



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Álvaro Lafuente Carrasco

LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON SORDERA
EN EL AULA DE MÚSICA DE EDUCACIÓN INFANTIL
Y EDUCACIÓN PRIMARIA

Tesis Doctoral
2019



Dirigida por
Pedro Jurado de los Santos

Programa de Doctorado en Educación
Departamento de Pedagogía Aplicada



Universitat Autònoma
de Barcelona



Programa de Doctorado en Educación
Departamento de Pedagogía Aplicada

**La inclusión del alumnado con sordera en el aula de
música de Educación Infantil y Educación Primaria**

Álvaro Lafuente Carrasco

Tesis doctoral
dirigida por Pedro Jurado de los Santos

Año 2019

CONSTANCIA DEL DIRECTOR

Dr. Pedro Jurado de Los Santos, profesor titular de universidad del Departamento de Pedagogía Aplicada con sede en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona

HACE CONSTAR QUE:

La investigación realizada bajo mi dirección por el Sr. Álvaro Lafuente Carrasco, con el título *“La inclusión del alumnado con sordera en el aula de Educación Infantil y Educación Primaria.”*, reúne todos los requerimientos científicos, metodológicos y formales exigidos por la legislación vigente para su lectura y defensa pública ante la correspondiente Comisión, para la obtención del Grado de Doctor en Educación por la Universitat Autònoma de Barcelona. Por tanto, considero procedente autorizar su presentación

Bellaterra (Cerdanyola del Vallés), 18 de agosto de 2019



Firmado: Dr. Pedro Jurado de los Santos

*A Gisela, Eva y Lola,
por la ayuda y la inspiración*

Agradecimientos

Realizar este trabajo ha sido un largo viaje de aprendizaje y descubrimiento, la exploración de un mundo que para gran parte de la población aún existe únicamente como oxímoron: música y sordera. Aproximarse con el rigor debido a una cuestión tan poco investigada desde el ámbito de la educación ha sido una ardua tarea que no habría podido llevar a cabo sin la ayuda de todas las personas que han colaborado en ella.

En primer lugar, agradezco al Dr. Pedro Jurado su tutelaje y el haberme iniciado en el mundo de la investigación educativa, una mirada que me ha permitido abordar de una manera analítica y crítica el ejercicio de la docencia y todo aquello que rodea el proceso educativo, en especial los procesos de inclusión. Igualmente, agradecer al profesorado de la Universitat Autònoma de Barcelona que ha contribuido de una manera u otra a la realización de este trabajo, en especial al Dr. José Tejada, la Dra. Jèssica Pérez y al profesor Poire Vallvé.

Al profesor Markus Cslovjecsek y los profesionales de la Fachhochschule Nordwestschweiz, por su cálida acogida y por compartir sus ideas sobre la educación musical

A Eva Ocaña, que inspiró esta línea de investigación y ha dedicado gran cantidad de horas al asesoramiento de este trabajo. También debo agradecer su gran ayuda a Patricia, Eloi, Caterina, Eulàlia, Roser, Elisabeth, Conxi, Dori, Marta, Sonia, Paul, Silvia, Mar, Anna y a todos los profesionales de los centros y servicios educativos que se han interesado por esta investigación, la han acogido positivamente o han colaborado activamente: docentes de música, de audición y lenguaje, generalistas y de otras especialidades, logopedas y audioprotesistas. Gracias por la amabilidad y el tiempo dedicado.

A Gisela Garcia, por sus ideas, ayuda, acompañamiento y soporte incondicional.

A Lola Carrasco, por su sustento y ejemplo; y a mi familia, por su apoyo.

A mis alumnas y alumnos, de todas las edades, que me han hecho reflexionar siempre sobre la educación y las personas. Y a Pep, cuyo canto me animó a hacer este trabajo.

RESUMEN

Este trabajo explora el grado de inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP) en una comarca catalana, en términos de disfrute, participación y logro en las actividades y contenidos que establece el currículum de referencia para estas etapas. Desde el planteamiento del análisis de necesidades, se persigue detectar aspectos a mejorar en el proceso de inclusión para orientar acciones que lo favorezcan, tomando como referente el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

Se plantea una investigación descriptiva *ex post-facto* que combina el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, siguiendo el principio de triangulación por técnicas (revisión bibliográfica, cuestionario, entrevista) e informantes (alumnado con sordera, alumnado con audición normal, docentes de música y profesionales especialistas en la atención del alumnado con sordera).

La muestra está conformada por 34 docentes, 49 alumnos con sordera y 596 compañeros de clase con audición normal, que han respondido sus correspondientes modelos de cuestionario creados *ad hoc*. En los cuestionarios se valora el grado de disfrute, participación y logro en las diferentes actividades y contenidos musicales. El profesorado ha aportado, además, su visión sobre las dificultades que encuentra en el aula de música para la inclusión del alumnado con sordera, sus estrategias, recursos y las condiciones del aula. Por otro lado, se han efectuado 6 entrevistas con profesionales especialistas en la atención educativa del alumnado con sordera. Los datos cuantitativos son tratados mediante análisis descriptivo, comparativo y correlacional, mientras que en el caso de los cualitativos se ha procedido a su categorización y análisis de contenido.

El análisis de los resultados arroja conclusiones sobre las actitudes, el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera en el aula de música y los factores que intervienen en los mismos, centrados en el alumnado (grado, momento y evolución de la pérdida auditiva, edad, tipo de prótesis, simetría de la audición, atención temprana, desarrollo del lenguaje), en los recursos humanos y tecnológicos, el profesorado y las estrategias docentes, las condiciones acústicas del aula y el ámbito familiar. Se incluye un corpus de orientaciones para el profesorado y una concreción del DUA adaptada a la intervención en el aula de música de EI y EP con alumnado con sordera.

Palabras clave: sordera, deficiencia auditiva, inclusión, Diseño Universal de Aprendizaje, Educación Musical, Educación Infantil, Educación Primaria.

ABSTRACT

This work explores the degree of inclusion of students with deafness in the music class of Early Childhood Education (EI) and Primary Education (EP) in a Catalan region, in terms of enjoyment, participation and achievement in the activities and contents established by the curriculum of reference for these stages. From the needs analysis approach, it is sought to detect aspects to be improved in the inclusion process to guide actions that favor it, taking as reference the Universal Design for Learning (UDL).

A descriptive ex post-facto investigation that combines the analysis of quantitative and qualitative data, following the principle of triangulation by techniques (bibliographic review, questionnaire, interview) and informants (students with deafness, students with normal hearing, music teachers and professionals specialized in the attention of students with deafness) is proposed.

The sample consists of 34 teachers, 49 students with deafness and 596 classmates with normal hearing, who have answered their corresponding questionnaire models created ad hoc. The degree of enjoyment, participation and achievement in the different activities and musical contents is valued. The teaching staff has also contributed their vision on the difficulties they encounter in the music class for the inclusion of students with deafness, their strategies, resources and classroom conditions. On the other hand, 6 interviews with professionals specialized in the educational attention of students with hearing impairment have been conducted. Quantitative data is treated by descriptive, comparative and correlational analysis, while categorization and content analysis have been conducted in the case of qualitative data.

The analysis lead to conclusions about the attitudes, enjoyment, participation and achievement of students with hearing impairment in the music class and the factors involved, focused on students (degree, moment and evolution of their deafness, age, type of prosthesis, symmetry of hearing, early attention, language development), on human and technological resources, teachers, teaching strategies, acoustic conditions of the classroom and family involvement. A corpus of orientations for teachers and a UDL adaptation for the intervention in the music class of EI and EP with students with deafness is included.

Keywords: Deafness, Hearing Impairment, Inclusion, Universal Design for Learning, Music Education, Early Childhood Education, Primary Education.

Índice

Resumen	3
Abstract	4
1. Introducción	10
2. Marco teórico y contextual	13
2.1. Inclusión educativa y Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)	13
2.2. La sordera	16
2.3. La percepción y la actividad musical en personas con prótesis auditivas	19
2.4. Música y sordera	22
2.5 Orientaciones para la educación musical con alumnado con sordera	23
2.5.1. Orientaciones en relación a las condiciones del aula.....	23
2.5.2. Orientaciones respecto a la ubicación del alumnado en el aula.....	24
2.5.3. Orientaciones respecto a la comunicación en el aula.....	24
2.5.4. Orientaciones para situaciones de conversación grupal.....	25
2.5.5. Orientaciones respecto a la atención de alumnado con soporte signado.....	25
2.5.6. Orientaciones para el desarrollo curricular.....	25
2.5.7. Orientaciones respecto el papel de los compañeros de clase.....	25
2.5.8. Uso de diferentes sistemas de representación.....	26
2.5.9. Prevención de la fatiga del alumnado.....	26
2.5.10. Orientaciones en relación a la audición, creación e interpretación musicales.....	26
2.5.11. Orientaciones respecto a la práctica del canto.....	27
2.5.12. Orientaciones específicas para la práctica musical en educación infantil.....	28
2.5.13. Orientaciones respecto al teatro, cuento musical o música programática.....	28
2.5.14. Consideraciones tecnológicas.....	28
2.5.15. Orientaciones respecto a la realización de actividades en exteriores.....	29
2.5.16. Consideraciones respecto a la evaluación.....	29
2.6. Marco Contextual	29
2.6.1. Marco geográfico y educativo.....	29
2.6.2. Los Centros de Recursos Educativos para Deficientes Auditivos (CREDA).....	30
2.6.3. La escolarización del alumnado con sordera.....	30
2.6.4. Profesionales especialistas en la atención del alumnado con sordera.....	31
2.6.5. Modalidades de comunicación en la escuela.....	32
2.6.6. Cribado auditivo universal.....	32
2.6.7. Financiamiento público de la tecnología auditiva.....	32
2.6.8 Marco curricular.....	32
2.6.8.1. El currículum de segundo ciclo de Educación Infantil (de 3 a 6 años).....	33
2.6.8.2. El currículum en Educación Primaria (de 6 a 12 años).....	34
2.6.8.2.1. Contenidos del bloque “ <i>Percebir y explorar</i> ”.....	34
2.6.8.2.2. Contenidos del bloque “ <i>Interpretar y crear</i> ”.....	36
2.6.8.2.3. Criterios de evaluación.....	37
3. Marco Aplicado	38
3.1. Diseño de la investigación	38
3.2. Población y muestra	39
3.2.1. Muestra participante.....	39
3.2.2. Muestra de docentes y centros escolares.....	40
3.2.3. Muestra de alumnado.....	40
3.2.4. Muestra de entrevistas.....	40
3.3. Instrumentos	41
3.3.1. Confección de instrumentos.....	41
3.3.1.1. El cuestionario IASAMIP-CER.....	42

3.3.1.2. El cuestionario IASAMIP-SA	42
3.3.1.3. El cuestionario IASAMIP-A.....	42
3.3.2. Proceso de validación por jueces	43
3.3.3. Descripción de los instrumentos.....	43
3.3.3.1. Cuestionario IASAMIP-CER	43
3.3.3.2. Cuestionario IASAMIP-SA.....	44
3.3.3.3. Cuestionario IASAMIP-A.....	45
3.3.3.4. Entrevista semiestructurada.....	45
3.5. Método de análisis de datos.....	46
3.6. Variables objeto de análisis.....	49
3.6.1. Variables de actitudes, disfrute, participación y logro.....	49
3.6.1.1. Variables de actitudes del alumnado con sordera (percibidas por el profesorado).....	49
3.6.1.2. Variables de disfrute en actividades musicales (percibido por el profesorado)	50
3.6.1.3. Variables de participación	50
3.6.1.4. Variables de logro.....	51
3.6.1.5. Variables de Disfrute en actividades musicales (informado por el alumnado)	53
3.6.2. Variables de Condiciones Ambientales, Estrategias y Recursos	53
3.6.3. Variables caracterizadoras	55
3.6.3.1. Variables caracterizadoras del centro escolar.....	56
3.6.3.2. Variables caracterizadoras del profesorado	56
3.6.3.3. Variables caracterizadoras del alumnado	56
4. Resultados y análisis.....	57
4.1. Caracterización de los centros participantes	57
4.2. Caracterización de docentes	57
4.3. Caracterización del alumnado con sordera (cuestionario IASAMIP-SA)	59
4.4. Caracterización de informantes cuestionario IASAMIP-A	63
4.4.1. Caracterización del alumnado con sordera.....	63
4.4.2. Caracterización del alumnado con audición normal	64
4.5. Resultados cuestionario IASAMIP-CER.....	65
4.5.1. Respuestas abiertas profesorado: retos para la inclusión.....	65
4.5.2. Respuestas abiertas del profesorado: estrategias de éxito	66
4.5.3. Condiciones ambientales del aula.....	68
4.5.4. Estrategias y recursos del profesorado.....	69
4.5.4.1. Sobre la ubicación del alumnado y el profesorado en el aula	69
4.5.4.2. Sobre la comunicación en el aula	70
4.5.4.3. En situaciones de conversación grupal	71
4.5.4.4. Papel de los compañeros de clase oyentes.....	71
4.5.4.5. Desarrollo curricular	72
4.5.4.6. Uso de diferentes sistemas de representación.....	73
4.5.4.7. Prevención de la fatiga del alumnado.....	73
4.5.4.8. Actividades musicales: audición, interpretación y creación	74
4.5.4.9. Práctica del canto.....	75
4.5.4.10. Actividades de teatro, cuento musical o audición de música programática	76
4.5.4.11. Consideraciones tecnológicas	76
4.5.4.12. Actividades en espacios exteriores.....	77
4.5.4.13. Evaluación	77
4.6. Resultados cuestionario IASAMIP-SA.	78
4.6.1. Análisis descriptivo.....	78
4.6.1.1. Medias de la escala de actitudes del alumnado con sordera.....	78
4.6.1.2. Medias del disfrute en actividades musicales.....	79
4.6.1.3. Medias de participación en actividades musicales	80
4.6.1.4. Medias de logro en actividades musicales.....	81
4.6.1.5. Consideraciones sobre participación, disfrute y logro en actividades musicales	81
4.6.1.6. Medias de participación de la escala de contenidos musicales	82
4.6.1.7. Medias de logro de la escala de contenidos musicales	83
4.6.1.8. Medias de logro de la escala de contenidos musicales específicos de E.P.....	85
4.6.2. Análisis correlacional y comparativo	88
4.6.2.1. Actitudes del alumnado con sordera	88
4.6.2.1.1. Relación de las actitudes con las variables caracterizadoras	89

4.6.2.1.2. Análisis correlacional con condiciones ambientales, estrategias y recursos.....	92
4.6.2.1.3. Relación de las actitudes con el disfrute, participación y logro en actividades musicales.....	93
4.6.2.1.4. Relación de las actitudes con la participación en contenidos.....	94
4.6.2.1.5. Relación de las actitudes con el logro en contenidos.....	95
4.6.2.1.6. Relación de las actitudes con el logro en contenidos en Educación Primaria.....	96
4.6.2.2. El disfrute en actividades musicales.....	97
4.6.2.2.1. Relación del disfrute con variables caracterizadoras.....	98
4.6.2.2.2. Análisis comparativo y correlacional con condiciones ambientales, estrategias y recursos.....	102
4.6.2.2.3. Análisis correlacional con la Participación en actividades.....	103
4.6.2.2.4. Análisis correlacional con el Logro en actividades.....	104
4.6.2.2.5. Análisis correlacional con la Participación en contenidos musicales.....	104
4.6.2.2.6. Análisis correlacional con el Logro en contenidos.....	105
4.6.2.2.7. Análisis correlacional con el Logro en contenidos específicos de Educación Primaria.....	106
4.6.2.3. Análisis de la participación.....	107
4.6.2.3.1. Análisis correlacional de la participación en los apartados de actividades y contenidos.....	107
4.6.2.3.2. Relación de la Participación con las variables caracterizadoras.....	108
4.6.2.3.3. Análisis comparativo y correlacional con condiciones, estrategias y recursos.....	115
4.6.2.3.3.2. Estrategias y recursos.....	116
4.6.2.3.4. Análisis correlacional con el Logro en actividades musicales.....	116
4.6.2.3.5. Análisis correlacional de Participación con el Logro en contenidos musicales.....	117
4.6.2.3.6. Análisis correlacional con el Logro en Contenidos musicales específicos de E.P.....	119
4.6.2.4. El logro en el aula de música.....	121
4.6.2.4.1. Correlaciones de Logro en actividades y contenidos.....	121
4.6.2.4.2. Relación del Logro con variables caracterizadoras.....	125
4.6.2.4.3. Análisis comparativo y correlacional con condiciones, estrategias y recursos.....	146
4.7. Resultados y análisis del cuestionario IASAMIP-A.....	152
4.7.1. Respuestas abiertas del alumnado con sordera.....	152
4.7.1.1. “Lo que más me gusta de clase de música es...”.....	152
4.7.1.2. “Lo que menos me gusta es...”.....	153
4.7.1.3. “Lo que me gustaría hacer en clase de música es...”.....	154
4.7.2. Medias de agrado del alumnado con sordera y del alumnado con audición normal.....	155
4.7.3. Análisis correlacional y comparativo.....	156
4.7.3.1. Análisis correlacional y comparativo con variables caracterizadoras.....	157
4.7.3.2. Análisis correlacional con condiciones, estrategias y recursos.....	166
4.7.3.3. Análisis correlacional con el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera informados por el profesorado.....	166
4.8. Análisis de contenido de las entrevistas.....	168
4.8.1. Importancia de la música.....	168
4.8.2. Retos para la inclusión del alumnado con sordera.....	169
4.8.3. Formación del profesorado.....	172
4.8.4. Dificultades asociadas a la sordera.....	174
4.8.5. El disfrute.....	177
4.8.6. Condiciones, estrategias y recursos.....	179
4.8.6.1. Condiciones ambientales.....	180
4.8.6.2. Uso de dispositivos FM.....	181
4.8.6.3. Estrategias de aula.....	182
4.8.6.4. Papel de los compañeros/as de clase.....	186
4.8.7. Papel del entorno familiar.....	189
4.8.8. Factores independientes de la sordera.....	189
5. Discusión.....	191
5.1. Disfrute, participación y logro en actividades y contenidos musicales.....	191
5.2. Relación entre actividades y contenidos musicales.....	195
5.3. Factores que se relacionan con el disfrute, la participación y el logro musical del alumnado con sordera.....	198
5.3.1. Factores centrados en el alumnado.....	199
5.3.2. Factores centrados en recursos humanos y tecnológicos y las condiciones del aula.....	202
5.3.3. Factores centrados en el profesorado.....	204
5.3.3.1. Formación y conocimiento individualizado del alumnado.....	204
5.3.3.2. Estrategias docentes.....	206

