctico y aplicado.

Finalmente, se plantea la oportunidad de diseñar materiales didácticos específicos, guías orientativas para profesionales de la educación y recursos audiovisuales accesibles que faciliten la puesta en marcha de propuestas similares en entornos educativos inclusivos.

En síntesis, este trabajo no solo pone de manifiesto algunos de los retos que todavía están presentes en la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva en el ámbito musical, sino que también presenta una propuesta que puede generar nuevas oportunidades de mejora e innovación en la educación. A pesar de sus restricciones, esta intervención representa un inicio hacia una educación musical más inclusiva, flexible y ajustada a las demandas de todos los estudiantes. Asegurar que la música sea una experiencia accesible y relevante para todos es una meta imprescindible en el camino hacia una escuela más igualitaria e inclusiva.

Referencias bibliográficas

- Al-Azawei, A., Serenelli, F. y Lundqvist, K. (2016). Universal Design for Learning (UDL): A Content Analysis of Peer-Reviewed Journal Papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(3), 39-56. <https://doi.org/10.14434/josotl.v16i3.19295>
- American Speech-Language-Hearing Association. (2016). *Los efectos de la pérdida de audición en el desarrollo*. <https://www.asha.org/siteassets/ais/ais-los-efectos-de-la-perdida-de-audicion-en-el-desarrollo.pdf>
- Benito, J. I. y Silva, J. C. (2017). Hipoacusia. Identificación e intervención precoz. *Pediatría Integral*, 21(6), 418-428. <https://goo.su/irLgza>
- Carrascosa, J. (2015). La discapacidad auditiva. Principales modelos y ayudas técnicas para la intervención. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 1(1), 24-36. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4141/3367>
- Confederación Nacional de Sordos de España (CNSE). (s.f.). *La comunidad sorda*. <https://n9.cl/z43fl>
- Díaz, M. L., Morales, R. y Díaz, W. (2014). La música como recurso pedagógico en la edad preescolar. *Infancias imágenes*, 13(1), 102-108. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/5455/9776>
- FIAPAS. (s.f.). *La sordera*. Fundación FIAPAS. <https://fiapas.es/la-sordera/>
- Gallego, J. L. y Rodríguez, A. (2014). El Reto de una Educación de Calidad en la Escuela Inclusiva. *Revista portuguesa de pedagogía*, 48(1), 39-54. https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-8614_48-1_3/1476
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Basic Books.
- Guamán, D. E., Jerez, Y. A. y Ortiz Morales, B. V. (2024). Impacto de la discapacidad auditiva en el desarrollo infantil. *Ciencia & Turismo*, 3(4), 70–85. <https://doi.org/10.33262/ct.v3i4.54>
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269–289. <https://goo.su/vcxldET>

- Hallam, S. (2015). *The power of music: a research synthesis of the impact of actively making music on the intellectual, social and personal development of children and young people*. International Music Education Research Centre (iMerc). <https://goo.su/wWu9if>
- Instituto Nacional de Estadística. (2024). *Nomenclátor: Población por Unidad Poblacional*. <https://www.ine.es/nomen2/tabla.do>
- Izquierdo, R., Torres, L., y Díaz, J. A. (2024). Materiales didácticos para la enseñanza a niños con discapacidad auditiva en el nivel preescolar de la Institución Educativa Lacides C. Bersal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2479–2488. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11456
- Lafuente, A. (2019). *La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria* [Tesis de doctorado, Universitat Autònoma de Barcelona]. TESEO <https://goo.su/kiJyfu>
- Lizarralde, M., Fontanillas, J., Domínguez, A. B., Fernández, T. M. y Arribas, M. R. (2021). *Orientaciones para dar respuesta al alumnado con discapacidad auditiva en la escuela inclusiva*. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación, Dirección General de Formación Profesional, Régimen Especial y Equidad Educativa. <https://goo.su/Pj0m2>
- López, B. J. (2022). Necesidades educativas de la niñez con discapacidad auditiva prioritarias en educación primaria. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(2), 61-68. <https://doi.org/10.46954/revistages.v5i2.91>
- López, T. y Guillén, C. (s.f.). *Intervención educativa en el alumnado con discapacidad auditiva*. Equipo Específico de Deficiencia Auditiva de Murcia. <https://n9.cl/gwh7d>
- Martínez, H. F. (2015). Comunicación, desempeño laboral y discapacidad auditiva. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 11(32), 23–43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70945572003>
- MED-EL. (s.f.). *Audiograma*. MED-EL. <https://www.medel.com/es-es/about-hearing/audiogram>
- Mendizabal, J. R., Cubur, A. D., Cuá, G. A. y Briones, B. L. (2024). Un vistazo neurocientífico a la discapacidad auditiva. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 4(1), 24–36. <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v4i1.112>
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales*. UNESCO. <https://goo.su/CBwNuU>
- Osorio, S. A., Niño, P. A. y Bermúdez, Y. L. (2024). Melodías en Silencio: Explorando la Inteligencia Musical en Niños con Discapacidad Auditiva. *Revista Entropía Educativa*, 2(2), 35-43. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/849/8494966006/>
- Página de Escuela Infantil Piruetas (<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.eei.piruetas.madrid>)
- Pastor, C. A. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 6(9), 55-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449797>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., y Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)*. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Peña, P. A., Calvo, A. P. y Gómez, E. (2020). Modelos teóricos en discapacidad. En A. P. Calvo Soto, E. Gómez Ramírez y J. E. Daza Arana (Eds.), *Modelos teóricos para fisioterapia* (pp. 149-177). Editorial Universidad Santiago de Cali. <https://goo.su/iArQ9>
- Pulgar, M. D. (2018). Las necesidades educativas especiales de los alumnos/as con deficiencia auditiva. *Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 4(3), 11-18. <https://doi.org/10.17561/riai.v4.n3.12>
- 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*, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95>
- Schlaug, G., Forgeard, M., Zhu, L., Norton, A., Norton, A., y Winner, E. (2009). Training-induced neuroplasticity in young children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169, 205–208. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3005566/pdf/nihms-256470.pdf>
- Unidad Especializada de Orientación Elche. (2021). *Propuesta didáctica para la sensibilización en discapacidad auditiva*. Unidades Especializadas De Orientación. <https://goo.su/WzDXgm>
- Unesco (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>

- Vázquez, M. C. (2021). Comparación del perfil neurocognitivo entre niños de 3 a 6 años con y sin discapacidad auditiva. *Revista Eugenio Espejo*, 15(3), 38-48.
<https://doi.org/10.37135/ee.04.12.05>
- Velecela, M. A. (2020). La educación musical en la formación integral de los niños. *Revista de investigación y pedagogía del arte*, (7), 1-10.
<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/revpos/article/view/3018/2063>
- Wadsworth, H. (1835). *Outre-mer: A pilgrimage beyond the sea*. Ticknor, Reed, and Fields.
<https://goo.su/aCq6Z>

Anexo A. Marco teórico

Tabla A1. *Necesidades Educativas Especiales del alumnado con Discapacidad Auditiva.*

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (NEE) DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA	
Desarrollo Cognitivo	
1. Necesidad de utilizar estrategias visuales y aprovechar otros canales sensoriales (como los restos auditivos o el sentido del tacto), ya que la principal vía de acceso a la información es la visual. 2. Necesidad de un sistema lingüístico alternativo de representación debido a las dificultades que existen para comunicarse mediante el lenguaje oral. 3. Necesidad de adquirir y fortalecer estrategias que favorezcan el aprendizaje autónomo.	
Desarrollo Socio-afectivo	
1. Necesidad de garantizar el fortalecimiento de su identidad, el desarrollo de una autoestima adecuada y un autoconcepto positivo, así como promover un equilibrio emocional saludable. 2. Necesidad de acceder a una información más amplia y explícita sobre normas sociales y valores. 3. Necesidad de establecer y mantener interacciones con sus compañeros y compañeras.	
Desarrollo Comunicativo- lingüístico	
1. Necesidad de adquirir de forma temprana un código comunicativo, ya sea oral o signado, que facilite el desarrollo cognitivo, potencie la capacidad comunicativa y favorezca la socialización. 2. Necesidad de desarrollar la comprensión y expresión escrita como herramientas clave para el aprendizaje autónomo y el acceso a la información. 3. Necesidad de estimular y aprovechar al máximo los restos auditivos disponibles.	

Fuente: Pulgar (2018, p. 17) y Lizarralde et al. (2021, p. 32).

Tabla A2. *Adaptaciones curriculares de centro.*

ADAPTACIONES CURRICULARES DE CENTRO	
Adaptaciones o medidas organizativas y metodológicas comunes que se aplican a todos los alumnos de un centro en una etapa o ciclo educativo.	
Adaptaciones en los componentes esenciales del currículo	
Objetivos y contenidos	1. Garantizar un desarrollo equilibrado de todas las capacidades del alumnado. 2. Dar prioridad a objetivos relacionados con la comunicación, la socialización y la autonomía personal. 3. Implementar un sistema complementario de comunicación accesible para todo el alumnado y el profesorado del centro.

	4. Incluir contenidos específicos sobre la comunidad sorda para fomentar la comprensión y el respeto a la diversidad. 5. Redefinir los objetivos y bloques de contenido vinculados al lenguaje, contemplando la posibilidad de su adquisición a través de una lengua distinta, como la lengua de signos. 6. Reforzar contenidos que promuevan valores, normas y actitudes positivas.
Metodología y actividades	1. Aplicar métodos activos que permitan al alumnado aprender a través de la experiencia directa con su entorno. 2. Priorizar el uso de técnicas, recursos visuales y estrategias visuales como base metodológica para el desarrollo de las actividades. 3. Incorporar un sistema de comunicación alternativo que complemente el lenguaje oral. 4. Emplear la lengua de signos con aquellos estudiantes sordos que la utilicen como forma principal de comunicación. 5. Potenciar la comunicación no verbal mediante la expresión corporal, el uso de gestos y movimientos de las manos. 6. Escoger el método de enseñanza de la lectoescritura que mejor se adapte a las necesidades del alumnado sordo. 7. Planificar con detalle las actividades lúdicas y recreativas para promover la interacción social entre estudiantes sordos y oyentes.
Evaluación	1. Definir criterios de evaluación personalizados para el alumnado con discapacidad auditiva. 2. Proporcionar al alumno los apoyos visuales y específicos necesarios para que pueda desarrollar con éxito las actividades de evaluación. 3. Diseñar sistemas de evaluación adaptados a sus capacidades, como el uso de la lengua de signos. 4. Especificar las funciones del equipo de apoyo dentro del proceso evaluador, asegurando una coordinación adecuada en la valoración del progreso del alumno.
Adaptaciones en los elementos de acceso al currículo	
Elementos personales y su organización	1. Ofrecer formación continua al profesorado sobre la discapacidad auditiva y el sistema de comunicación elegido por el centro. 2. Incorporar intérpretes de lengua de signos para facilitar la comunicación entre alumnado sordo y oyente. 3. Contar con docentes especializados en audición y lenguaje, así como en pedagogía terapéutica, para atender adecuadamente las necesidades del alumnado con deficiencia auditiva.