5.3.3.2.1. Estrategias de éxito	206
5.3.3.2.2. Estrategias susceptibles de mejora	207
5.3.4. Papel del entorno familiar	210
6. Conclusiones	211
Conclusions (English Version)	221
7. Limitaciones del estudio y prospectiva	230
Bibliografía	231
Índice de figuras	238
Índice de gráficos	239
Índice de tablas	241
Anexos	246
Anexo I. Cuestionario IASAMIP-CER para el análisis de necesidades para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Primaria. Modelo para el Profesorado.	247
Anexo II. Cuestionario IASAMIP-SA para el análisis de necesidades en educación musical para la inclusión del alumnado con sordera. Modelo para el profesorado.	254
Anexo III. Cuestionario IASAMIP-A para el alumnado.	259
Anexo IV. Guión de entrevista semiestructurada.	261

Abreviaturas

BIAP: Bureau International de Audiophonologie

CI: Implante Coclear (Cochlear Implant)

CI: Ciclo Inicial (de Educación Primaria)

CM: Ciclo Medio (de Educación Primaria)

CS: Ciclo Superior (de Educación Primaria)

CREDA: Centro de Recursos Educativos para Deficientes Auditivos

DT/SD: Desviación Típica / Standard Deviation

DUA / UDL: Diseño Universal de Aprendizaje / Universal Design for Learning

EI: Educación Infantil

EP: Educación Primaria

FM: Sistema de Frecuencia Modulada

HA: Audífono (Hearing Aid)

LSC: Lengua de Signos Catalana

MALL: Maestro/a de Audición y Lenguaje (Mestre/a d'Audició i Llenguatge)

NDCS: National Deaf Children Society

NH: Audición Normal (Normal Hearing)

PDI: Pizarra Digital Interactiva

PI: Plan Individualizado

SUVAG: Sistema Universal Verbal Auditivo de Guberina

TAC: Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

1. INTRODUCCIÓN

Los marcos educativos actuales vienen caracterizados por el impulso de los procesos de inclusión. No es posible huir de la atención a la diversidad del alumnado cuando se establece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se asume que cualquier acción educativa conlleva dar respuesta a las necesidades educativas de todo el alumnado. El sistema educativo determina qué es lo que éste debe aprender en un tiempo asignado a lo largo de la escolarización obligatoria, lo que implica que debe proveer de mecanismos y recursos para conseguirlo, tanto si se dan unas necesidades específicas de soporte educativo como si no es así.

Aunque este estudio se centra específicamente en el alumnado con sordera, no puede más que situarse en un marco amplio que abarca todo tipo de alumnado, que posiblemente requiera soportes adicionales para conseguir las metas establecidas en el sistema educativo. Además, al situarnos en los niveles educativos de Educación Infantil y Educación Primaria, hay que atender a las características que desde la didáctica diferencial se puedan sugerir. Por otro lado, teniendo en cuenta la acción en el aula de música habrá que analizar la especificidad didáctica que la misma implica.

En los últimos años, el desarrollo de la tecnología auditiva ha dado luz a importantes avances, especialmente en el campo de los audífonos (HA, por sus siglas en inglés) e implantes cocleares (CI, por sus siglas en inglés), que han cambiado la vida de miles de personas con sordera en el mundo. Pese a que estas prótesis auditivas no restauran una audición normal y la escucha musical está especialmente limitada por las características de la señal transmitida, permiten, no obstante, plantear la inclusión del alumnado con sordera en el área de música de una forma más normalizada. Esta nueva realidad obliga también a dotar al profesorado y los centros escolares de la formación, estrategias, recursos y condiciones óptimos para llevar a cabo esta inclusión.

Son numerosos los estudios que en los últimos años han dedicado expertos de todo el mundo a explorar la percepción musical con prótesis auditivas, especialmente con implantes cocleares, así como las causas de sus limitaciones y los procesos o entrenamientos auditivos que pueden paliarlas. Sin embargo, pocas investigaciones se centran en el contexto educativo ordinario y menos aún en la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de las escuelas ordinarias de segundo ciclo de Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP). Por ello es pertinente la realización de una investigación que analice la realidad actual de los procesos de inclusión del alumnado con sordera en el aula de música, los factores que intervienen y las necesidades que plantean. Dada que la inclusión siempre se da en relación a una actividad determinada, en este estudio se toman la participación y el logro en actividades musicales como indicadores del nivel de inclusión respecto las mismas. No queriendo obviar el papel fundamental de la dimensión emocional en los procesos de aprendizaje, se estudia también el disfrute o goce en estas actividades.

Estudios anteriores han versado sobre el desempeño de personas con sordera respecto a determinadas actividades musicales, la percepción de determinadas cualidades sonoras, su disfrute musical, su respuesta a programas de entrenamiento auditivo, o los factores que influyen en una mejor percepción o desempeño. Sin embargo, ¿cómo se traducen los hallazgos de estos estudios en el contexto educativo ordinario? ¿Cómo son, o como afectan, esta percepción, goce y desempeño en un aula de música de EI o EP? Concretamente, las preguntas de investigación que estimulan este estudio son, siempre en el contexto del aula de música de las escuelas de Educación Infantil y Educación Primaria:

- ¿Cuál es el grado de inclusión actual del alumnado con sordera en el aula de música, en términos de disfrute, participación y logro musical?
- ¿Cuáles son las motivaciones del alumnado con sordera hacia las actividades musicales?

- ¿Cuáles son las actividades musicales que gustan más o menos al alumnado con sordera?
- ¿Cuáles son las actividades musicales en las que participa más o menos el alumnado con sordera?
- ¿Cuáles son las actividades y contenidos musicales en los que alcanza un mayor o menor logro el alumnado con sordera?
- ¿Existe diferencia entre el grado de disfrute, participación y logro musical del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal? En caso de existir, ¿de qué tipo son estas diferencias?
- ¿Existe relación entre el disfrute, participación y logro en una actividad musical? ¿De qué tipo?
- ¿Cuáles son los factores que se relacionan con un mayor disfrute, participación y logro musical del alumnado con sordera?
- ¿Cuáles son las dificultades que encuentran los profesionales de la educación respecto a la inclusión del alumnado con sordera?
- ¿Cuáles son las condiciones de las aulas, las estrategias docentes y los recursos en las escuelas que atienden a alumnado con sordera?
- ¿Qué relación existe entre las condiciones del aula, las estrategias docentes y recursos de los centros escolares y el disfrute, participación y logro musical del alumnado con sordera?
- ¿Cuáles son las acciones que se pueden llevar a cabo para favorecer la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de EI y EP?

Con la respuesta a estas preguntas, este estudio pretende plantear mejoras metodológicas y orientaciones que han de servir de soporte al profesorado de música de EI y EP para su práctica profesional cotidiana en un entorno de diversidad educativa, de manera que el aprendizaje musical sea accesible para el alumnado con sordera en la escuela ordinaria, facilite su inclusión y aumente las oportunidades de aprendizaje. Estas mejoras son relacionadas con el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para vitalizar los procesos de accesibilidad, participación y logro para todo el alumnado, con especial énfasis en los que presentan una sordera de cualquier tipo y grado. Los objetivos de la presente investigación se concretan en:

Objetivos generales:

1. Valorar el proceso de inclusión del alumnado con sordera en las aulas de música de Educación Infantil y Educación Primaria
2. Orientar acciones para favorecer la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria tomando como referente el Diseño Universal de Aprendizaje.

Objetivos específicos:

- 1.1. Describir las motivaciones del alumnado con sordera hacia las actividades en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria.
- 1.2. Describir el grado de disfrute del alumnado con sordera en actividades en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria.
- 1.3. Describir el grado participación del alumnado con sordera en actividades en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria.
- 1.4. Describir el nivel de logro del alumnado con sordera en actividades en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria.

- 1.5. Analizar las diferencias respecto al disfrute, participación y logro del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal, desde la perspectiva docente y discente.
- 1.6. Analizar las relaciones entre el logro, la participación y el disfrute del alumnado con sordera en las actividades musicales.
- 1.7. Analizar los factores que intervienen en el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera en el aula de música.
- 1.8. Describir las condiciones del aula, estrategias docentes y recursos en los centros escolares de Educación Infantil y Educación Primaria que tienen alumnado con sordera.
- 1.9. Analizar la relación de las condiciones del aula, estrategias y recursos con el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera en las actividades musicales en EI y EP.

2. MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

2.1. Inclusión educativa y Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

La UNESCO (2005) define la inclusión como:

“un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación.” (p.14)

Según Booth y Ainscow (2002), la inclusión es el proceso infinito de mejora del aprendizaje y la participación de todo el alumnado. Según Echeita y Ainscow (2011), la inclusión busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes, éste último entendido en relación con los resultados de aprendizaje en relación al currículum. La UNESCO (2008) plantea que la inclusión se refiere a la presencia, la participación y los resultados de todos los educandos, entendiendo estos como los logros del aprendizaje en todas las áreas de estudio. Para Echeita (2017), el desafío de la educación inclusiva es articular con equidad para todo el alumnado su acceso y presencia en los espacios de educación ordinarios, participar, convivir y tener un bienestar y aprender y progresar en la adquisición de competencias. La “participación” y el “logro” en los aprendizajes son, pues, aspectos clave para la inclusión. La última cita incluye, además, el “bienestar”.

Para fomentar esta participación y logro, una de las actuaciones inclusivas que deben llevar a cabo los responsables de la educación, entre ellos el profesorado, es detectar las barreras, obstáculos o factores que los dificulten y eliminarlos (Echeita, 2017; Echeita y Ainscow, 2011, UNESCO, 2008). Estas barreras pueden darse en relación, por ejemplo, con la falta de recursos o formación y aspectos metodológicos o curriculares (Echeita, 2017).

Para superar las barreras enmarcadas por el contexto es preciso proporcionar destrezas y formular y aplicar una vasta gama de estrategias, lo que implica también modificaciones en el aula y en el currículum (Wehmeyer, 2009; UNESCO, 2008). No en vano, el currículum es el dispositivo central mediante el cual se pone en marcha el principio de inclusión en el sistema educativo, por lo que debe ser flexible para responder a las diferentes características de los educandos (UNESCO, 2008).

Una herramienta para promover de forma sistemática un currículum universalmente diseñado en respuesta a la diversidad es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que promueve la flexibilidad en la representación de los contenidos, su presentación y la demostración del dominio de los mismos (Wehmeyer, 2009).

Orkwis y McLaine (1998) definen el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA, o UDL por sus siglas en inglés) como el diseño de actividades y materiales de enseñanza que permiten metas de aprendizaje alcanzables por personas con grandes diferencias en sus habilidades para ver, oír, hablar, moverse, leer, escribir, entender la lengua, mantener la atención, organizarse, participar, recordar. El DUA se logra mediante materiales y actividades curriculares flexibles que proveen alternativas a estudiantes con habilidades y experiencia dispares.

La premisa básica del DUA es que las barreras para el aprendizaje se dan en interacción con el currículum. Por lo tanto, cuando el proceso educativo falla, es el currículum y no el educando quien debe adaptarse

(Meyer y Rose, 2005). La inclusión educativa tiene lugar mediante la implementación de un diseño curricular y una organización escolar que permitan el aprendizaje de todos los alumnos (Casanova, 2011), y son los profesionales de la educación los responsables de realizar las adaptaciones pertinentes y preparar situaciones de aprendizaje inclusivas acorde a las necesidades de todo el alumnado (Stainback, Stainback y Jackson, 2001). El diseño curricular basado en el DUA debe ser flexible y anticipar, reducir o eliminar las barreras al aprendizaje (Meyer y Rose, 2005). Así, a la manera de un edificio que ya desde los primeros planos de su proyecto cuenta con los elementos arquitectónicos que procuran una accesibilidad para todos, el diseño curricular debe tener en cuenta la diversidad del alumnado desde el inicio, de manera que garantice su acceso, participación y logro dentro del currículum general (Alba, 2012).

El DUA es la extensión en el campo educativo de los principios del Diseño Universal, formulado en Estados Unidos a finales de los años 80 para dar respuesta a las necesidades del campo de la arquitectura. Dichos principios son (Center for Universal Design, 1997):

1. Uso equitativo: el diseño es útil para personas con diversas habilidades.
2. Flexibilidad en el uso: el diseño se adapta a una amplia gama de preferencias y habilidades individuales.
3. Uso simple e intuitivo: fácil de entender, independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades o el nivel de concentración del usuario.
4. Información perceptible: la información necesaria se comunica de manera efectiva al usuario, independientemente de las condiciones ambientales o sus habilidades sensoriales.
5. Tolerancia al error: el diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones accidentales o no deseadas.
6. Leve esfuerzo físico: el diseño puede ser utilizado eficientemente y de manera cómoda con un nivel mínimo de fatiga.
7. Se procura un tamaño y espacio adecuados para el acceso, manipulación y uso, independientemente del tamaño del cuerpo del usuario, su postura o su movilidad.

El Diseño Universal se extendió hacia otros campos, entre ellos la educación. La experiencia ha revelado que una mejora pensada para el soporte a determinadas necesidades especiales puede suponer una mejora para todas las personas, de manera que el conjunto de la población se beneficia de este diseño (Meyer y Rose, 2005; Edyburn, 2005; Booth y Ainscow, 2002). En los centros educativos, ajustes como las adaptaciones, modificaciones o diversificaciones en el currículum, la disposición del aula, los recursos o los métodos, las actividades y la evaluación continua personalizada, entre otros, son asumibles y pueden facilitar la accesibilidad al currículum del conjunto del alumnado, no solo de las personas con discapacidad. De esta manera, la educación inclusiva supone una mejor calidad educativa para todos, ya que si funciona bien para las personas de todo el espectro de la capacidad funcional, funciona mejor para todos los individuos (Alba, 2012; Casanova, 2011; Stainback et al., 2001).

Otros elementos clave en el origen del DUA son los avances tecnológicos, las nuevas teorías sobre la inteligencia y las recientes investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro que muestran que las habilidades de aprendizaje son muy diversas y sujetas a diferencias individuales (Alba, 2012). En concreto, Meyer y Rose (2005) hablan de tres conjuntos de redes nerviosas que actúan en el proceso primario de aprendizaje en el cerebro: las de reconocimiento, especializadas en recibir y analizar la información (el “qué” del aprendizaje); las estratégicas, especializadas en planificar y ejecutar acciones (el “cómo”); y las afectivas, especializadas en evaluar y establecer prioridades (el “por qué”). En respuesta a esta diversidad de redes, el DUA ofrece tres principios fundamentales (Meyer y Rose, 2005):

- Proporcionar múltiples formas de motivación. De esta manera se reconoce la importancia de la dimensión afectiva en el aprendizaje, ofreciendo diferentes niveles de dificultad, soporte, incentivos y atendiendo a las preferencias y motivaciones individuales.
- Proporcionar múltiples formas de representación. Teniendo presente la diversidad en las redes de reconocimiento, es presumible que la opción de presentar una información de una única forma sea poco eficaz, en especial para el acceso al currículum de personas con discapacidades sensoriales.
- Proporcionar múltiples formas de acción y expresión. En respuesta a la diversidad en las redes estratégicas, se proporciona a los alumnos variedad de modelos flexibles de los cuales aprender, retroalimentación y oportunidades flexibles para la práctica y la demostración de sus habilidades con diferentes estilos y medios.

La Tabla 1 recoge las pautas que el CAST (Center for Applied Special Technology) ha elaborado para el DUA. Dichas pautas no son concebidas por sus autores como inamovibles, sino que son una herramienta sujeta a un desarrollo dinámico y colaborativo a lo largo de los años. La tabla refleja la traducción castellana de la versión 2.1 de estas pautas (CAST, 2014) completada con las modificaciones de la versión 2.2 (CAST, 2018).

	Proveer Múltiples Formas de Motivación	Proveer Múltiples Formas de Representación	Proveer Múltiples Formas de Acción y Expresión
Acceder	Proveer opciones para captar el interés	Proveer opciones para la percepción	Proveer opciones para la acción física
	+ Optimizar opciones individuales y autonomía + Optimizar relevancia, valor y autenticidad + Minimizar amenazas y distracciones	+ Ofrecer formas para personalizar la entrega de la información + Ofrecer alternativas para la información auditiva + Ofrecer alternativas para la información visual	+ Opciones en las modalidades de respuesta y navegación. + Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de apoyo
Construir	Proveer opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	Proveer opciones para el lenguaje y los símbolos	Proveer opciones para la expresión y la comunicación
	+ Resaltar la relevancia de metas y objetivos + Variar las demandas y los recursos para optimizar los desafíos + Promover la colaboración y la comunicación + Aumentar retroalimentación orientada a la maestría	+ Aclarar vocabulario y símbolos + Aclarar la sintaxis y la estructura + Apoya la decodificación de textos, notaciones y símbolos matemáticos + Promover la comprensión entre diferentes lenguajes + Ilustrar a través de múltiples medios	+ Uso de múltiples medios para la comunicación + Uso de múltiples herramientas para la composición y construcción + Construir la fluidez y soltura con niveles graduados de ayuda para la práctica y el desempeño
Interiorizar	Proveer opciones de autorregulación	Proveer opciones para la comprensión	Proveer opciones para las funciones ejecutivas
	+ Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación + Facilitar habilidades y estrategias dirigidas a enfrentar desafíos + Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión	+ Proveer o activar los conocimientos previos + Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas. + Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación + Maximizar la transferencia y la generalización de la información	+ Guiar el establecimiento de metas apropiadas. + Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias + Facilitar la gestión de la información y de recursos + Mejorar la capacidad para monitorear el progreso.
Meta	Aprendices motivados y entusiastas	Aprendices conocedores e ingeniosos	Aprendices estratégicos y dirigidos a la meta

Tabla 1. Pautas para el Diseño Universal de Aprendizaje (Fuente: CAST, 2014, 2018)

Wehmeyer (2009) refiere prácticas de inclusión de primera, segunda y tercera generación. Las de primera generación están centradas en trasladar el alumnado de situaciones gregarias a aulas inclusivas; las de segunda, en desarrollar y validar estrategias para apoyar a estudiantes con discapacidades en estas aulas; las de tercera, una vez superado el aspecto de “dónde” es educado el alumnado, se centran en lo que aprende y en promover y resaltar su autodeterminación, asegurando que el currículo está diseñado universalmente y la instrucción es flexible para todos los estudiantes, implementando actuaciones que benefician a todos.

Dado que en el territorio en que se contextualiza el presente estudio el alumnado con sordera es escolarizado en aulas ordinarias, junto al alumnado con audición normal, esta investigación se centra en el ámbito de las prácticas inclusivas de segunda y tercera generación. Según lo expuesto en este apartado, se toman como indicadores del grado de inclusión del alumnado, respecto al currículum musical y el contexto educativo en que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, su grado de participación y logro respecto a las actividades y contenidos musicales. Por otro lado, también son considerados otros indicadores relacionados con la dimensión emocional (cuya importancia queda patente en el DUA) y las actitudes del alumnado, como sus intereses, motivaciones o disfrute en las diferentes actividades musicales. El papel de las actitudes y la motivación en el aprendizaje ha sido ampliamente analizado por diversos autores, a los que éste trabajo se remite (véanse, a modo de ejemplo, los trabajos de Erdoğdu, 2019; Eagly y Chaiken, 2007; Schwarz, 2007; Ubillos, Mayordomo y Páez, 2004; Guitart, 2001; Schwarz y Bohner, 2001; Wiegfield y Eccles, 2000; Pintrich, 1999; Stipek, 1996; Weiner, 1985).

La literatura referida en este apartado también da buena cuenta de la importancia de las estrategias, los recursos y las condiciones del aula que acoge a todo el alumnado, por lo que estos aspectos también se analizan en profundidad. Igualmente, se incide en variables relacionadas con los recursos tecnológicos, dado el papel fundamental que juegan en el desarrollo del DUA y el impulso a los procesos de inclusión.

2.2. La sordera

“Sordera”, “hipoacusia”, “deficiencia auditiva” o “discapacidad auditiva” son algunos de los términos que se utilizan usualmente, a veces de forma indistinta, para hacer referencia a la pérdida auditiva. La terminología asociada al ámbito de la sordera ha sido objeto de debate y controversia durante años (léanse, por ejemplo, las razones terminológicas de Perelló y Tortosa (1992)). Con la intención de minimizar cualquier confusión o equívoco terminológico, en este trabajo se adopta la definición globalizadora de sordera de Scott (2019), que comprende cualquier grado de pérdida auditiva, sea parcial o completa. De esta manera, esta investigación se refiere al conjunto de personas escolarizadas con una sordera de cualquier tipo y grado como “alumnado con sordera”.

La sordera es la pérdida de la capacidad para percibir el sonido (Varela y Lassaletta, 2012). Una sordera provoca una alteración en la detección, percepción e integración de la información auditiva. Las prótesis auditivas actuales compensan la falta de intensidad en el sonido, pero no la calidad del mismo, de manera que las personas con sordera reciben el estímulo sonoro de forma distorsionada e incompleta (CREDA Jordi Perelló, 2012b).

La sordera en la población infantil altera el procesamiento natural del lenguaje oral, lo que dificulta el desarrollo del mismo y el aprendizaje (Varela y Lassaletta, 2012). Además, la pérdida de audición puede tener efectos en el desarrollo intelectual, emocional y social del niño (Alzina, Doménech y Álvarez, 2011). Entre sus principales consecuencias se citan el sentimiento de soledad, problemas de atención, limitación de la experiencia, tendencia al concretismo, afectividad acentuada, mayor dependencia, agresividad, brusquedad y sentimiento de inferioridad (Varela y Lassaletta, 2012). Su tratamiento requiere con frecuencia la participación de numerosos especialistas, en los que pueden llegar a incluirse otorrinolaringólogos, foniatras, logopedas, radiólogos, audiólogos, audioprotesistas y psicólogos (Varela y Lassaletta, 2012; Salas, 2015). La precocidad en la detección, diagnóstico y tratamiento y una atención

temprana multidisciplinaria son condiciones que influyen favorablemente en el desarrollo de las personas con sordera (Silvestre, 1998).

Existen diferentes tipos de sordera, según su afectación en un oído (unilateral) o ambos (bilateral), el grado de esta afectación, la parte del oído alterada y el momento en que fue adquirida. Según la parte del oído alterada o afectada por la lesión, se establecen tres tipos de pérdida auditiva (Alemán, Ardanaz, Muruzábal y Poyo, 2006; Varela y Lassaletta, 2012):

- Sordera de transmisión o de conducción: generalmente de carácter transitorio, se ubica en el oído medio o externo. Se suele deber a una obstrucción en el conducto auditivo por causas tales como otitis o tapón de cerumen, entre otras. Afectan a la intensidad de la señal acústica, pero no la distorsionan y pueden ser tratadas médicamente.
- Sordera neurosensorial o de percepción: Situada en el nervio auditivo o en el oído interno, la lesión suele producir pérdidas auditivas graves, que afectan tanto a la intensidad como a la distorsión de la señal acústica. Según el grado de pérdida, se recomienda el uso de prótesis auditivas.
- Sordera mixta: Es la combinación de los dos tipos de pérdida anteriores.

Según el grado de pérdida auditiva, el Bureau International de Audiophonologie (BIAP) establece cinco grupos (BIAP, 1997; Alemán et al., 2006; Cardona, Gomar, Palmés y Sadurní, 2010):

- Audición normal: Cuando la pérdida oscila entre los 0 y los 20 decibelios (dBs). Se considera que no hay dificultad en la percepción del lenguaje oral.
- Sordera ligera o leve: La pérdida se sitúa entre los 21 y los 40 dBs. Aunque los alumnos reconocen las palabras por vía auditiva, se da alguna dificultad en la identificación de algunos fonemas, lo que provoca algunas dificultades de articulación. Pueden entender el mensaje de forma equívoca o sesgada, según el ruido de ambiente en el lugar en que se encuentren, el lenguaje utilizado o la distancia e intensidad de la fuente sonora.
- Sordera media o moderada: La pérdida se encuentra entre los 41 – 70 dBs. Las personas con esta pérdida afirman oír pero no entender bien, en especial cuando se trata de voces con baja intensidad o a una distancia superior a 1,5 metros. Adquieren el lenguaje por vía auditiva, aunque con dificultad, y son complicadas las situaciones de conversación rápida y los ambientes ruidosos, así como mantener la atención en actividades de lenguaje oral. Precisan del uso de audífonos, que permiten el acceso al lenguaje, aunque cabe señalar que no con la inteligibilidad de una audición normal.
- Sordera severa: La pérdida se encuentra entre los 71 – 90 dBs. Gran cantidad de sonidos no son percibidos. El proceso de adquisición del lenguaje se ve muy afectado y se precisa una intervención especializada para acceder a él. Es necesario el uso de prótesis auditivas y el apoyo en la lectura labial.
- Sordera profunda: La pérdida auditiva supera los 90 dBs. Dicha pérdida solo permite la percepción de ruidos de gran intensidad. Las personas con este grado de pérdida no pueden desarrollar el lenguaje oral de manera natural. No obstante, la detección precoz, el uso de implantes cocleares y el trabajo educativo especializado pueden paliar sus graves implicaciones.

Como se ha indicado, cualquier grado de sordera, incluso las leves, entraña dificultades en aspectos clave del contexto educativo, como por ejemplo la comprensión del mensaje. Por ello en este estudio se incluye el alumnado con sordera de cualquier grado, desde las leves a las profundas.

Según si la pérdida afecta a un oído o a los dos, se dice que la sordera es unilateral o bilateral,

respectivamente. También cabe distinguir entre la audición simétrica o asimétrica, según si el grado de audición en los dos oídos es el mismo o diferente. Una audición asimétrica puede perjudicar la calidad de la percepción musical (Cai et al., 2016).

Por otro lado, si la sordera es de nacimiento o se produce antes de la adquisición del lenguaje oral, se denomina prelocutiva, mientras que si se produce después de dicha adquisición, se dice que es postlocutiva (Alemán et al., 2006; Bruns, Mürbe y Hahne, 2016). Las personas con sordera prelocutiva no adquieren el lenguaje espontáneamente. Cuanto más temprano sea su tratamiento, mejor será su evolución y desarrollo intelectual (Varela y Lassaletta, 2012). La diferenciación entre sorderas prelocutivas o postlocutivas también tiene implicaciones en la percepción musical (Bruns et al., 2016). Si la pérdida tiene lugar durante el periodo de adquisición del lenguaje oral, se habla de una sordera perilocutiva (Manrique, Huarte y Morera, 2011). Esta última distinción, sin embargo, no se realiza siempre en la literatura y abundan los estudios que solo diferencian entre sorderas prelocutivas y postlocutivas. Las definiciones de sordera prelocutiva no son congruentes en la literatura (Bruns et al., 2016) y las fuentes tampoco son unánimes en la edad que atribuyen a cada una (prelocutiva, perilocutiva, postlocutiva), como, de hecho, tampoco es igual el desarrollo del lenguaje de cada persona.

En este estudio se analizan conjuntamente las pérdidas perilocutivas y postlocutivas, asumiendo que una persona que pierde la audición una vez iniciado el proceso de adquisición del lenguaje dispone de una experiencia auditiva y una información del mundo sonoro y el lenguaje oral distinta de la de una persona que ya nace con esta dificultad, experiencia que le será muy útil en la identificación de aspectos sonoros y lingüísticos (Cardona et al., 2010).

Las prótesis auditivas ayudan a paliar los efectos de la sordera, permitiendo a la población con sordera “oír” o mejorar su audición, si bien la señal sonora no es percibida con la calidad con que la recibe la población con audición normal. Este estudio se centra en los audífonos y los implante cocleares.

Los audífonos (HA, por sus siglas en inglés) son dispositivos que captan y amplifican a un nivel cómodo las ondas acústicas, adaptándose a diferentes tipos y grados de sordera, y dirigen la energía de estas hacia la membrana timpánica. Pese a la mejora que suponen, no restauran una audición normal (CREDA Jordi Perelló, 2012a; Varela y Lassaletta, 2012; Cardona et al., 2010). Con el adecuado entrenamiento auditivo y un uso continuado, se pueden conseguir buenos resultados. Los beneficios proporcionados por los audífonos son mayores cuanto menor es la pérdida auditiva (Alemán et al., 2006).

Los implantes cocleares (CI, por sus siglas en inglés) están considerados actualmente el tratamiento médico estándar para pérdidas auditivas severas y profundas (Pisoni, Kronenberger, Harris y Moberly, 2017). Constituyen uno de los grandes avances en medicina y tecnología: la prótesis neuronal más exitosa hasta el momento en términos de restauración funcional y número de personas ayudadas (Wilson, 2017). Requieren una intervención quirúrgica en la que se conecta a la cóclea un haz de electrodos que estimulan las terminaciones nerviosas. Dichos electrodos reciben y transmiten las señales sonoras, que son captadas en el exterior mediante un micrófono. De esta manera, el implante convierte los sonidos captados en impulsos eléctricos codificados que estimulan el nervio auditivo y son interpretados por el cerebro (CREDA Jordi Perelló, 2012b; Varela y Lassaletta, 2012; Cardona et al., 2010). Pese a que la persona implantada es capaz de oír sonidos desde el momento en que se realiza la implantación, la prótesis no restaura una audición normal: el mensaje se recibe distorsionado y se precisa rehabilitación logopédica y estimulación auditiva para ayudarle en el proceso de descodificar, entender e integrar los sonidos captados (Varela y Lassaletta, 2012; Cardona et al., 2010). Si la implantación se realiza en edades tempranas, permite alcanzar una audición funcional para el desarrollo del lenguaje oral tras un adecuado entrenamiento auditivo (Alemán et al., 2006).

Los implantes cocleares pueden estar implantados en un único oído (unilateralmente), en ambos (bilateralmente) o en combinación con un audífono en el oído contralateral (prótesis bimodal) (Manrique

et al., 2011; Cardona et al., 2010). El uso de prótesis bimodales implica el provecho de una audición residual por parte de la persona con sordera que permite el uso de HA en conjunción con CI (Gfeller, Jiang, Oleson, Driscoll y Knutson, 2010). La audición binaural es cada vez más promovida mediante la estimulación bilateral del sistema auditivo (bimodal o bilateralmente). Sus ventajas sobre la audición monoaural (que pueden poseer aquellas personas implantadas unilateralmente) son una mejor localización de sonidos, evitar el efecto sombra de la cabeza, mejor discriminación del lenguaje oral (especialmente en ambientes ruidosos) y un efecto suma, ventajas que se adhieren a la conveniencia de estimular bilateralmente, especialmente en la infancia, las vías auditivas de ambos hemisferios cerebrales (Manrique et al., 2011).

En los centros escolares se puede contar también con otros soportes como el equipamiento móvil de frecuencia modulada (FM), un sistema de radio que transmite las señales acústicas de un emisor (docente) a un receptor colocado en la prótesis del alumno. Este sistema palia los efectos del ruido de fondo, la reverberación en el aula y la distancia a la fuente sonora (Cardona et al., 2010; Calvo, Maggio y Zenker, 2006).

2.3. La percepción y la actividad musical en personas con prótesis auditivas

Como se ha avanzado anteriormente, pese a la mejora que supone el uso de prótesis auditivas, éstas no restauran una audición normal. A pesar de la enorme diferencia cuantitativa y cualitativa que suponen (por ejemplo, de la no audición a la audición de un determinado sonido), la calidad del sonido percibido es inferior a la que recibe una persona con audición normal (Pisoni et al., 2017). Debido a sus limitaciones técnicas, las prótesis no transmiten toda la información de la onda sonora con la riqueza de matices en cuanto a intensidad, timbre y tono con que es percibida por una persona con audición normal. Esta diferencia entre la información recibida y la transmitida en el procesamiento de la señal no impide, sin embargo, alcanzar una buena inteligibilidad del habla en un ambiente de silencio, pero sí supone una limitación en sonidos mucho más ricos que el habla en cuanto a rango dinámico y frecuencias, como es el caso de la música.