	4. Ajustar las expectativas del personal docente y de apoyo en relación con el ritmo y proceso de aprendizaje del alumnado sordo.
Elementos materiales y su organización	1. Seleccionar y planificar el uso de recursos tecnológicos y apoyos técnicos en función de las necesidades específicas del alumnado con discapacidad auditiva. 2. Adaptar materiales y textos escritos, considerando sus características, al planificar su diseño y elaboración. 3. Identificar y proporcionar los materiales necesarios para la formación continua y especialización del profesorado. 4. Organizar los espacios del centro para permitir el desarrollo de actividades compartidas, metodologías específicas y trabajo individualizado con los estudiantes. 5. Establecer un aula de recursos que sirva como espacio de apoyo especializado.
Comunicación	1. Implementar programas de estimulación del lenguaje durante la etapa de Educación Infantil. 2. Emplear materiales audiovisuales adaptados. 3. Incorporar programas informáticos especializados en discriminación auditiva y en articulación. 4. Utilizar software educativo adaptado para alumnado sordo que refuerce distintas áreas del aprendizaje. 5. Preparar o elegir recursos con abundantes elementos que faciliten la comprensión del contenido textual. 6. Incorporar ayudas técnicas para los estudiantes que las requieran.

Fuente: López y Guillén (s.f., pp. 4-8).

Tabla A3. *Adaptaciones curriculares de aula.*

ADAPTACIONES CURRICULARES DE AULA	
Son aquellas medidas comunes a todo el grupo de enseñanza-aprendizaje, diseñadas específicamente para atender las necesidades de los alumnos sordos integrados en dicho grupo.	
Adaptaciones en los componentes esenciales del currículo	
	1. Objetivos y contenidos centrados en el aprendizaje y uso de sistemas de comunicación alternativos o complementarios al lenguaje oral. 2. Contenidos relacionados con la comunidad sorda. 3. Contenidos orientados a la educación en valores, normas y actitudes que favorezcan la convivencia inclusiva.

Objetivos y contenidos	4. Aprender funciones comunicativas como hacer preguntas o respetar los turnos de palabra. 5. Proponer tareas colaborativas que favorezcan la interacción y participación activa de todos los estudiantes. 6. Promover actividades que impliquen el uso del cuerpo y el rostro para comunicar sentimientos, emociones y deseos a través de gestos y movimientos.
Evaluación	1. Utilizar diversos procedimientos de evaluación, tales como la evaluación mediante lengua de signos (LSE) o trabajos en clase. 2. Realizar una evaluación inicial de las competencias del alumno sobre el tema a trabajar, para partir de sus conocimientos previos y evitar suposiciones incorrectas sobre los conceptos que ya ha adquirido. 3. Documentar con precisión los logros del alumno, para que, en caso de sustituciones o cambios de profesorado, el nuevo docente tenga claridad sobre el punto en que se encuentra el alumno en su proceso de aprendizaje. 4. Mantener a la familia informada sobre el progreso del alumno. 5. Realizar ajustes periódicos en la programación educativa según los resultados de las evaluaciones formativas, para adaptarse lo mejor posible al ritmo de aprendizaje del alumno.
Adaptaciones en los elementos de acceso al currículo	
Estrategias organizativas	1. Colocar al alumno en un lugar donde pueda aprovechar al máximo sus capacidades auditivas restantes, lectura labial y acceso visual a la información. 2. Ubicar al alumno lejos de áreas ruidosas para evitar distracciones. 3. Evitar reflejos en la pizarra que dificulten la visibilidad. 4. Mantener un horario fijo de rutinas y comunicar al alumno cualquier cambio que se realice en las actividades. 5. Redactar las reglas de manera escrita, visual (dibujos) y en lengua de signos. 6. Organizar el aula de manera flexible.
Desarrollo de la comunicación	1. Utilizar un lenguaje claro y comprensible. 2. No hablar nunca de espaldas al grupo de estudiantes. 3. Emplear gestos y expresiones faciales para captar la atención del alumno y facilitar la comprensión del mensaje hablado. 4. Escribir en la pizarra las palabras nuevas y aquellas consideradas clave para el aprendizaje. 5. Evitar obstáculos a la lectura labial. 6. Colocar un pequeño guión, esquema o resumen en la pizarra para organizar las ideas.