Los implantes cocleares (CI) han demostrado un gran logro en la percepción del habla en ambientes sin ruido de fondo y en la percepción del ritmo en la música, pero no el suficiente en cuanto a la percepción del habla en ambientes ruidosos o la percepción del tono y la melodía (Gfeller, 2016; Galvin III, Fu y Shannon, 2009). Entre las dificultades que presenta la audición con implantes cocleares (CI) respecto a la audición normal, Wilson (2017) destaca que la percepción del habla es limitada para algunos usuarios de CI, e incluso para los más habilidosos es menor que la de las personas con audición normal en ambientes ruidosos. Las medias de puntuaciones en test dificultosos, como el reconocimiento monosilábico, son menores en la población con CI (pese a las puntuaciones excelentes de algunos usuarios); la percepción de sonidos más complejos que el habla, como la música, entraña una gran dificultad; y la localización del sonido está prácticamente imposibilitada para personas implantadas unilateralmente.

Según Pisoni et al. (2017), la existencia de una población considerable de usuarios de CI con pobres resultados en la percepción del habla, incluso tras años de uso e intensiva rehabilitación aural, contrasta con los buenos resultados que obtienen, en los mismos test, otros usuarios de CI con una historia médica y auditiva comparables. De hecho, la población con una menor percepción del habla y procesamiento del lenguaje no posee características homogéneas. A día de hoy, aún no se ha dilucidado con absoluta certeza las causas de esta gran variabilidad individual en la percepción auditiva de las personas con CI. Los autores concluyen que la pérdida auditiva no solo concierne al oído, sino también al área cerebral, reflejando relaciones cercanas entre percepción, acción y cerebro, por lo que sostienen que la enorme variabilidad observada en el logro lingüístico y el habla tras la implantación no solo se debe a la audición y a la temprana codificación sensorial del habla, sino que también refleja la contribución de otros factores

neurocognitivos relacionados con cómo la información sensorial es codificada, almacenada y recuperada de la memoria, esto es, cómo la información proporcionada por el implante es procesada.

La información tonal, de gran importancia en algunas lenguas o en las melodías musicales, es percibida pobremente por la mayoría de los implantados (Rader, Döge, Adel, Weissgerber y Baumann, 2016; Cheng et al., 2018). En general, la señal eléctrica transferida por el implante coclear está limitada en la resolución espectral y temporal, así como del rango dinámico, en comparación con la de una persona con audición normal (Bruns et al., 2016; Gfeller, 2016). La señal se transmite comprimida y a una frecuencia disminuida en varias octavas, con una discriminación de frecuencia eléctrica 24 veces inferior a la de una persona con audición normal (Rader et al., 2016). De acuerdo con algunas mediciones, en la audición normal hay más de 20 canales efectivos en el rango de frecuencias del habla, mientras los CI actuales permiten un máximo de 8 (Wilson, 2017).

Pese a las limitaciones del implante coclear, la percepción musical puede mejorar con entrenamiento musical (Cheng et al., 2018; Looi, Wong y Loo, 2016; Fu, Galvin III, Wang y Wu, 2015; Gfeller et al., 2010; Galvin III et al., 2009) y, de hecho, cada vez más personas usuarias de prótesis auditivas tocan un instrumento o participan en actividades musicales (Driscoll et al., 2015). Matsubara, Terasawa y Hiraga (2014) hablan de una mejoría en la percepción del ritmo gracias a lo que los investigadores denominan “experiencia musical”, denominación que en su estudio abarca desde tocar un instrumento a ir una vez al mes al karaoke. Galvin III et al. (2009) detectan una percepción melódica por parte de personas con implante coclear musicalmente experimentados similar a la de personas con audición normal. Di Nardo et al. (2015), en su estudio con niños con sordera prelocutiva usuarios de CI, concluyen que con entrenamiento musical es posible mejorar la discriminación de frecuencias y el reconocimiento de canciones. Esta mejora se relaciona, además, con una mejora subjetiva en la experiencia escuchando música, que los niños reportan como más agradable.

Aunque los cambios anatómicos debidos a la privación auditiva y la experiencia sonora previa a la implantación conllevan diferentes condiciones auditivas en cada individuo implantado, la escucha musical suele ser valorada de manera insatisfactoria por parte de los usuarios del implante coclear (Bruns et al., 2016; Kohlberg, Mancuso, Chari y Lalwani, 2015).

Cai et al. (2016) mencionan la simetría en la audición, el grado de pérdida auditiva, la familiaridad con la música, el hábito auditivo, la situación de escucha y las preferencias musicales individuales como factores que intervienen en la calidad de la percepción musical. En su estudio inciden en la necesidad de proveer a los alumnos de una audición simétrica. Esto implica, en las personas con una única prótesis, la implantación bilateral o bimodal, que ha demostrado mejorar el desempeño de las personas con CI (Wilson, 2017). Esto se realiza mediante el estímulo eléctrico en ambos lados (CI bilateral) o con estímulo acústico en uno o ambos, en el caso de personas con audición residual útil en frecuencias bajas. La implantación bilateral produce beneficios en la percepción del habla y mejora las habilidades para la localización de sonidos, mientras que las prótesis bimodales también mejoran la percepción musical, tal vez gracias a mejores representaciones de las frecuencias fundamentales y los primeros armónicos de las frecuencias en sonidos periódicos.

Gfeller et al. (2010) también hallan un mejor reconocimiento de canciones con letra en personas implantadas bilateralmente, mientras que la audición bimodal se asocia con una mejor percepción y disfrute por la música instrumental. El uso de este tipo de prótesis y el tiempo adicional empleado en la escucha musical después de la implantación son dos de los factores predictores de un mejor reconocimiento de melodías familiares sin letra. En la línea de lo apuntado anteriormente, sugieren como explicación que la disponibilidad de la escucha de bajas frecuencias gracias a la audición residual optimizada por el HA, puede apoyar la percepción de la frecuencia fundamental, un factor importante en la percepción tonal y melódica.

Por otro lado, Driscoll et al. (2015) señalan el impacto que tiene el hábito familiar de escucha musical en la participación de los niños con implantes cocleares en actividades musicales. Aquellos alumnos cuyas familias valoran más las actividades musicales y participan en ellas, también valoran más positivamente la música y se implican más en este tipo de actividades. Torppa (2015) también destaca la importancia del aspecto familiar, especialmente de que los padres canten a sus hijos, ya que, cuanto más lo hacen, más cantan estos por su cuenta, y son precisamente los niños que cantan en su casa los que tienen mejores habilidades musicales y lingüísticas. Insiste en la idea de que fomentar el disfrute musical de los niños usuarios de CI puede ser beneficioso para su percepción musical y para su calidad de vida. Por otro lado, Gfeller (2016) señala la conveniencia de estudiar la incidencia de factores motivacionales (por ejemplo, intereses y prioridades de la familia y de la persona con sordera).

En relación al **goce** en la escucha musical, hay una gran variación entre los diferentes usuarios de implante coclear, desde aquellos que no disfrutaban en absoluto de la música a aquellos que la aprecian más después del implante. Parece que, en general, aquellas personas con una sordera postlocutiva, que pudieron disfrutar de la música con audición normal antes de experimentar la pérdida auditiva, se muestran insatisfechas, mientras que aquellas con una sordera prelocutiva, que no tuvieron la misma experiencia musical previa al implante, tienden a valorar positivamente la calidad de la música después de la implantación (Bruns et al., 2016; Driscoll et al., 2015). Matsubara et al. (2014) hallan un agrado general por la música y una escucha habitual por parte de personas con sordera.

En cuanto a la discriminación auditiva musical con implantes, los estudios realizados han revelado limitaciones en cuanto a la discriminación tonal, así como la discriminación e identificación de melodías y timbres, mientras que la percepción del ritmo, la intensidad, las pausas y el cambio en la duración no tiene por qué verse disminuida. Las señales polifónicas, las armonías, la tonalidad o aspectos como la consonancia y la disonancia, que precisan una mejor resolución espectral, son especialmente difíciles de discriminar (Bruns et al., 2016; Torppa, 2015; Phillips-Silver et al., 2015; Fu et al., 2015; Donnelly, Guo y Limb, 2009).

Por citar un ejemplo, en el experimento de Galvin III et al. (2009), mientras las personas con audición normal (NH, por sus siglas en inglés) puntúan con más de un 80% de acierto con la entonación de uno o más semitonos, ningún usuario de CI lo hace con un semitono, y menos del 20% puntúan con un 80% de acierto con 2 o 3 semitonos. Incluso con 5 semitonos, menos del 50% de los CI puntuaron por encima del 80% de acierto. Por lo tanto, mientras las personas con NH eran capaces de una buena puntuación con la entonación de un semitono, la mayoría de los usuarios de CI no eran capaces de una buena puntuación incluso con 5 semitonos. Sin embargo, cabe insistir en las diferencias entre sujetos: Galvin III et al. (2009) detectan una gran variabilidad entre la percepción melódica de distintas personas con CI, que se ve afectada también por el timbre del instrumento o la simultaneidad sonora de diferentes instrumentos. La consideración de qué instrumentos son mejores o peores para esta percepción también varía según la persona usuaria de CI. No obstante, los autores sugieren que el sonido del órgano parece proveer un mejor desempeño. De lo que se infiere que, en el contexto escolar, cuando se prueba el instrumento que mejor se adapta al alumno con sordera en concreto, es pertinente probar con el sonido de órgano en las aulas que disponen de un teclado con este sonido, siempre que la canción lo permita. Según los mismos autores, las diferencias entre usuarios de CI se dan también en la mejor escucha de las frecuencias bajas o de las altas. Torppa (2015) sugiere que una buena discriminación tonal podría estar relacionada con una implantación a una edad temprana en los niños usuarios de CI. Giannantonio, Polonenko, Papsin, Paludetti y Gordon (2015) sugieren que el acceso restringido a la información armónica (por ejemplo, percibir un acorde mayor distinto del menor) puede afectar también a la percepción de la emoción en la música, aunque esto se basa en la identificación del modo menor con la tristeza y el modo mayor con la alegría, condición que no siempre se cumple.

En cuanto a la comparación de la audición musical en personas usuarias de audífonos y usuarias de implantes cocleares, Looi (2006) no halla diferencia ni en la percepción del ritmo ni en el reconocimiento de instrumentos. Sí la encuentra, sin embargo, en la percepción tonal y melódica, en las que las usuarias de CI puntúan por debajo de la población usuaria de HA. Por otro lado, los usuarios de CI valoraron el sonido musical más placentero que los usuarios de HA.

2.4. Música y sordera

Existen numerosos estudios que tratan sobre la importancia y la universalidad de la música. Savage, Brown, Sakai y Currie (2015) observan en la tendencia universal al canto, la práctica percusiva y la danza un ejemplo del rol de la música como facilitador de la coordinación y cohesión grupal. Para Evelein (2018), la música es una actividad intrínsecamente social, con un gran poder integrador e inclusivo, en la que concurren naturalmente los principios del aprendizaje cooperativo: interacción simultánea, participación igualitaria, responsabilidad individual, interdependencia positiva y objetivos compartidos. Por otro lado, Zatorre y Salimpoor (2013) sugieren que el procesamiento musical produce en el cerebro una sensación de placer y recompensa que estaría relacionada con las predicciones y expectativas que genera en torno a un discurso musical, especialmente si es ya conocido por el oyente.

Se debate sobre la dicotomía entre “aprender música” o “aprender mediante música”, que alude a la importancia que tiene el aprendizaje musical *per se* o la utilidad de la música como vehículo para adquirir otros aprendizajes, ya sea por sus conexiones interdisciplinares o por su capacidad motivadora o facilitadora en el plano emocional. No en vano decía Leibniz que la música consiste en contar, pero contar de manera inconsciente (Sacks, 2009), cita que ejemplifica su posibilidad como vía motivadora de abordar el aprendizaje matemático. Zulauf y Cslovjecssek (2018) superan este debate desde la integración de ambas visiones, aprender música y aprender mediante música, en la convicción de que al alumnado se les debe ofrecer la posibilidad de extraer el máximo provecho del potencial educativo de la música.

Este estudio presta atención a ambas perspectivas, si bien los beneficios personales y sociales que tiene la música en el individuo se acentúan en el caso de las personas con sordera. Además de su importancia para la rehabilitación tras la implantación de una prótesis auditiva (Abdi, Khalessi, Khorsandi y Gholami, 2001; Buitrago, 2014), la música puede ayudar a los alumnos a aumentar su confianza, fomentar el aprendizaje sobre las emociones y ayudar a desarrollar habilidades motoras finas (NDCS, 2013). Huotilainen y Tervaniemi (2018) asumen que el entrenamiento auditivo musical es beneficioso generalmente, en especial en algunos casos como en los de dislexia, deficiencias en el aprendizaje y el lenguaje, problemas auditivos y otras situaciones desventajosas. En su estudio afirman que varias actividades relacionadas con la música resultan en cambios positivos en la estructura y función cerebral, siendo beneficiosos para los procesos cognitivos auditivos en situaciones cotidianas para personas con un desarrollo neuronal típico y, especialmente, para personas con déficits auditivos, de aprendizaje, de atención u otros que puedan comprometer el procesamiento auditivo.

Según Cardona et al. (2010), la música es una de las áreas que van aportando sensibilidad al alumnado y muchos de sus aspectos coinciden con elementos clave prioritarios del habla, como el ritmo, la entonación y la pausa. El canto facilita al alumnado con sordera una manera divertida de practicar el control de la voz, la afinación, y el reconocimiento de la melodía y la entonación en el lenguaje hablado. Por otro lado, las rimas y canciones simples ayudan al alumnado con deficiencia auditiva a mejorar su memoria lingüística (National Deaf Children’s Society [NDCS], 2015a; Gfeller, Driscoll, Kenworthy y Van Voorst, 2011). Las canciones, además, acercan a los niños a una parte importante de su cultura (Gfeller et al., 2011). La práctica instrumental también ofrece una valiosa experiencia auditiva, rica en patrones rítmicos, vivencia del tempo y afinación, a la vez que las vibraciones permiten al alumnado sordo usar todos sus sentidos en la percepción del sonido (NDCS, 2015a). Torppa (2015) concluye en su estudio que la combinación del

canto en casa y las actividades musicales supervisadas, con el uso de ejercicios rítmicos e indicaciones visuales, es la mejor manera de optimizar las habilidades relacionadas con la percepción tonal, las funciones cognitivas subyacentes, habilidades lingüísticas y la calidad de vida de niños implantados tempranamente. En la misma investigación relaciona el canto regular en casa por parte de los niños con CI con una mejor memoria de trabajo auditiva.

Por otro lado, se ha hallado correlación entre la habilidad para la percepción musical (o la percepción tonal, en concreto) y los aspectos suprasegmentales del habla y la comprensión del habla en ambientes ruidosos (Gfeller, 2016; Slater et al., 2015; Drennan y Rubinstein, 2008). Roman, Rochette, Triglia, Schön y Bigand (2016) defienden que existe una transferencia entre las habilidades auditivas y las lingüísticas, que pueden mejorar mediante un entrenamiento musical en aspectos tales como la discriminación fonética. Los mismos autores destacan que la mejoría es más señalada cuanto más joven es el alumnado implantado. No obstante, Lo, McMahon, Looi y Thompson (2015) observaron una mejoría en la percepción del habla de adultos con implante coclear tras un entrenamiento musical. Torppa (2015) sugiere que la percepción de la música y el habla están conectadas no solo por el tono y el timbre, sino también por el ritmo. En su estudio, una mejora de la discriminación tonal (frecuencial) y de la intensidad se relaciona con una mejor percepción de la prosodia. Cheng et al. (2018) también relacionan el entrenamiento musical con una mejoría en la percepción del habla.

2.5 Orientaciones para la educación musical con alumnado con sordera

A continuación se ofrece un compendio de orientaciones y estrategias para el profesorado y los centros escolares en relación a la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil (EI) y Primaria (EP). Para su elaboración se ha realizado una revisión bibliográfica de diversos recursos-guía dirigidos a profesionales de la educación que trabajan con este alumnado. Se han consultado las guías del Centre de Recursos Educatius per a Deficients Auditiu (CREDA) Jordi Perelló para las diferentes etapas de EI y EP (CREDA Jordi Perelló 2012a, 2012b y 2014), las guías que publica en Reino Unido la National Deaf Children's Society (NDCS), tanto la específica para la práctica musical (NDCS, 2013) como aquellas que contienen orientaciones generales para la atención del alumnado con sordera en EI y EP (NDCS, 2015a y 2015b), y se ha realizado una revisión de las orientaciones que ofrece el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (Alemán et al., 2006), así como de las aportaciones de diversos estudios en la materia. Una primera aproximación a estas orientaciones se recoge en Lafuente y Jurado (2017).

El conjunto de orientaciones y estrategias han sido categorizadas en función de las condiciones del aula, la ubicación del alumnado en la clase, la comunicación en el aula, el desarrollo curricular, la atención a alumnado con soporte signado, el papel de los compañeros de clase, el uso de diferentes sistemas de representación, prevención de la fatiga del alumnado, actividades musicales, el uso de tecnología y la evaluación. Este compendio de orientaciones sirven a la vez como guía y herramienta de reflexión y autoevaluación de la acción educativa docente, que debe adaptar las estrategias o recomendaciones aquí descritas a la realidad contextual de su alumnado y centro educativo. A su vez, estas orientaciones han de guiar la elaboración de un cuestionario para la evaluación de las condiciones, estrategias y recursos presentes en las aulas de música, útil en el análisis de necesidades para la inclusión en las mismas, que, como se ha indicado anteriormente (véase el apartado 2.1), debe abarcar numerosas y diversas estrategias para atender a las distintas maneras de percibir y aprender del alumnado.