Planificación y desarrollo del aprendizaje	1. Proporcionar resúmenes escritos y esquemas para facilitar la comprensión. 2. Limitar la cantidad de contenido que se presenta en cada exposición para evitar sobrecargar al alumno. 3. Comenzar el proceso de aprendizaje con tareas más sencillas, incrementando gradualmente la dificultad a medida que el alumno avanza. 4. Otorgar al alumno sordo más tiempo para practicar, ofrecerle más oportunidades para repasar y desglosar el proceso en pasos más pequeños.
Aprendizaje grupal	1. Ubicar al alumno sordo en el grupo donde pueda comunicarse con mayor facilidad. 2. Asegurarse de identificar claramente a la persona que está hablando. 3. Enseñar de manera explícita las reglas y normas de funcionamiento del grupo. 4. Mantener un control adecuado del ritmo de las discusiones. 5. Utilizar técnicas que permitan retomar y repetir los puntos clave de la discusión para facilitar la comprensión.
Preparación de materiales escritos	1. Tener en cuenta las experiencias previas y el conocimiento del alumno. 2. Dividir frases largas utilizando conjunciones cuando sean oraciones compuestas. 3. Tener en cuenta las experiencias previas y el conocimiento del alumno. 4. Proporcionar esquemas que ayuden a entender el texto escrito. 5. Dividir las preguntas que sean demasiado largas o complejas.
Organización de los elementos personales	1. Informarse y comprender las características de las personas con deficiencia auditiva en general, así como las necesidades específicas del alumno en particular. 2. Animar al alumno a participar activamente en clase y a acudir al profesor cuando necesite ayuda. 3. Informar a los compañeros sobre las características de sus compañeros sordos. 4. Enseñar tanto a los alumnos sordos como a los oyentes estrategias de comunicación efectivas. 5. Instruir a los compañeros en un sistema de comunicación alternativo o complementario, como la lengua de signos. 6. Colaborar con las familias para promover relaciones sociales entre sordos y oyentes fuera del entorno escolar.

	7. Realizar actividades de socialización en el aula para fomentar la interacción entre todos los estudiantes.
--	---

Fuente: López y Guillén (s.f., pp. 8-14).

Tabla A4. Adaptaciones curriculares individuales.

ADAPTACIONES CURRICULARES INDIVIDUALES	
Adaptaciones en los componentes esenciales del currículo	
Incorporación de objetivos y contenidos a nivel individual	1. Expresión de la lengua oral. 2. Uso de la lengua de signos o sistema de comunicación bimodal. 3. Cuidado y mantenimiento de prótesis. 4. Uso adecuado de la gramática, morfosintaxis secuencial y redacción de textos. 5. Desarrollo de capacidades básicas.
Priorización de objetivos y contenidos a nivel individual	1. Se dará prioridad, en todos los casos, al desarrollo del lenguaje escrito. 2. Se considerarán prioritarios los contenidos relacionados con la interiorización de normas y valores, así como aquellos que favorezcan la socialización. 3. se pondrá especial énfasis en los contenidos procedimentales y actitudinales, por su valor en la autonomía y la interacción del alumno.
Reformulación de objetivos y contenidos	Es posible adaptar los objetivos y contenidos del lenguaje oral para incorporar otros sistemas de comunicación.
Temporalización de objetivos y contenidos	1. Es probable que el alumno requiera un periodo más prolongado para lograr los objetivos vinculados al lenguaje oral y escrito. 2. Podría ser conveniente posponer la introducción de la lengua extranjera hasta que alcance un nivel adecuado de competencia en castellano. 3. En el caso de alumnos con un implante coclear reciente, puede ser necesario aplazar ciertos contenidos que dependen especialmente de la audición, como los de música o lengua extranjera, hasta que su capacidad auditiva sea funcional.
Eliminación de objetivos y contenidos	En el caso de alumnos con sordera profunda, puede ser necesario excluir o adaptar aquellos contenidos que dependen fundamentalmente de la audición, como la música o la expresión oral en lengua extranjera.

Fuente: López y Guillén (s.f., pp. 14-16).

Anexo B. Intervención

Tabla B1. *Letra de la canción “Buenos días”.*

Letra
Buenos días, canto yo El Sol dice hola, la Luna dice adiós Buenos días, canto yo El gallo cantor es mi despertador Buenos días, canto yo Hay que levantarse, el día ya empezó Buenos días, canto yo Si cantas con ganas, será un día mejor Buenos días, canto yo Buenos días, cantar es lo mejor Buenos días, canto yo Buenos días, cantar es lo mejor Cantar es lo mejor Buenos días ¡Buenos días!
Gestos - LSE
La canción se acompaña con sus correspondientes gestos en LSE (Ver Anexo B, Tabla B4)

Fuente: Elaboración propia.

Figura B1. Pictogramas de la canción “Buenos días”.



Fuente: Elaboración propia a partir de Pictotraductor, 2020.

Tabla B2. Letra y gestos de la canción “¡Que suene la música!”.