2.5.1. Orientaciones en relación a las condiciones del aula

Las fuentes coinciden en la necesidad de que la clase tenga una mínima reverberación y ruido de fondo posibles, ya que estos distorsionan la calidad de la señal acústica recibida a través de las prótesis auditivas.

Para reducir la reverberación sonora se proponen medidas como evitar los techos altos y grandes superficies de ventanas y paredes pintadas sin cubrir. Se aconseja el uso de cortinas, moqueta o persianas, cubrir las paredes con corcho o murales, así como el cubrimiento de superficies rígidas con tela y la instalación de tratamientos acústicos especiales como aislamiento en puertas y paneles acústicos (NDCS 2013, 2015b; Cardona et al., 2010). Para minimizar el ruido de fondo se propone mantener puertas y ventanas cerradas siempre que sea posible, incluso cortinas y persianas si fuera necesario; colocar tapones de goma o fieltro en las patas de sillas y mesas; rellenar el fondo de bandejas y botes de lápices con fieltro o espuma; ubicar las estanterías y los armarios en paredes compartidas con otras aulas para minimizar el ruido proveniente de éstas; y tener presente el ruido de funcionamiento de equipos como pizarras digitales, ordenadores, proyectores o aparatos de aire acondicionado y apagarlos cuando no estén en uso (NDCS, 2013, 2015a, 2015b; Cardona et al., 2010).

2.5.2. Orientaciones respecto a la ubicación del alumnado en el aula

Es preciso asegurar la atención del alumnado con sordera y que el sonido le llegue adecuadamente, por lo que hay que verificar con el alumno cuál es el mejor lugar para él, prestar atención a la distancia entre el alumno y la fuente sonora (las tecnologías de la audición operan con un rango óptimo de uno a tres metros) y procurar una buena iluminación que evite la luz directa en su cara. Si se hace uso de pizarra digital, el alumno debe situarse donde pueda ver claramente, pero no cerca o debajo del proyector, para evitar que el ruido del aparato interfiera. Por otro lado, se propone disponer los asientos en forma de “U” para facilitar la comunicación. En la mesa, el alumno debe sentarse cerca del docente en las bandas externas, donde tenga control visual de la clase. Si la disposición es en corro, tiene que sentarse frente al docente (CREDA Jordi Perelló, 2012a, 2012b; NDCS, 2013).

2.5.3. Orientaciones respecto a la comunicación en el aula

El profesorado debe preguntar al alumnado con sordera cómo debe comunicarse con él, así como dirigirse a él con frecuencia para establecer buena sintonía y animarle a participar y realizar preguntas orales en clase, ayudándole a expresarse cuando sea oportuno. Se debe ofrecer al alumnado tiempo para procesar la información y responder a las preguntas y proporcionarle opciones de respuesta si fuera necesario. Por otro lado, se le debe ayudar en el control del ritmo, la articulación y la intensidad de su voz. Se debe evitar dar información importante en los momentos informales de inicio o final de clase. Antes de iniciar una explicación, hay que asegurar la atención visual del alumno, tocándolo si es necesario, avisando a su compañero más cercano o encendiendo y apagando las luces, por ejemplo. En caso de hablar directamente con él, el docente debe situarse al nivel de sus ojos para que centre la atención. Se ha de anticipar el tema de conversación y comprobar los conocimientos previos del alumno sobre aquello que comenzamos a explicar, así como situarlo en el tema mediante imágenes y referencias a sus vivencias y conocimientos. Cualquier enseñanza ha de ser tan visual como sea posible y la expresión oral debe apoyarse con gestos corporales y faciales o con lenguaje de signos cuando sea apropiado. Asimismo, para favorecer la lectura labial, el docente debe mirar de frente a los alumnos y evitar girarse, moverse por la clase, escribir en la pizarra o mascar chicle cuando hable. Igualmente, debe evitarse toda interferencia visual en la boca y la cara como, por ejemplo, bigote, gafas oscuras, un lápiz o la mano en la boca, o permanecer con la cara a contraluz. Tanto el docente como los alumnos deben hablar despacio, con naturalidad, sin segmentar las palabras, con un tono normal, una articulación clara y un ritmo pausado, realizando paradas durante las explicaciones. El lenguaje oral debe ser sencillo, con una sintáctica simple pero correcta y un vocabulario adaptado al nivel de comprensión del alumno con sordera. Hay que aclarar siempre con éste el vocabulario que desconozca y hay que comprobar mediante preguntas cerradas qué ha entendido; hay que asegurarse de que comprende las rutinas y actividades que se desarrollan en el aula para evitar que se guíe solo por imitación. Para esto se deberán ofrecer modelos y reservar un tiempo para

hacer explicaciones individuales (NDCS, 2013, 2015a, 2015b; CREDA Jordi Perelló, 2012a, 2012b, 2014; Cardona et al., 2010; Alemán et al., 2006).

2.5.4. Orientaciones para situaciones de conversación grupal

En estas situaciones todo el alumnado debe conocer las normas de comunicación en el aula: escucha, petición de turno, intervención de acuerdo con el tema, no tocar instrumentos musicales mientras alguien habla. El orador debe identificarse levantando la mano o diciendo su nombre y debe esperar un tiempo para que el compañero con sordera pueda localizarlo antes de hablar. Si se está usando un sistema FM, el transmisor puede ser utilizado por los alumnos que intervengan oralmente. El adulto ha de ejercer de mediador en la conversación y velar porque el alumnado hable despacio, no se cubra la cara con manos, cabello u objetos, y miren al alumno con sordera, quien, a su vez, debe expresarse con claridad. El docente debe ayudar al alumno con sordera a seguir la conversación y evitar que haya cambios de tema sin que se entere. En todo momento debe indicar la persona que habla, repetir las aportaciones más significativas de cada intervención y repetir cualquier pregunta que se haya formulado antes de responderla, así como señalar los elementos o soportes visuales a los que aluda cualquier alumno (NDCS 2013, 2015a, 2015b; Cardona et al., 2010; Alemán et al., 2006).

2.5.5. Orientaciones respecto a la atención de alumnado con soporte signado

El alumno con sordera ha de ver tanto al maestro de soporte como al maestro de música, y éste debe hablar directamente al alumno (no al intérprete) y considerar el tiempo entre que pronuncia el mensaje y éste es interpretado. En la planificación de actividades, el docente debe considerar momentos de descanso en la interpretación para evitar la fatiga del maestro de soporte y del alumno con sordera. Ambos maestros han de coordinarse y realizar una planificación ajustada a las necesidades y posibilidades del alumno y el centro. Se aconseja que el maestro de soporte tenga una copia de la programación de la sesión y los recursos, así como la oportunidad de ver previamente los videos que se visualizarán, de manera que se pueda preparar los aspectos clave y aclarar cuestiones con antelación. Por otro lado, el maestro de música debe evitar delegar en el maestro de soporte la responsabilidad de enseñar, que asuma la responsabilidad de las tareas del alumno o que le proporcione las respuestas con frecuencia. Asimismo, se ha de evitar que tome más relevancia el producto final de la tarea que el proceso de aprendizaje del alumno. Por otro lado, se aconseja acompañar carteles, canciones y otros elementos del aula con la imagen del signo correspondiente y la transcripción al alfabeto dactilológico para aumentar la comprensión y la autonomía del alumnado con sordera y sensibilizar a sus compañeros (NDCS, 2015a; CREDA Jordi Perelló, 2014).

2.5.6. Orientaciones para el desarrollo curricular

Las actividades deben organizarse de manera flexible para permitir la salida de los apoyos y promover la participación del alumnado. Se aconseja iniciar la enseñanza a partir de situaciones cercanas al alumnado, tales como salidas, imágenes, o audiovisuales y organizar los materiales de manera que fomenten el aprendizaje autónomo. La preparación de la lección y del nuevo vocabulario con antelación permite a los alumnos una mayor relajación y participación en clase. Por otro lado, se han de repetir los puntos principales al finalizar la explicación. Las actividades que se realicen en clase o en otros entornos (excursiones, celebraciones, fiestas, etc.) deben anticiparse con soporte visual y los cambios deben ser informados para evitar desorientar al alumno (CREDA Jordi Perelló, 2012a; Alemán et al., 2006).

2.5.7. Orientaciones respecto el papel de los compañeros de clase

Se requiere potenciar los trabajos en grupo reducido en los que el alumnado con sordera pueda ayudar a

sus compañeros. A éstos se los debe concienciar desde los primeros años sobre las implicaciones y estrategias que conlleva la pérdida auditiva y las interferencias sonoras que provoca el ruido de gritos, sillas, puertas u otros objetos en la audición de su compañero con sordera. La escucha de ejemplos de música comprimida o filtrada proporciona una idea de cómo es la audición con prótesis. Por otro lado, se ha de promover la ayuda de los compañeros con audición normal, que no debe recaer necesariamente en el mismo compañero en todas las actividades. El compañero “guía” puede tomar apuntes y anotar deberes, exámenes y actividades extraordinarias. (CREDA Jordi Perelló 2012a, 2014; Alemán et al., 2006; NDCS, 2015a; Cardona et al., 2010).

2.5.8. Uso de diferentes sistemas de representación

Se aconseja servirse de diferentes contextos, experiencias, ejemplos o demostraciones para presentar contenidos nuevos y promover un aprendizaje reflexivo. Se destaca la utilización de gestos y diferentes soportes y estrategias visuales en las explicaciones, como por ejemplo escribir las palabras clave, usar esquemas, guiones, mapas conceptuales, resúmenes, vídeos, imágenes, presentaciones, así como recurrir a la acción o la representación. Los objetivos, procedimientos y actividades a realizar también deben ser explicitados de forma escrita o de la manera más visual posible y es aconsejable la elaboración de impresos u otros soportes visuales que representen el contenido y el vocabulario nuevo de la lección de manera gráfica, de manera que el alumno se pueda referir a ellos durante la sesión. En las correcciones colectivas, se han de escribir las respuestas en la pizarra. Por último, se ha de procurar que cajas, estantes, armarios o áreas del aula tengan etiquetas con imágenes (NDCS, 2013, 2015a; CREDA Jordi Perelló 2012a, 2012b, 2014; Cardona et al., 2010; Alemán et al. 2006).

2.5.9. Prevención de la fatiga del alumnado

El alumnado con sordera puede cansarse antes que sus compañeros con audición normal, ya que realiza un esfuerzo extra de concentración. Para prevenir una situación de fatiga, es deseable que el docente se familiarice con las señales de cansancio del alumno para poder anticiparse a la frustración y conozca qué actividades son más agotadoras para el alumno para planificarlas con pausas y adaptaciones que eviten una lectura labial constante. Se debe prestar atención a la duración de la actividad, ofrecer explicaciones breves y evitar sesiones con demasiada información y abundancia de instrucciones o de discursos verbales. Por otro lado, ha de considerarse la atención dividida y alternar la explicación oral y la observación del recurso visual, ya que el alumnado con sordera no puede prestar atención a ambas simultáneamente. (NDCS, 2013, 2015a; CREDA Jordi Perelló, 2012a; Cardona et al., 2010; Alemán et al., 2006).

2.5.10. Orientaciones en relación a la audición, creación e interpretación musicales

En general, se recomienda realizar actividades en grupos pequeños, no destacar al alumnado con sordera ante sus compañeros cuando tenga dificultades y hacer las explicaciones de múltiples maneras, escribiéndolas o usando recursos visuales. Estos últimos son de gran importancia para la identificación y discriminación de sonidos y cualidades sonoras. Torppa (2015) relaciona una mejor percepción del ritmo con el uso de estrategias visual espaciales. En la práctica con la flauta también se recomienda el uso de soportes visuales, especialmente los audiovisuales, con una representación gráfica simultánea de la altura y la duración de las notas (Montoya Rubio, 2014). Es preciso pactar las normas de comunicación antes de iniciar la práctica musical, como, por ejemplo, no tocar instrumentos mientras alguien habla. Se ha de establecer la pulsación y se han de dar las instrucciones antes de que la música suene o se interprete, ya que se debe evitar hablar mientras ésta suena. Cuando se utilice un reproductor de música se ha de comprobar con el alumno con sordera cuál es el volumen agradable para él. Puede poner sus manos en los altavoces para sentir las vibraciones y la pulsación de la música de manera táctil. Cuando la audición sea en

vivo, es recomendable que los diferentes instrumentos se expongan o experimenten por separado previamente.

Debido a las limitaciones técnicas de las prótesis, se recomienda comenzar con audiciones de piezas musicales simples, con una melodía clara y uno o dos instrumentos y aumentar gradualmente la complejidad de las audiciones. El estudio de Kohlberg et al. (2015) halló que las piezas musicales con tres instrumentos o menos eran más agradables para las personas implantadas, lo cual puede tener implicaciones tecnológicas, ya que el docente puede, además de seleccionarlas en base a este criterio, editar algunas canciones mediante programas informáticos. La familiaridad con la canción o pieza musical también aumenta el placer y la calidad de la percepción auditiva de la misma. Por otro lado, parece que las melodías más fáciles de reconocer son aquellas presentadas en un formato audiovisual con la letra o un formato de audio que incluya letras cantadas. En las actividades de composición se puede considerar la distribución de los alumnos en diferentes aulas para evitar que se produzca demasiado ruido ambiental. En cuanto a actividades de interpretación musical, se recomienda que el alumno tenga la oportunidad de aprender el ritmo o la melodía antes de que sea presentada al grupo, así como el uso preferente de ritmos y melodías simples y cortas, cuya complejidad puede aumentar gradualmente. Se aconseja también el aprendizaje corporal de los ritmos. Respecto a la práctica instrumental, se recomienda que el alumnado con sordera escoja el instrumento que prefiere tocar y que cante la melodía a la vez que la toca (Cai et al., 2016; NDCS, 2013; Verdú, 2008; Alemán et al., 2006; Olszewski, Gfeller, Froman, Stordahl y Tomblin, 2005; Abdi et al., 2001).

2.5.11. Orientaciones respecto a la práctica del canto

Cuando el alumnado con sordera está aprendiendo a cantar por primera vez, es recomendable que palpe su garganta y diafragma para sentir la vibración. También debe ofrecérsele la oportunidad de cantar solo para familiarizarse a lo que puede escuchar y sentir en su cuerpo antes de introducirlo en el canto grupal. Es de utilidad disponer de la letra impresa o proyectada en pantalla antes de trabajar la canción, ya que la lectura labial de alguien que canta es más complicada. En el canto en grupo, si la canción no es unísono, se recomienda que el alumnado con sordera se sitúe junto a otras personas que canten su misma parte y observe de soslayo los patrones de respiración de sus compañeros para comprobar que cantan coordinados y a tempo. Si el alumno no puede afinar las frecuencias altas, puede cantar una octava más baja o cambiar a una voz más grave. No hay que llamarle la atención si hace *playback* y se deben evitar los cambios de ubicación del alumno dentro del coro, ya que precisa tiempo para acostumbrarse a lo que oye en la nueva situación. El estilo del director debe ser constante, marcando claramente tono y ritmo con las manos y la cara siempre visibles.

Si el alumno con sordera canta solo en público, se debe considerar el uso de micrófono adaptarlo al volumen de su voz. El acompañamiento pianístico debe cambiar de octava según si el alumno tiene mejor escucha en las frecuencias bajas o las altas y se debe acentuar el primer tiempo de cada compás para ayudar a mantener el tempo. La guitarra o el saxofón, por su sonido limpio y nítido, son buenos sustitutos del piano como acompañamiento. Las notas más percutidas o *staccato* suelen ser más fáciles de discriminar (NDCS, 2013; CREDA Jordi Perelló, 2012b).

En el uso de canciones signadas, se deben considerar todas las sugerencias e ideas para la interpretación de la letra, ya que cada persona tiene un estilo de traducción diferente. No hay necesidad de signar cada palabra, sino representar el significado de la letra, adaptándola si fuera preciso. Los signos deben fluir con la música y las expresiones faciales deben apoyar lo que se está signando (NDCS, 2013).

Vongpaisal, Caruso y Yuan (2016) destacan que recursos corporales como el movimiento y la danza son de una gran ayuda en el aprendizaje de canciones, ya que proveen múltiples vías de información al alumnado implantado, que asume un mayor logro que limitándose únicamente a escuchar la música. En

ese sentido, Philips-silver et al. (2015) recomiendan los métodos de pedagogía musical basados en el ritmo y el movimiento corporal, ya que la sincronización con la pulsación (en piezas en la que está bien marcada por instrumentos de percusión) es uno de los puntos fuertes en las habilidades musicales de los usuarios de implante coclear.

2.5.12. Orientaciones específicas para la práctica musical en educación infantil

En cuanto a las actividades musicales en esta etapa, se subraya la promoción de un aprendizaje activo, con abundancia de movimiento, aprendizaje corporal del ritmo y juegos musicales. Se debe destacar cuándo comienza y acaba la música y hay que enseñar a los alumnos a escuchar a los demás y esperar su turno para tocar instrumentos. Con tacto, se deben probar variedad de sonidos en diferentes sesiones para observar la reacción de los alumnos, que pueden ser sensibles a determinados tonos o timbres. La inclusión de rimas y poemas en las sesiones ofrece oportunidades de controlar la voz y asimilar la naturaleza rítmica del habla (NDCS, 2013, 2015b; CREDA Jordi Perelló, 2012b).

2.5.13. Orientaciones respecto al teatro, cuento musical o música programática

En el caso de que se realicen salidas a teatros y otros lugares públicos, se deben anticipar y explicar las características de estos lugares. En cuanto al relato, se han de presentar los personajes con soporte visual y situarlos en contexto, así como anticipar las acciones más relevantes de la historia y avanzar las palabras clave. En la narración se deben ir generando expectativas sobre lo que puede pasar a continuación y utilizar palabras y expresiones faciales que incidan en las emociones, los sentimientos y las intenciones de los personajes. La dramatización de la historia con los alumnos como actores les ofrece una oportunidad de controlar su voz y jugar con la entonación para reflejar las emociones de los personajes. Cuando sea apropiado, se deben usar signos: los compañeros con audición normal disfrutan aprendiendo nuevos signos, que a su vez se convierten en un soporte más para el aprendizaje de nuevas palabras (CREDA Jordi Perelló, 2012b; NDCS, 2015b; Alemán et al., 2006).

2.5.14. Consideraciones tecnológicas

Se debe consultar con el audiólogo si se puede realizar algún ajuste simple en la prótesis que ayude a hacer más agradable la escucha musical. Existen dispositivos inalámbricos o con entrada directa de audio complementarios para audífonos e implantes cocleares que permiten una escucha directa de la música y reducen los problemas causados por el ruido de fondo y la distancia. El equipo de radio o FM es un recurso que también puede ayudar en la percepción de la música. Otra solución tecnológica que puede considerar la escuela es la instalación de un sistema “*soundfield*”, que está diseñado para mejorar las condiciones de escucha de todo el alumnado en el aula, sean portadores o no de prótesis auditiva. En actividades de mezcla (DJ) o de composición con ordenador, se aconseja utilizar entradas de audio directas (auriculares o adaptadores conectados a la prótesis) y usar software de diseño tan visual como sea posible, con una representación gráfica e intuitiva de los elementos musicales. Los videos han de tener subtítulos y deben permitir la posibilidad de pausarlos para comprobar la comprensión de los mismos o aclarar conceptos. Es recomendable que dichos materiales audiovisuales estén disponibles en casa del alumnado (por ejemplo, contenidos *online*). Durante las presentaciones con pizarra digital o proyector, el aula suele estar a oscuras, lo cual dificulta la lectura labial o signada. En el transcurso de estas presentaciones, es aconsejable el uso de una lámpara para iluminar el orador o el maestro de soporte, ofrecer una pequeña pausa entre que se muestra la nueva diapositiva y se procede a su explicación para que el alumno pueda echar un vistazo a la imagen, y ofrecer al maestro de soporte y los alumnos copias impresas de la presentación. Antes de apagar las luces para ver un video o presentación, se deben dar todas las instrucciones y explicaciones pertinentes. (NDCS, 2013; 2015a; CREDA Jordi Perelló, 2012b)

En el estudio piloto de Buyens, van Dijk, Moonen y Wouters (2014) se concluye que modificar la mezcla de las pistas de audio empleadas puede mejorar el disfrute musical del alumnado con CI. En concreto, los usuarios de CI prefieren las canciones mezcladas con prevalencia de los sonidos vocales sobre los instrumentales, con la pista de bajo y batería más fuerte que los otras pistas instrumentales, si bien los autores previenen de una variabilidad entre sujetos que no asegura que este cambio sea plausible para todos los implantados. Se sugiere que este cambio beneficia más a los usuarios de CI con menos experiencia. Esto implica que el profesorado puede, mediante programas informáticos, cambiar la mezcla de los archivos de audio que usa en clase, o tender a seleccionar archivos de audio que satisfagan estas características para su utilización en las actividades musicales. La experiencia de Schubert, Marozeau, Stevens e Innes-Brown (2014) también sugiere que los usuarios de CI disfrutaban más de los sonidos percusivos.

Finalmente, aunque de momento sus logros no se han comercializado ni han trascendido de manera general al sistema educativo, se están desarrollando y probando dispositivos que mejoran la experiencia musical transmitiendo directamente las vibraciones del sonido de manera táctil o por conducción ósea, que pueden ser combinados con la visualización de gestos claros sincronizados con la música en soportes visuales como pantallas (Nanayakkara, Wyse, Ong y Taylor, 2013). Los desarrolladores afirman que tanto los gestos sincronizados con la música como los apoyos visuales son de una gran ayuda para mejorar la experiencia musical, en concordancia con otros autores como Kim, Ananthanarayan y Yeh (2015).

2.5.15. Orientaciones respecto a la realización de actividades en exteriores

Se destaca poner especial atención al rango de distancia dentro del cual el alumnado sordo oye con eficacia, anticiparle con soportes visuales las instrucciones de la actividad que se va a realizar, e involucrar a un compañero que el alumno con sordera pueda tener de referencia cuando hay un cambio de instrucciones.

2.5.16. Consideraciones respecto a la evaluación

Se promueve la evaluación continua, centrada en los procesos interactivos así como en los contenidos, con el uso de soportes materiales diversos y adecuando los procesos evaluativos a las posibilidades del alumnado. También se fomenta la autoevaluación. El alumnado debe conocer los criterios y procedimientos de evaluación. En la evaluación de aspectos musicales se asume, por lo general, la repetición de actividades, la ayuda de soportes materiales y humanos en los procesos evaluativos y se aconseja evitar los ejercicios cantados. (Alemán et al., 2006; NDCS, 2013, 2015a; CREDA Jordi Perelló 2012a, 2014; Cardona et al., 2010).

2.6. Marco Contextual

2.6.1. Marco geográfico y educativo

El presente estudio se enmarca en una comarca catalana con una población cercana a los 900.000 habitantes. En Cataluña, en el momento de iniciar esta investigación, el sistema educativo está regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (conocida como LOE) y la Llei 12/2009, del 10 de julio, d'Educació (conocida como LEC). Se establece una organización de la enseñanza que comienza en la etapa de Educación Infantil (EI), que comprende las edades de 0 a 6 años. Esta etapa se divide en dos ciclos: el primero, de 0 a 3 años, y el segundo, de 3 a 6 (Llei 12/2009, del 10 de julio). La escolarización continúa en Educación Primaria (EP), etapa de seis cursos que el alumnado cursa normalmente entre los 6 y los 12 años. La etapa de EP se divide en tres ciclos de dos años: Ciclo Inicial

(CI), que comprende primer y segundo curso, Ciclo Medio (CM) que comprende tercero y cuarto, y Ciclo Superior (CS), que comprende quinto y sexto (Llei 12/2009, del 10 de julio; Decret 119/2015, de 23 de junio). Tanto el segundo ciclo de EI como toda la EP son de carácter universal y gratuito. La EP es, además, obligatoria (Llei 12/2009, del 10 de julio).

Este trabajo se centra en el alumnado escolarizado en EP y en segundo ciclo de EI. Por lo tanto, siempre que se alude al “alumnado de Educación Infantil”, se alude al alumnado escolarizado en este segundo ciclo (entre tres y seis años de edad).

Los centros escolares catalanes son de titularidad pública o privada (Llei 12/2009, del 10 de julio). Los de titularidad privada pueden financiar parte de su actividad con fondos públicos a través de un concierto con la administración pública (escuela privada-concertada).

En el marco geográfico de referencia de este estudio también se dispone de centros y servicios educativos públicos especializados en la atención al alumnado con sordera: son los CREDA y los Centros de Agrupamiento de Alumnado con Sordera.

2.6.2. Los Centros de Recursos Educativos para Deficientes Auditivos (CREDA)

Los Centros de Recursos Educativos para Deficientes Auditivos (CREDA) son servicios educativos del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya (Decret 150/2017, de 17 de octubre) cuyas funciones se establecen en el Decret 155/1994, de 28 de junio. Sus criterios técnicos de actuación están ordenados en el documento “*Marc d’actuació dels CREDA: Criteris i objectius d’intervenció*”, del Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (1999). En Cataluña hay diez en total, uno de los cuales atiende al alumnado con sordera de la comarca en que se ubica este estudio.

Los CREDA cuentan con equipos multidisciplinares de logopedas, psicopedagogos y audioprotesistas cuyo objetivo es dar respuesta a las necesidades auditivas, psicolingüísticas y educativas del alumnado con sordera y sus familias, a los que brindan atención psicopedagógica, audioprotésica y logopédica desde los 0 a los 18 años. La atención temprana del alumnado con pérdida auditiva se inicia en el CREDA de referencia tan pronto como la sordera es diagnosticada y el acompañamiento se extiende a lo largo de la escolarización infantil, obligatoria y postobligatoria dentro del rango de edad descrito. Sus ámbitos de intervención son: alumnado y familias, centros y profesorado, y entorno educativo. Los CREDA proporcionan soporte a los profesionales de la educación en la adecuación de su actuación a las necesidades educativas del alumnado con sordera. Asesoran y orientan a equipos docentes y centros educativos sobre ayudas técnicas, criterios para adaptar el currículum y estrategias metodológicas que faciliten la atención de este alumnado y colaboran con los equipos de asesoramiento y orientación psicopedagógica en la identificación y evaluación de las necesidades del alumnado y en la orientación y asesoramiento de sus familias. También elaboran y ponen a disposición de la comunidad educativa materiales, recursos y formación especializada. (Decret 155/1994, de 28 de junio; Ulloa y Velasco, 2011; Generalitat de Catalunya, 1999).

2.6.3. La escolarización del alumnado con sordera

En el marco geográfico de referencia, el alumnado con sordera se escolariza en centros educativos ordinarios, compartiendo el aula y la experiencia educativa con el alumnado con audición normal, donde reciben los soportes necesarios para un correcto seguimiento curricular y desarrollo comunicativo y social (Decret 150/2017, de 17 de octubre; Busquets et al., 2010). Bajo la premisa de que el alumnado con sordera comparta con su grupo-clase el máximo de horas lectivas y actividades posible, cuando es preciso recibe atención individualizada fuera del aula por parte de logopedas del CREDA, que actúa en coordinación con el centro escolar (Ulloa y Velasco, 2011; Busquets et al., 2010).

Existen, además, escuelas ordinarias con vocación inclusiva denominadas “de agrupamiento” de alumnado con sordera (Generalitat de Catalunya, 2006). Dado su carácter ordinario, en estos centros se escolariza, en su mayoría, alumnado con audición normal, pero cuentan con soportes adicionales para la atención de alumnado con pérdida auditiva, como es la dotación de Maestros/as de Audición y Lenguaje (MALL). El alumnado con sordera tiene preferencia en la escolarización en estos centros, especialmente aquellos con pérdidas severas y profundas.

Los principios de intervención educativa en las escuelas de agrupamiento son (Busquets et al., 2010): ofrecer un marco organizativo y curricular inclusivo que mejore la calidad educativa ofrecida al alumnado con sordera y el resto de alumnado con audición normal, beneficiarse de las ventajas de la educación en escuelas ordinarias ofreciendo los recursos adecuados a las necesidades del alumnado con sordera, optimizar los recursos humanos y materiales necesarios para su atención, que también pueden beneficiar a otros alumnos/as, y promover la formación interna permanente del claustro y la implicación de toda la comunidad educativa.

La concentración de alumnado con sordera (que, según Busquets et al. (2010), no supera los 4 alumnos por grupo-clase) y de recursos para su atención comporta una serie de ventajas educativas, entre las que se cita la optimización de dichos recursos; la facilitación del trabajo logopédico, que, además de individualmente, se puede dar en pequeño grupo; el favorecimiento de la formación, experiencia, reflexión pedagógica, trabajo en equipo y discusión del profesorado respecto a la atención del alumnado con sordera, que promueve y va incorporando mejoras en la práctica educativa que benefician a todo el alumnado; la educación en valores del alumnado con audición normal en un entorno inclusivo que fomenta la normalización, solidaridad y aceptación de la diferencia; la interacción entre alumnos con sordera de diferentes edades y también entre sus familias, que favorece el intercambio de experiencias y sentimientos asociados a la pérdida auditiva y fomenta una mejor vivencia, comprensión, identidad y perspectivas sobre el futuro, así como una mejora del autoconcepto y del autoestima (Ulloa y Velasco, 2011; Pastor, Calafí y Hurtado, 2017).

2.6.4. Profesionales especialistas en la atención del alumnado con sordera

El sistema educativo catalán prevé recursos humanos específicos para la atención del alumnado con sordera en las escuelas, que es articulada principalmente por logopedas y MALL.

El logopeda es un profesional del CREDA que, durante un horario asignado, desarrolla sus funciones en la escuela. Su intervención se realiza individualmente o en pequeño grupo fuera del aula, aunque, como se ha comentado anteriormente, se pretende que el alumnado con sordera permanezca el máximo tiempo posible con el grupo-clase. Esta intervención se orienta hacia el desarrollo de la audición y del lenguaje oral y escrito. Actúa coordinadamente con el tutor, MALL y otros profesionales que intervienen con el alumnado, colabora en la elaboración de la Programación Individualizada, con los objetivos auditivos y comunicativos que plantea para el alumno y participa en las reuniones con las familias para informar y orientar sobre la evolución del alumno (CREDA Jordi Perelló, 2014; Ulloa y Velasco, 2011).

El MALL forma parte del claustro docente de los centros de agrupamiento de alumnado con sordera y pasa en el aula ordinaria la mayor parte del horario lectivo. En los casos que lo precisan, tiene una alta competencia en lengua de signos catalana (LSC). También se coordina con logopedas y profesionales del centro y entre sus funciones está el facilitar el acceso del alumnado sordo a los contenidos curriculares, reforzarlos mediante la atención fuera del aula individualmente o en pequeño grupo, elaborar o adaptar materiales y actividades al nivel lingüístico y curricular del alumno y colaborar en la elaboración de su PI (CREDA Jordi Perelló, 2014; Decret 155/1994, de 28 de junio; Ulloa y Velasco, 2011).

2.6.5. Modalidades de comunicación en la escuela

En cuanto a modalidades comunicativas y lingüísticas, el sistema educativo marco del presente estudio ofrece la oral, la bilingüe y una intermedia entre las dos: la oral con soporte signado. La primera hace un uso exclusivo de la lengua **oral** como herramienta de comunicación y acceso al currículum, con el soporte de las prótesis y otras ayudas auditivas como el FM y de la lectura labial. El desarrollo lingüístico y de aprendizajes del alumnado escolarizado en esta modalidad suele ser normalizado. La modalidad bilingüe considera la lengua de signos como la lengua natural del alumno sordo. El uso temprano de dicha lengua promoverá un buen desarrollo lingüístico, comunicativo y social, que le permitirá posteriormente adquirir la lengua oral y escrita, que se considera una segunda lengua. La modalidad oral con soporte signado es utilizada por aquellos alumnos que, pese al uso de prótesis auditivas, presentan dificultades relevantes en el desarrollo de la lengua oral a nivel receptivo y expresivo. Por ello, precisan del soporte signado como herramienta de acceso a la comprensión y desarrollo del lenguaje (CREDA Jordi Perelló, 2014). El alumnado recibe la modalidad comunicativa que más se adecua a sus necesidades o aquella por la que ha optado la familia (Busquets et al., 2010).

2.6.6. Cribado auditivo universal

Se ha destacado la importancia de la detección precoz de la sordera, que permite diagnosticarla en las primeras semanas de vida e iniciar su tratamiento antes de la adquisición del lenguaje, por lo que es un objetivo de salud nacional (Varela y Lassaletta, 2012). Para promover esta detección precoz, en los últimos años se ha ido implementado en Cataluña el cribado auditivo universal. En 2010 se inició la implantación del “Protocolo para la detección precoz, el diagnóstico y el seguimiento de la hipoacusia neonatal” (Prats, Prats y Plasència, 2010; Instrucció 01/2010, de 10 de febrero), que se implementó primero en las maternidades públicas y, a partir del Decret 4/2015, de 13 de enero, también en las privadas.

2.6.7. Financiamiento público de la tecnología auditiva

La sordera conlleva un coste económico elevado (Varela y Lassaletta, 2012). En Cataluña, la sanidad pública solo financia un único implante coclear, si bien recientemente se ha anunciado que a partir de 2019 el Servicio Catalán de la Salud (CatSalut) financiará el segundo implante coclear, promoviendo la implantación bilateral (Generalitat de Catalunya, 2019). Obviamente, la población con sordera escolarizada en EP y EI al inicio de este estudio no se ha podido beneficiar de esta medida, por lo que el coste del segundo implante y su mantenimiento era asumido, cuando esto era económicamente posible, por las familias del alumnado con sordera. El proceso de implantación es costoso y en 2010 era cifrado en Cataluña en más de 30.000 euros (Estrada et al., 2011).