Letra y gestos
1. Saludar con una mano (“hola, hola, hola”).
2. Manos abiertas y cruzadas sobre el pecho (¿cómo estás?).
3. Llevar los pulgares hacia uno mismo y levantarlos con una sonrisa (“yo muy bien”).
4. Extender las manos con las palmas hacia arriba y moverlas en un semicírculo, señalando a toda la clase (¿y tú qué tal?).
5. Aplaudir (“vamos a aplaudir”).
6. Saltar (“vamos a saltar”).
7. Extender las manos hacia adelante con la palma hacia arriba y realizar un movimiento hacia ti, como invitando a alguien a acercarse (“Ven ..., ven ven ..., ven ven ...”).
8. Señalar hacia el suelo con los índices (“... que este día, ... que este día..., que este día”).
9. Extender los brazos hacia arriba dando un salto (“... va a comenzar”).

Fuente: Elaboración propia.

Figura B2. Pictogramas de la canción “¡Que suene la música!”.



Fuente: Elaboración propia a partir de Pictotraductor, 2020.

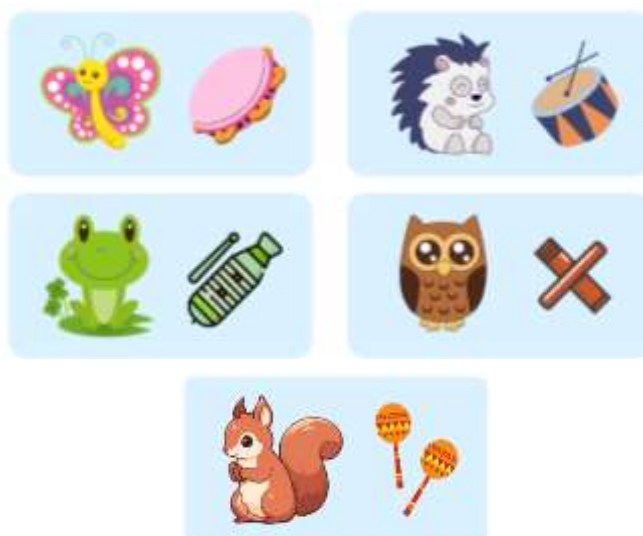
Tabla B3. Letra y gestos de la canción “¡Adiós amigos!”.

Letra
Saco una manita, la hago bailar, La cierro, la abro y la vuelvo a guardar. Saco la otra mano, la hago bailar, La cierro, la abro y la vuelvo a guardar. Saco las dos manos, las hago bailar, Las cierro, las abro y las vuelvo a guardar. Con mis manos, con mis manos me despido, ¡Adiós, amigos! ¡Adiós, amigos! Con mis manos, con mis manos me despido, ¡Adiós, amigos! ¡Adiós, amigos! Las dos partes de la canción se repiten alternadamente dos veces.

Gestos
Primera estrofa: 1. Extender mano derecha hacia delante sacándola de la espalda y moverla de un lado a otro ("Saco una manita, la hago bailar"). 2. Cerrar la mano, abrirla y finalmente, guárdarla detrás de la espalda ("la cierro, la abro y la vuelvo a guardar"). 3. Repetir los mismos movimientos con la otra mano ("saco la otra mano, la hago bailar, la cierro, la abro y la vuelvo a guardar"). 4. Repetir con ambas manos ("saco las dos manos, las hago bailar, las cierro, las abro y las vuelvo a guardar"). Segunda estrofa: 1. Sacar mano derecha y después mano izquierda ("con mis manos, con mis manos"). 2. Mover las manos con los brazos estirados hacia delante y las palmas hacia fuera, como un saludo ("me despido"). 3. Agitar primero la mano derecha, luego la izquierda, manteniéndolas cerca del pecho, como un saludo. ("adiós amigos, adiós amigos").