Por otro lado, existen ayudas públicas para sufragar en parte el coste de tecnología auditiva como los audífonos o los equipos FM, como es la “Prestación social de carácter económico de derecho de concurrencia de atención social a las personas con discapacidad”, a la que pueden aspirar personas con un reconocido grado de discapacidad igual o superior al 33% (Acord Gov/44/2017, de 4 de abril). En 2018, la cuantía sufragada podía alcanzar un máximo de 1000 euros por audífono y de 800 euros por dispositivo FM (Ordre TSF/64/2018, de 7 de junio).

2.6.8 Marco curricular

Se ha mencionado anteriormente que las barreras de aprendizaje se dan en relación al currículum y su concreción en el aula. Por lo tanto, para orientar el posterior análisis de las necesidades para la práctica musical inclusiva en el aula ordinaria de Educación Infantil y Primaria, a continuación se destacan los contenidos y criterios de evaluación relacionados con el área que el currículum catalán de referencia

dispone para las diferentes etapas. Los contenidos y criterios que aquí se reflejan orientarán la elaboración de instrumentos para la evaluación del grado de inclusión del alumnado en el aula de música, que se basará en el disfrute, participación y logro en los mismos.

2.6.8.1. El currículum de segundo ciclo de Educación Infantil (de 3 a 6 años)

En el currículum catalán de segundo ciclo de educación infantil se pueden encontrar contenidos relacionados con la práctica musical en las áreas de “*Descubrimiento de uno mismo y de los otros*”, “*Descubrimiento del entorno*” y, especialmente, en la de “*Comunicación y lenguajes*”. A continuación se destacan, de manera resumida, los siguientes (Generalitat de Catalunya, 2016):

- Sensibilidad e interés por la escucha, observación y exploración de las posibilidades sonoras de los elementos del entorno.
- Curiosidad, interés y gozo ante las creaciones musicales, audiovisuales y obras escénicas, usando estrategias para escuchar.
- Apreciación de la estética de las formas literarias –ritmo y rima- y artísticas, y de las sensaciones y emociones que provocan.
- Interés por compartir interpretaciones, sensaciones y emociones provocadas por las producciones artísticas: musicales, teatrales, audiovisuales...
- Expresión y comunicación de hechos, sentimientos, emociones, vivencias o fantasías a través del dibujo y de producciones artísticas: musicales, plásticas, escénicas y audiovisuales.
- Exploración y reconocimiento de las propias posibilidades a través del cuerpo: emocionales, sensoriales, perceptivas, motrices, afectivas y relacionales, expresivas y cognoscitivas.
- Experimentación con el gesto y el movimiento, danzando, jugando a crear diferentes movimientos con el cuerpo, para saber encontrar la propia capacidad expresiva y las emociones que comporta.
- Exploración de movimientos en relación a uno mismo, los demás, los objetos, y la situación espaciotemporal, avanzando en las posibilidades expresivas del propio cuerpo.
- Experimentación e interpretación de sensaciones y significados referidos al espacio: dentro-fuera, delante-detrás, entre otros, y referidos al tiempo: ritmo, orden, duración, simultaneidad, espera.
- Dominio progresivo de las habilidades motrices básicas: coordinación, tono muscular, equilibrio, posturas diversas y respiración.
- Escucha y comprensión de narraciones, cuentos, canciones, leyendas, poesías, adivinanzas y dichos, tradicionales y contemporáneas, como fuente de placer y aprendizaje.
- Escucha activa de creaciones musicales para la discriminación, identificación y captación de la pulsación, ritmos, estructuras, cualidades de los sonidos, melodías y armonías.
- Progresión en el dominio y uso de la voz a partir de juegos y canciones, así como en las habilidades y actitudes necesarias para el uso de instrumentos musicales.
- Interpretación de canciones y danzas tradicionales catalanas y del mundo, y representación de personajes, hechos y juegos de expresión corporal.
- Uso del lenguaje musical, audiovisual y corporal, como objetos de diversión, de creación y de aprendizaje a través de juegos lingüísticos y expresivos.
- Utilización de la intuición, la improvisación, la fantasía y la creatividad en la observación, la escucha y los procesos creativos artísticos.

-Adquisición de actitudes y habilidades necesarias para posicionarse como intérprete, oyente, compositor o director: escuchar, observar, interpretar y crear.

-Identificación de fiestas, tradiciones, historias o leyendas del entorno cercano y de Cataluña. Interés por participar en actividades sociales y culturales y por conocer manifestaciones propias de las culturas de compañeros y compañeras de clase.

Uno de los criterios de evaluación que contempla el currículum hace referencia explícita a la música:

-Manifestar las habilidades necesarias para poder escuchar, observar, interpretar y crear en el lenguaje musical e incorporar la iniciación a los instrumentos tecnológicos (TIC).

2.6.8.2. El currículum en Educación Primaria (de 6 a 12 años)

En el currículum catalán, la Educación Musical está integrada dentro del área de Educación Artística, área que comparte con la Educación Visual y Plástica. El currículum contempla contenidos comunes a las dos disciplinas y específicos de cada una de ellas, que asumen un mayor grado de complejidad a medida que el alumnado avanza en los diferentes ciclos (Ciclo Inicial, Ciclo Medio y Ciclo Superior) y que se agrupan en dos grandes bloques: “Percibir y explorar” e “Interpretar y crear”. A continuación, se refieren tanto los comunes como los que atañen específicamente a la educación musical, ordenados de manera acumulativa a lo largo de los tres ciclos, así como los criterios de evaluación que dispone el currículum (Decret 119/2015, de 23 de junio).

2.6.8.2.1. Contenidos del bloque “Percibir y explorar”

Contenidos comunes	
Ciclo Inicial	<ul style="list-style-type: none"> -Percepción y exploración sensorial de los elementos presentes en el entorno natural, cultural y artístico: los objetos, los materiales, los sonidos... -Expresión en diferentes lenguajes de las ideas, emociones y experiencias que desvelan las manifestaciones artísticas y culturales. -Interés por el conocimiento del patrimonio artístico de Cataluña y de otras culturas. -Interés y curiosidad por descubrir, gozar y participar de las manifestaciones artísticas que ofrece el entorno: exposiciones, espectáculos, actuaciones... -Apreciación de las habilidades y la imaginación de los creadores. -Valoración y respeto de las producciones de uno mismo y de los demás. -Satisfacción y emoción por la experiencia artística.
Ciclo Medio	<ul style="list-style-type: none"> -Papel social y cultural del patrimonio y las manifestaciones artísticas. Incidencia en la vida cotidiana de las personas y en la forma de pensar. -Percepción de que a través de la implicación, de la resolución de problemas y de la constancia se llega a la satisfacción en la comprensión, interpretación y creación artísticas.
Ciclo Superior	<ul style="list-style-type: none"> -Influencia de la experiencia cultural del entorno en la comprensión, interpretación y creación visuales, musicales y escénicas. -Utilización de los medios de comunicación e internet para obtener información sobre cuestiones relacionadas con el arte y los contextos de producción y exposición artística.

Contenidos de música y danza	
Ciclo Inicial	<ul style="list-style-type: none"> -Discriminación del sonido y el silencio, de las diferentes cualidades del sonido y de su combinación. -Posibilidades sonoras y expresivas de la voz. -Características sonoras de materiales y objetos. -El movimiento del cuerpo y sus posibilidades. Adecuación al sonido y el espacio. -Escucha de piezas instrumentales y vocales catalanas y de otros lugares de diferentes autores y estilos. -Lectura de elementos musicales gráficos y corporales.
Ciclo Medio	<ul style="list-style-type: none"> -Sonidos, músicas, movimientos corporales y tecnologías que utilizan los artistas en la expresión musical y corporal. -Familias instrumentales. -Estructuras de simultaneidad sonora en producciones musicales y artísticas. -Reconocimiento básico de formas musicales, de cualidades del sonido, de instrumentos y formaciones instrumentales y vocales. -Reconocimiento y representación de elementos musicales y plásticos a través del movimiento corporal.
Ciclo Superior	<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidades sonoras de los recursos digitales, de la interacción de diferentes medios y lenguajes artísticos y de las familias y las agrupaciones instrumentales. -Posibilidades corporales comunicativas. -Grafía musical convencional en la lectura, interpretación y creación de partituras. -Presencia de la música en los medios de comunicación y en las producciones audiovisuales. -Reconocimiento y escritura de ritmos y melodías, utilizando la grafía musical convencional.

Tabla 2. Contenidos curriculares de EP del bloque “Percibir y explorar”

2.6.8.2.2. Contenidos del bloque “Interpretar y crear”

Contenidos comunes	
Ciclo Inicial, Medio y Superior	<ul style="list-style-type: none"> -Terminología básica que se utiliza en la práctica y la vivencia de la expresión artística, visual, sonora y corporal. -Interés, valoración y respeto por el hecho artístico y por las producciones artísticas propias y ajenas. -Valoración del avance en el propio aprendizaje. -Producciones artísticas (plásticas, musicales, corporales) con diversas técnicas y procedimientos a partir de la percepción sensorial, las experiencias, la realidad, las ideas y las emociones. -Creatividad e imaginación en la expresión y comunicación artística.
Contenidos de música y danza	
Ciclo Inicial	<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidades de comunicación del cuerpo, de los sonidos, de las músicas, de los instrumentos y de los recursos digitales. -Interpretación de canciones y danzas. -Interpretación colectiva: coordinación con los acompañantes en el canto y la danza colectivos y atención al director. -Elementos básicos de la técnica vocal y corporal. -Imitación, interpretación e improvisación y creación de motivos melódicos y rítmicos con la voz, el cuerpo y los instrumentos. -Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) y grafías musicales convencionales en la lectura, la interpretación y la creación de partituras sencillas.
Ciclo Medio	<ul style="list-style-type: none"> -Interpretación, improvisación y creación de canciones, danzas y juegos motrices. -Afinación, dicción, técnica vocal, instrumental y corporal. -Técnicas básicas de movimiento acompañadas o no de secuencias sonoras, canciones y obras musicales. -Composición individual y colectiva de canciones, músicas y coreografías sencillas utilizando materiales e instrumentos de percusión diversos, incluidos los recursos digitales y audiovisuales. -Terminología propia del lenguaje musical: grafía musical convencional en la lectura, interpretación y creación de partituras sencillas. -Terminología propia de la danza.
Ciclo Superior	<ul style="list-style-type: none"> -Técnicas básicas de movimiento y utilización de estructuras sonoras en la improvisación y composición coreográficas. -Sincronizaciones de música y movimiento. -Creación de mensajes sonoros y corporales con uso de recursos digitales a partir de la combinación de diversos medios y tecnologías de la comunicación. -Elaboración de producciones a partir de la percepción sensorial, la imaginación, las experiencias, la realidad, las ideas y las emociones.

Tabla 3. Contenidos curriculares de EP del bloque “Interpretar y crear”

2.6.8.2.3. Criterios de evaluación

<p>Ciclo Inicial</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocer algunas de las características y posibilidades de utilización sonora y corporal de los elementos presentes en el entorno natural, cultural y artístico. -Expresar de forma sencilla y compartir con los compañeros lo que sugiere una experiencia artística, individual o colectiva. -Crear composiciones visuales (imágenes y objetos), sonoras y corporales sencillas, que representen el mundo imaginario, afectivo y social y participar en producciones colectivas. -Mostrar respeto en el trabajo cooperativo a la hora de participar en proyectos artísticos colectivos. -Interpretar de memoria canciones y danzas. -Realizar breves patrones de movimiento, juegos motrices, esquemas rítmicos y melódicos con la voz, el cuerpo e instrumentos. -Leer e interpretar pequeños patrones melódicos y rítmicos con los elementos aprendidos.
<p>Ciclo Medio</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar y verbalizar con la terminología adecuada las posibilidades plásticas, sonoras y corporales que utilizan los artistas y los medios de comunicación. -Buscar informaciones y respuestas a partir de dudas y cuestiones planteadas alrededor de las manifestaciones artísticas. -Crear composiciones visuales (imágenes y objetos), sonoras y corporales sencillas que representen ideas, emociones y experiencias utilizando materiales e instrumentos diversos, incluidos los recursos digitales. -Mostrar respeto y responsabilidad en el trabajo cooperativo a la hora de participar en proyectos artísticos colectivos. -Interpretar canciones y danzas aprendidas utilizando las técnicas básicas de la voz, de los instrumentos y del movimiento corporal. -Leer e interpretar pequeñas partituras con los elementos musicales aprendidos.
<p>Ciclo Superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar y reconocer en las diversas formas de expresión artística algunas características sociales, culturales, religiosas, formales, estructurales, ideológicas, psicológicas, semióticas y de género. -Formular opiniones y argumentaciones y buscar creencias e ideas alrededor de las manifestaciones artísticas y culturales. -Comunicar de forma visual, sonora y corporal conocimiento, pensamiento, emociones y experiencias, aplicando y combinando las posibilidades de comunicación del cuerpo, de los sonidos, de las músicas, de las imágenes, de los objetos, de las figuras geométricas y de los recursos digitales. -Elaborar producciones artísticas que promuevan la valoración crítica de nuestro entorno. -Planificar los procesos de producción en lo que respecta a la previsión de recursos, materiales, momentos de revisión y a la asunción de responsabilidades en el trabajo cooperativo. -Crear canciones y participar en creaciones individuales y colectivas utilizando debidamente la terminología y grafía correspondientes.

Tabla 4. Criterios de evaluación en Educación Primaria

3. MARCO APLICADO

3.1. Diseño de la investigación

La novedad del objeto de investigación y el contexto en que se estudia aconsejan el planteamiento de un estudio descriptivo *ex post-facto* que incluye también el análisis correlacional, orientado hacia el análisis de necesidades en relación a la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música, según el modelo de discrepancia, siguiendo el principio de triangulación por técnicas (análisis bibliográfico, cuestionario y entrevista) y por informantes (docentes de música, alumnado con sordera, alumnado con audición normal y profesionales especialistas en atención al alumnado con sordera), combinando el análisis de datos cuantitativos y cualitativos (Cea, 2012, 2001; Cohen, Manion y Morrison, 2007; Hernández, Fernández y Baptista, 2006; Bericat, 1998; Denzin, 1978; Diz, 2017; Watkins et al., 2012; Kaufman y English, 1979; Witkin y Altschuld, 1995).

La realización de un estudio descriptivo y exploratorio es apropiada cuando el objetivo es examinar un tema poco estudiado o respecto al cual existe poca información, indagar y establecer prioridades de cara a investigaciones futuras, detectar errores, recodificar variables, identificar conceptos o variables promisorias, conocer qué aspectos precisan un análisis más pormenorizado, sugerir afirmaciones, determinar tendencias y relaciones potenciales entre variables, y también cuando se da una escasa representatividad de los casos que se analizan, sea por el volumen o por el procedimiento muestral (Hernández et al., 2006; Cea, 2001, 2012; Bericat, 1998).

Este estudio versa sobre una temática emergente. Pese a que se han realizado trabajos sobre la percepción musical de personas con sordera o incluso sobre programas musicales para la rehabilitación de personas implantadas, la revisión de la literatura ha revelado una escasez de estudios anteriores que aborden esta temática en el ámbito de la educación y el contexto aula, especialmente en el contexto geográfico en el que se desarrolla este estudio, por lo cual se justifica la realización del mismo de acuerdo con las razones referidas en el párrafo anterior. De esta manera, se exploran aquellos factores que pueden tener un papel más relevante en los procesos de mejora de la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música.

Dado que los distintos diseños de investigación no son excluyentes, para profundizar en la incidencia y las relaciones entre estas variables se realizan análisis descriptivos y correlacionales. Los primeros persiguen caracterizar el objeto de estudio, medir, evaluar y recolectar datos sobre las variables para describir tendencias y características. Con los correlacionales se pretende explorar la relación entre las variables y se toman en consideración las ideas, relaciones e hipótesis sugeridas por estudios precedentes (Cea, 2001, 2012; Cohen et al., 2007; Hernández et al., 2006). El diseño del estudio también es evaluativo, ya que se pretende identificar las necesidades prioritarias para atender la inclusión del alumnado con sordera en el contexto propuesto y se realiza una evaluación del logro del alumnado basada en el currículum (Cea, 2001, 2012; Deno, 2003; Tucker, 1985).

Pese a la profundidad de los análisis que se realizan, la novedad del objeto de investigación obliga a una intencionalidad eminentemente exploratoria, con el objetivo de apuntar ideas y direcciones para futuros estudios.

La presente investigación se estructura en cinco fases:

1. Dimensión teórica y análisis de la literatura: corresponde a la revisión de la literatura que hace referencia al DUA y los procesos de inclusión educativa, la práctica musical con alumnado con sordera, así como la situación contextual.