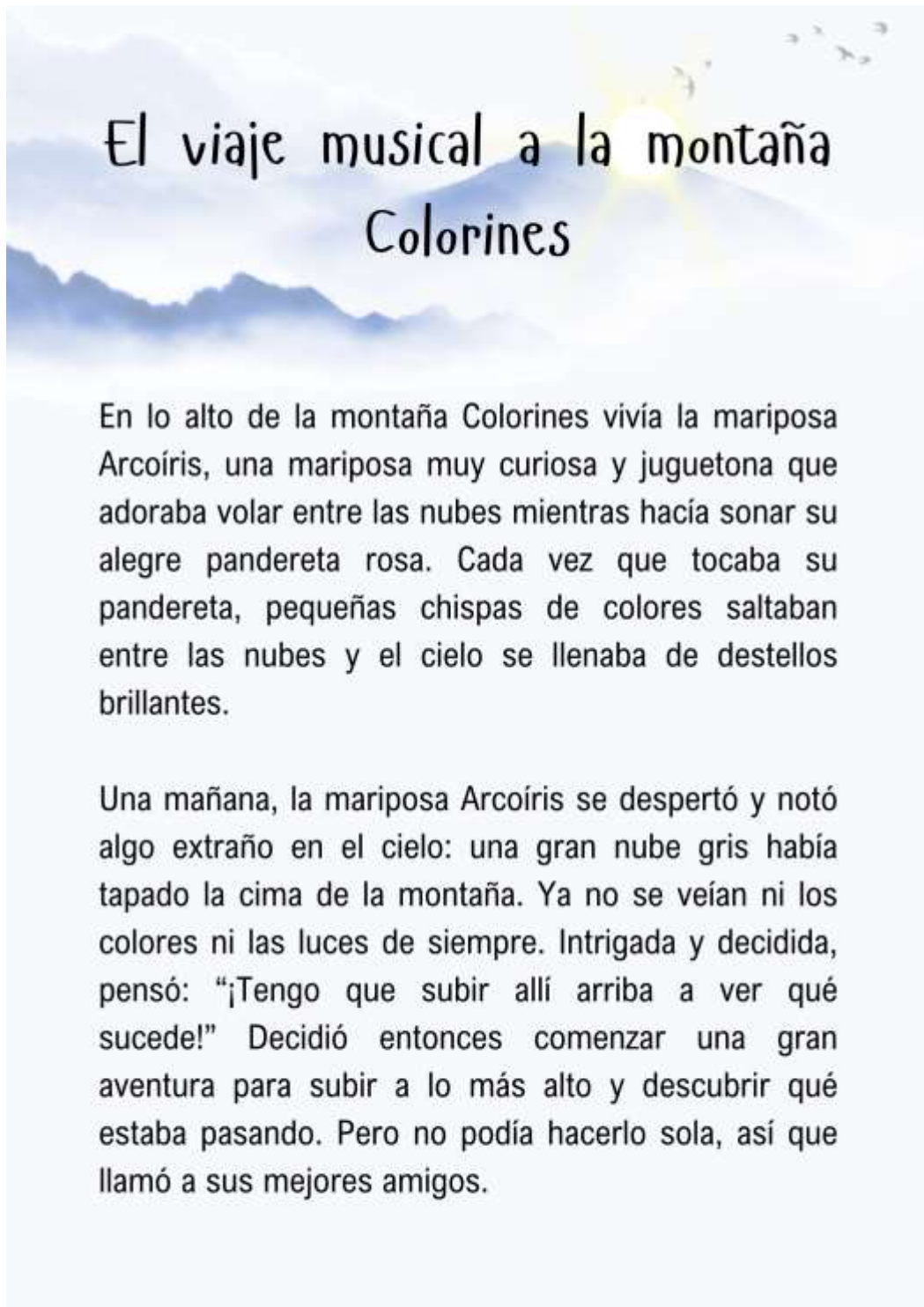
Fuente: Elaboración propia.

Figura B3. Pictogramas animales e instrumentos del cuento musical.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B4. Cuento musical “El viaje musical a la montaña Colorines”.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B5. Continuación del cuento musical “El viaje musical a la montaña Colorines”.

El primero en oír la llamada fue el erizo Tamborín, que dormía entre las piedras calentitas al pie de la montaña. Cuando escuchó el sonido de la pandereta, se desperezó, agarró su tambor azul y comenzó a tocarlo con energía. ¡PUM, PUM! Así les avisaba a todos: “¡Estoy listo para subir!”.

Desde un charco lleno de nenúfares saltó la rana Croa, que dio un brinco tan alto que casi toca una nube. Agarró su güiro verde y lo raspó con alegría. ¡CRIC, CRIC! Nada le gustaba más que una buena aventura con sus amigos.

Más tarde, en lo alto de una rama seca, el búho Sabio se despertó de su siesta. Sin decir una palabra, bajó volando suavemente, tomó sus claves marrones y marcó un ritmo tranquilo. ¡TIC-TIC! Le gustaba pensar antes de actuar, pero esta vez, el corazón le decía: “¡Vamos allá!”

Cuando el sol ya empezaba a pintarse de naranja, apareció la ardilla Brinca, saltando de roca en roca con sus maracas naranjas bien sujetas. ¡CHAS-CHAS! No había montaña demasiado alta para ella, y menos si iba acompañada de sus amigos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B6. Segunda continuación del cuento musical “El viaje musical a la montaña Colorines”.

Juntos comenzaron la subida. Cada vez que superaban un obstáculo, hacían sonar sus instrumentos para celebrarlo. Subieron cuestras empinadas, cruzaron riachuelos burbujeantes y esquivaron un viento fuerte que soplaba con ganas. Cada vez que el viento se hacía más fuerte, la mariposa Arcoíris agitaba su pandereta y el aire se calmaba, permitiendo que todos siguieran avanzando.

En medio del camino, se encontraron con una enorme piedra que bloqueaba el paso. El erizo Tamborín, decidido, dio tres golpes con su tambor azul. ¡PUM, PUM, PUM! Nada pasó. La rana Croa raspó su güiro verde con fuerza. ¡CRIC-CRIC!

Tampoco sucedió nada. El búho Sabio, con mucha calma, tocó sus claves marrones. ¡TIC... TIC! Nada. La ardilla Brinca sacudió sus maracas naranjas. ¡CHAS-CHAS! Pero la piedra seguía allí.

Entonces, la mariposa Arcoíris agitó su pandereta rosa con tanta alegría que, como por arte de magia, la piedra comenzó a brillar y se abrió, revelando una puerta secreta.

Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B7. Final del cuento musical “El viaje musical a la montaña Colorines”.

Al cruzar, llegaron a un lugar maravilloso: un jardín de nubes de colores. La nube gris, que estaba triste porque se sentía sola, escuchó la música y se animó. Todos tocaron sus instrumentos para alegrarla: primero el tambor, luego el güiro, las claves, las maracas, y al final, la pandereta.

¡Y funcionó! La nube comenzó a brillar, soltando una suave lluvia de colores. Todos rieron, saltaron y bailaron bajo aquella lluvia mágica, felices de haber llegado tan alto juntos. Desde ese día, siempre que los instrumentos suenan en la montaña, las nubes se llenan de colores brillantes.

Y colorín, colorado, este viaje ha terminado.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Tabla B4. *Listado de canciones utilizadas en las sesiones.*

Listado de canciones
Canción de Buenos días
“Buenos días con lengua de signos y pictogramas” https://www.youtube.com/watch?v=KG44pY_DjSg
Canción <i>¡Comienza la música!</i>
“Hola hola ¿Cómo estás? La canción infantil para saludar (Preescolar) Saludar las manos” https://youtu.be/7wTkHmpDE9k?si=-AXrtZNotYm-mHTP
Canción <i>¡Adiós amigos!</i>
“CantaJuego - El Popurrí de las Manos” https://youtu.be/L4FL6n4xovg?si=db7tsx_tLCYNnTMu
Actividad <i>Cantamos con las manos</i>
“Canción en lengua de signos 'Caracol, col, col'” https://youtu.be/edWknrcwhY?si=bDvKna5NOn4il1Mn
Actividad <i>Emociones en papel</i>
“Recuérdame - Coco (HD) Miguel le canta a Coco ” https://youtu.be/_W-RPnIPRvs?si=fx-42V8mHNVTbLHI
“David García Llop, Nikki García - Un mundo ideal (De "Aladdín"/Audio Only)” https://youtu.be/jFfbA_nmU1Y?si=LenVVclhOvCe-ANh
“El Rey León – Preparaos” https://youtu.be/XvJhk86PuEY?si=95W8KP4VOI08nWez
“El Rey León: Canción - 'Hakuna Matata' Disney Oficial” https://youtu.be/QckOyy9egEo?si=8Yz12q5ajGBz1AcC
“Sugey Torres - En lo profundo/Peso (De "Encanto")” https://youtu.be/7JXVgNvIXcl?si=lZli4nyOY_S4Jxf
“Gisela - ¡Suéltalo! (De "Frozen: El Reino del Hielo”)” https://youtu.be/50vRlMr04iU?si=F61wZcoVsHEPF3-4
Actividad <i>¡Toca, toca con la canción!</i>
“Debajo del Botón Karaoke con Letra para niños”

<https://youtu.be/l-qrfhEo64c?si=x1jkfMHu33v0uYe5>

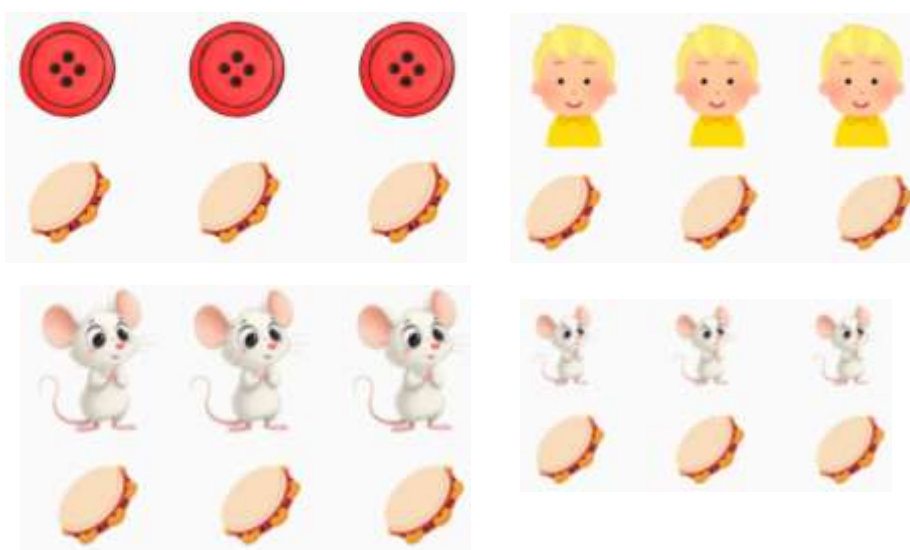
Fuente: Elaboración propia.

Figura B8. Tarjetas de las emociones de la película Inside Out.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B9. Musicograma – Debajo de un botón.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Figura B10. Pictogramas – Debajo de un botón.



Fuente: Elaboración propia a partir de Canva.

Tabla B5. Escala de valoración del bloque temático Percepción sensorial, auditiva y corporal.

Objetivos: 1, 2, 15, 17				
Indicador	No logrado	En proceso	Logrado	Consolidado
Discrimina sonidos/vibraciones básicos				
Muestra atención y concentración ante estímulos sensoriales				
Percibe el ritmo a través del cuerpo (pisadas, palmadas, etc.)				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B6. Escala de valoración del bloque temático Expresión musical, corporal y emocional.

Objetivos: 3, 4, 7, 12, 13, 14, 16				
Indicador	No logrado	En proceso	Logrado	Consolidado
Expresa emociones a través del movimiento o la música				
Utiliza el cuerpo como instrumento rítmico				

Participa en danzas o juegos expresivos				
---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B7. *Escala de valoración del bloque temático Competencia rítmica y uso de instrumentos.*

Objetivos: 9, 10, 13, 14				
Indicador	No logrado	En proceso	Logrado	Consolidado
Reproduce patrones rítmicos sencillos				
Improvisa con instrumentos				
Coordina el uso de instrumentos con el ritmo				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B8. *Escala de valoración del bloque temático Comunicación, LSE y signos.*

Objetivos: 6, 8, 17				
Indicador	No logrado	En proceso	Logrado	Consolidado
Reconoce y utiliza signos básicos en LSE				
Usa gestos para acompañar canciones o instrucciones				
Relaciona pictogramas con acciones o conceptos musicales				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B9. *Escala de valoración del bloque temático Participación social y actitudinal.*

Objetivos: 5, 11				
Indicador	No logrado	En proceso	Logrado	Consolidado
Participa activamente en grupo				
Coopera con sus compañeros durante las actividades				
Muestra disfrute e interés por las actividades musicales				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B10. *Rúbrica transversal de observación general.*

Dimensión evaluada	Nivel Bajo	Nivel medio	Nivel alto
Participación activa	Rara vez se involucra	Participa ocasionalmente	Participa de forma constante
Coordinación corporal	Tiene dificultades frecuentes	Coordina con ayuda o modelos	Se coordina con fluidez
Seguimiento visual/táctil	Necesita mucha guía	Sigue con apoyo visual constante	Sigue estímulos visuales/táctiles con autonomía
Uso de signos/LSE	No utiliza signos	Usa algunos con ayuda	Usa varios signos de forma autónoma
Expresión emocional	Expresa emociones de forma limitada	Expresa emociones básicas	Se expresa con claridad y variedad emocional

Inclusión del alumno con hipoacusia	Muestra dificultades significativas para integrarse	Se integra con apoyos constantes	Se incluye activamente con apoyos accesibles
--	---	----------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B11. *Ejemplo de escala de valoración de la sesión 01.*

Objetivo de la evaluación: Observar la participación, discriminación auditiva o sensorial y el reconocimiento visual de los instrumentos musicales.				
Indicador	Excelente (4)	Bueno (3)	Limitado (2)	Necesita apoyo (1)
Participa activamente en el juego	Se involucra con entusiasmo y de manera autónoma	Participa con ayuda mínima o de forma intermitente	Participa solo cuando se le solicita directamente	Necesita apoyo constante para participar
Identifica correctamente el instrumento por su sonido o vibración	Identifica la mayoría (>75%) de los instrumentos correctamente	Identifica algunos (entre 50–75%) correctamente	Identifica pocos instrumentos (<50%) correctamente	No logra identificar los instrumentos
Utiliza los pictogramas de forma adecuada para mostrar su elección	Usa los pictogramas con autonomía y rapidez	Usa los pictogramas con ayuda mínima	Usa los pictogramas con ayuda frecuente	Tiene dificultades para usar los pictogramas
Realiza correctamente el gesto en LSE	Reproduce el gesto con precisión y en el	Reproduce el gesto con	Reproduce el gesto solo tras	Tiene dificultades

del instrumento correspondiente	momento adecuado	algunas imprecisiones	modelado directo	para reproducir el gesto
--	------------------	-----------------------	------------------	--------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B12. *Ejemplo de entrevista semiestructurada de la sesión 07.*

Objetivo: Conocer cómo vivieron la experiencia de relacionar música y emociones desde su perspectiva.	
Tema	Preguntas base
Emociones	¿Qué emoción/es sentiste con la música que escuchamos? ¿Por qué crees que te hizo sentir así?
Representación artística	¿Qué dibujaste? ¿Puedes contarme qué significa para ti lo que hiciste en el papel?
Preferencias musicales	¿Te gustó la música? ¿Cuál fue tu canción favorita?
Participación	¿Te gustó la actividad? ¿Qué fue lo que más te gustó o te hizo sentir bien?
Inclusión	¿Te resultó fácil participar en la actividad? ¿Te ayudaron los pictogramas o el globo para entender mejor la música? (alumno con discapacidad auditiva)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla B13. *Ejemplo de cuestionario para las familias.*

Objetivo: Obtener una visión externa sobre la participación, disfrute e impacto de las sesiones musicales en casa.	
Ítem	Tipo de respuesta
¿Su hijo/a ha comentado en casa actividades relacionadas con la música realizadas en clase?	Sí / No

¿Cómo describiría su grado de motivación hacia estas actividades musicales?	Escala Likert (1 a 5)
¿Ha observado cambios en la forma de expresar emociones a través del cuerpo o el lenguaje?	Sí / No / No lo sé
¿Cree que estas actividades favorecen el desarrollo comunicativo y emocional de su hijo/a?	Sí / En parte / No
¿Qué tipo de música o instrumentos menciona más en casa?	Respuesta abierta
¿Observa que su hijo/a disfruta más de actividades donde se utilizan apoyos visuales o táctiles?	Sí / No / No lo sé
¿Tiene alguna sugerencia o comentario sobre estas sesiones musicales?	Respuesta abierta

Fuente: Elaboración propia.