2. Elaboración de instrumentos: se han elaborado los instrumentos para obtener información del alumnado, profesorado y otros profesionales especializados. Las técnicas utilizadas son el cuestionario y la entrevista.
3. Aplicación de instrumentos para el análisis de necesidades: corresponde a la recogida de datos efectuada en los centros educativos participantes en la investigación mediante cuestionarios y entrevistas.
4. Análisis de datos y resultados: En esta fase se han procesado, codificado y analizado con los métodos correspondientes los datos obtenidos en el proceso de aplicación de los distintos instrumentos.
5. Conclusiones y propuestas: En base a los resultados obtenidos en la fase anterior, se han extraído conclusiones y se han elaborado propuestas de mejora para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria.

3.2. Población y muestra

Dado que el objeto del estudio es la inclusión del alumnado con sordera de EI y EP en la comarca que contextualiza el estudio, la población son aquellos informantes que pueden aportar información basada en su experiencia sobre esta realidad. Estos son: el alumnado con sordera escolarizado en las etapas de EI y EP en los centros escolares de la comarca marco del estudio, sus compañeros/as de clase con audición normal, el profesorado que imparte el área de música a alumnado con sordera y profesionales de los perfiles especialistas en la atención educativa a este alumnado: logopedas, maestras de audición y lenguaje (MALL) y audioprotesistas. Dado que, según datos del CREDA, hay un total de 81 alumnos/as con sordera escolarizados en esta etapa en la comarca, en un principio se intenta trabajar con una muestra censal y acceder a todos ellos. Sin embargo, la no respuesta de algunos centros educativos o la declinación de la participación por parte de algunos alumnos/as o sus familias han obligado a la configuración de una muestra no probabilística consecutiva, determinada por el acceso a los informantes, común por otro lado en los estudios de tipo exploratorio (Cea, 2001, 2012; Corbetta, 2007; Hernández et al., 2006). Esto obliga a la precaución en la interpretación de los resultados, que deben evitar ser generalizados, si bien son replicables y pueden orientar acciones en futuros estudios confirmatorios. En el caso de las entrevistas, se ha aplicado un muestreo estratégico, siendo escogidas aquellas personas que, a juicio del investigador, pueden aportar información de interés, con perfiles heterogéneos (Cea, 2012).

3.2.1. Muestra participante

Se han obtenido un total de 719 cuestionarios. La tabla siguiente especifica la muestra de informantes según el tipo de cuestionario (cada modelo es descrito en el apartado 3.3).

Cuestionario	Informante	N
IASAMIP-CER	Docentes	34
IASAMIP-SA	Docentes	49
IASAMIP-A	Alumnado con sordera	40
IASAMIP-A	Alumnado con audición normal	596
Total		719

Tabla 5. Cuestionarios obtenidos

3.2.2. Muestra de docentes y centros escolares

Participan en el estudio 28 de los 48 centros escolares que atienden a alumnado con sordera en la comarca en la que se enmarca geográficamente el estudio (un 58% del total), entre los cuales se cuentan los cuatro centros de agrupamiento de alumnado con sordera existentes. En cuanto a la titularidad de las escuelas participantes, 4 son de titularidad privada-concertada y 24 son públicas.

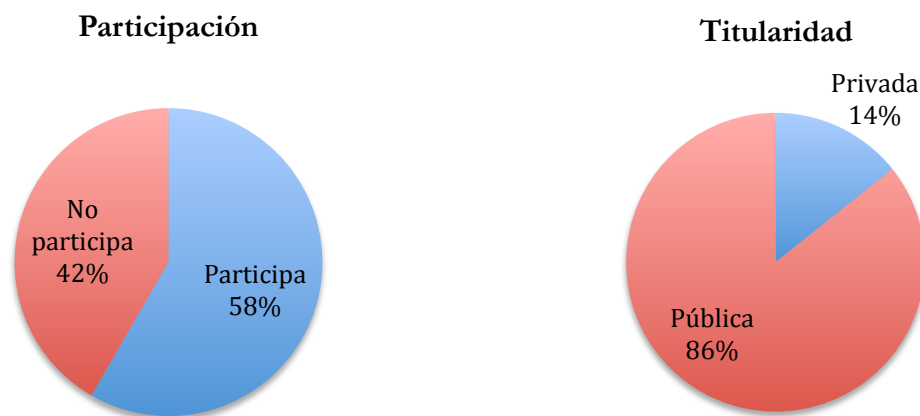


Gráfico 1. Porcentaje de escuelas participantes y titularidad.

Han respondido el cuestionario IASAMIP-CER, correspondiente a recursos, estrategias y condiciones, los 34 docentes que imparten la materia musical al alumnado con sordera en estos 28 centros participantes.

3.2.3. Muestra de alumnado

Se han obtenido cuestionarios IASAMIP-SA correspondientes a 49 de los 81 alumnos/as con sordera escolarizados en EI y EP en la comarca (un 60%). Para esta población, el tamaño de la muestra representativa con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10% se sitúa en 45 alumnos, por lo que la muestra obtenida es estadísticamente representativa a este nivel.

Los cuestionarios IASAMIP-A han sido respondidos por un total de 40 alumnos/as con sordera, lo que no constituye una muestra estadísticamente representativa. En el caso de los alumnos/as de primaria, estos cuestionarios han sido cumplimentados también por sus compañeros/as de clase con audición normal, con la intención de obtener una información general sobre los gustos del alumnado y poder establecer comparaciones entre el alumnado con audición normal y el alumnado con sordera. El total de cuestionarios que han sido respondidos por alumnado de EP (de primer a sexto curso) con audición normal son 596. La población total de alumnos escolarizados en educación primaria en la comarca es de 66.687 (Departament d'Ensenyament, 2018), por lo que el tamaño de la muestra representativa con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se sitúa en 382. Esto significa que la muestra de personas con audición normal obtenida sí es estadísticamente representativa del conjunto de la población.

3.2.4. Muestra de entrevistas

Se han efectuado 6 entrevistas a personas con los perfiles profesionales reflejados en la tabla:

Perfil profesional	N
Logopeda	3
Audioprotesista	1
Maestra de Audición y Lenguaje (MALL)	1
Docente especialista de música	1
Total	6

Tabla 6. Informantes en las entrevistas

3.3. Instrumentos

Para lograr los objetivos del estudio se hace uso de los siguientes instrumentos:

- Cuestionarios *ad hoc*: Se emplean dos modelos de cuestionario para docentes de música y otro para el alumnado. Los dirigidos a docentes recogen datos que caracterizan al alumnado con sordera a su cargo, al centro escolar y al propio profesorado y contiene escalas de valoración de los contenidos y actividades propias del área de música en función del grado de disfrute, participación y logro del alumnado con sordera y del conjunto del grupo clase. También se obtienen datos sobre las condiciones ambientales del aula y los recursos y estrategias utilizados para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música. En el cuestionario para el alumnado se recoge información sobre su agrado por la música y las actividades musicales. Los cuestionarios incluyen preguntas abiertas y cerradas. La inclusión de preguntas abiertas es apropiada en muestras reducidas (Cohen et al., 2007). Dado el carácter exploratorio de la investigación, se opta por un diseño amplio, con una considerable cantidad de variables objeto de estudio (Hernández et al., 2006).
- Entrevista semiestructurada: Se efectúan entrevistas semiestructuradas con docentes de música y otros profesionales especializados en la atención a alumnado con sordera con el fin de complementar la información obtenida mediante los cuestionarios y comprender las necesidades metodológicas y estratégicas para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música. La entrevista semiestructurada, que puede ser utilizada con fines exploratorios, trata de obtener descripciones del mundo vivido desde la perspectiva de los entrevistados, recabando información sobre el *qué*, el *por qué*, el *cómo* e incluso información factual sobre los fenómenos que se estudian. Las preguntas se orientan a desarrollar una comprensión conceptual de los mismos, de los procesos de cambio y sus consecuencias y al soporte o rechazo de hipótesis (Kvale, 2011; Cohen et al., 2007; Flick, 1998). Este tipo de entrevista permite al entrevistador realizar las preguntas en los términos que considere convenientes, realizar o pedir aclaraciones o una mayor profundidad en las respuestas, y proporciona libertad para desarrollar los temas que puedan aflorar en el transcurso de la entrevista y se consideren importantes para comprender el fenómeno estudiado, incluso si versan sobre aspectos no tratados en otras entrevistas (Kvale, 2011; Corbetta, 2007). Dado que no hay un tamaño muestral definido en investigación cualitativa, la entrevista se efectúa a cuantos informantes se estima necesario para satisfacer las necesidades del estudio (Kvale, 2011; Cohen et al., 2007; Patton, 2002).

Instrumentos	Alumnado	Profesorado	Especialistas
Cuestionarios	X	X	
Entrevistas		X	X

Tabla 7. Instrumentos e informantes

3.3.1. Confección de instrumentos

A partir de los recursos bibliográficos consultados, se han elaborado tres modelos de cuestionario para el análisis de necesidades respecto a la Inclusión del Alumnado con Sordera en el Aula de Música de Infantil y Primaria (IASAMIP): el IASAMIP-CER, en el que el profesorado responde sobre las condiciones ambientales, estrategias y recursos con los que cuenta; el IASAMIP-SA, en el que el profesorado valora el grado de inclusión del alumnado con sordera en términos de participación, logro y disfrute; y el IASAMIP-A, que permite obtener la visión del alumnado (con y sin sordera) sobre sus gustos respecto a diferentes actividades propias de la educación musical. Esto permite contrastar la percepción del docente

con la del alumnado con sordera, que a su vez es comparada con la de sus compañeros de clase con audición normal para averiguar en qué aspectos hay diferencia y si puede estar relacionada con la pérdida auditiva. El guión de la entrevista semiestructurada se basa en los aspectos clave de los cuestionarios y se centra también en aquellas informaciones que necesitan ser complementadas. A continuación se describen estos cuatro instrumentos.

En la confección de los cuestionarios se ha procurado que estos constituyan una herramienta de reflexión docente, propicien un mayor conocimiento del alumnado y fomenten acciones de mejora en los procesos educativos. Dado que estas acciones deben ir encaminadas a mejorar la participación y el logro de todo el alumnado, independientemente de su grado de audición, en la elaboración de los instrumentos se ha prestado especial atención a los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) antes descritos (véase el apartado 2.1).

3.3.1.1. El cuestionario IASAMIP-CER

El cuestionario IASAMIP-CER se basa en las orientaciones recogidas en el apartado 2.5, fruto de la revisión bibliográfica ya especificada, que vertebran este cuestionario para la evaluación de las condiciones ambientales del aula, los recursos y estrategias docentes para la inclusión del alumnado con sordera.

3.3.1.2. El cuestionario IASAMIP-SA

En el cuestionario IASAMIP-SA se pretende valorar el grado de inclusión del alumnado con sordera en el aula de música. Como apunta Gfeller (2016), ninguna investigación puede abarcar singularmente todos los aspectos y cualidades del gran universo de sonidos que se enmarcan dentro de la palabra “música”. Sin embargo, dado que este estudio se circunscribe al marco curricular escolar de Educación Infantil y Primaria, se opta por una evaluación basada en el currículum (Tucker, 1985; Deno, 2003), en la que el docente valora el logro curricular del alumno con sordera y su participación en las diferentes actividades y contenidos propios del aula de música. También valora la dimensión emocional del aprendizaje en las preguntas sobre el disfrute del alumno respecto a estas actividades.

Como cada persona con sordera tiene características y condiciones auditivas particulares, no es posible la valoración del alumnado con sordera en su conjunto, sino que esta valoración debe ser individual. Por ello cada cuestionario de este tipo corresponde a la participación, disfrute y logro de un único alumno/a, siendo preciso que el docente responda un cuestionario por cada alumno/a con sordera a su cargo.

El instrumento ha sido confeccionado a partir de la revisión exhaustiva de los contenidos que establecen los currículums vigentes de Educación Infantil y Primaria para la educación musical y artística en Cataluña en el momento de inicio de este estudio (Generalitat de Catalunya, 2016; Decret 117/2015, de 23 de junio). Tras el análisis de dichos contenidos, se han seleccionado aquellos propios del ámbito musical y se han agrupado según el ciclo en que los sitúa el currículum y el bloque en que se enmarcan (percibir y explorar, interpretar y crear), tal como se recoge en el apartado 2.6.8 de este trabajo.

3.3.1.3. El cuestionario IASAMIP-A

Este cuestionario es preciso para obtener la visión del alumnado sobre las actividades propias del aula de música. Mediante este instrumento, el alumnado, con y sin sordera, ofrece información sobre las actividades que le gustan, las que no le gustan y las que le gustaría hacer. El alumnado también valora su agrado (“me gusta mucho”, “bastante”, “poco” o “nada”) sobre diferentes actividades sobre las que el profesorado, en el cuestionario anteriormente descrito, ya ha valorado su disfrute. Esto nos permite contrastar la información proporcionada por ambos informantes, profesorado y alumnado, mediante los dos instrumentos, siguiendo el principio de triangulación. El hecho de que el cuestionario de alumnos sea

respondido tanto por alumnos con sordera como por sus compañeros con audición normal, permite averiguar si existe una diferencia entre sus percepciones y si ésta puede estar relacionada con la pérdida auditiva.

3.3.2. Proceso de validación por jueces

Los tres modelos de cuestionario han sido revisados y validados por trece profesionales con un perfil especialista en la materia y con experiencia en el ámbito que abarca la presente investigación (Tabla 8). La validación se ha realizado teniendo presente los criterios de univocidad, pertinencia e importancia. La univocidad e importancia de los ítems han sido valoradas categóricamente (sí/no), mientras que la importancia se ha valorado del 1 (nada importante) al 5 (muy importante); asimismo, se ha revisado la terminología y la adecuación del lenguaje en cada cuestionario.

Todos los validadores han aportado observaciones y sugerencias basadas en la experiencia real y actual en el aula de música, en la educación de personas con sordera, en las posibilidades tecnológicas actuales y en la experticia en investigación.

Núm.	Perfil profesional	Ámbito
1	Doctor en educación	Académico – investigación
2	Doctoranda en educación	Académico – investigación
3	Psicopedagoga	Académico – investigación
4	Logopeda	Atención alumnado con sordera
5	Logopeda	Atención alumnado con sordera
6	Audioprotesista	Atención alumnado con sordera
7	Maestra especialista educación infantil	Escuela pública
8	Maestro especialista educación musical	Escuela pública
9	Maestra especialista educación musical	Escuela pública
10	Maestra especialista educación musical	Escuela pública
11	Maestra especialista educación musical	Escuela pública
12	Maestra especialista educación musical	Escuela privada concertada
13	Maestra especialista educación musical	Escuela privada concertada

Tabla 8. Jueces validadores.

3.3.3. Descripción de los instrumentos

Finalizado el proceso de confección y validación de los instrumentos, se han obtenido los tres modelos de cuestionario que se describen a continuación: el IASAMIP-CER, el IASAMIP-SA y el IASAMIP-A (ver anexos I, II y III). Dado el carácter del estudio y con la finalidad de recabar el máximo de información que pudiera ser de relevancia, los dos primeros modelos (dirigidos al profesorado) incluyen una cantidad considerable de ítems (Hernández et al., 2006). Los tres modelos de cuestionario son descritos en Lafuente y Jurado (2018).

3.3.3.1. Cuestionario IASAMIP-CER

En este modelo de cuestionario los docentes responden sobre las condiciones ambientales del aula de música, recursos y estrategias. Consta de cinco apartados: los dos primeros caracterizan al centro escolar y al docente, el tercero son dos preguntas de carácter abierto sobre las dificultades que encuentra respecto a la inclusión del alumnado con sordera en su aula y sobre los recursos y estrategias que emplea para

superarlas; el cuarto es una priorización de actividades musicales según el grado de importancia otorgado por el/la docente y el quinto apartado consta de 129 ítems, de los cuales 12 son de tipo *check-list* y el resto corresponden a una escala de valoración del 1 al 4, donde 1 es “nunca”, 2 es “a veces”, 3 es “a menudo” y 4 es “siempre”. La Tabla 9 refleja las categorías de estos ítems de escala.

Categoría	Número de ítems
Condiciones ambientales del aula de música	15
Ubicación del alumnado en el aula	7
Comunicación en el aula	20
Situaciones de conversación grupal	5
Alumnos con soporte signado	11
Desarrollo curricular	5
Papel de los compañeros de clase oyentes	5
Uso de diferentes sistemas de representación	6
Prevención de la fatiga del alumnado	5
Actividades musicales: audición, interpretación y creación	12
Práctica del canto	13
Actividades en educación infantil	4
Teatro, cuento musical o audición de música programática	6
Consideraciones tecnológicas	7
Actividades en exteriores	3
Evaluación	5
Total	129

Tabla 9. Número de ítems por categoría del cuestionario IASAMIP-CER

3.3.3.2. Cuestionario IASAMIP-SA

El cuestionario IASAMIP-SA permite al profesorado valorar el grado de inclusión del alumnado con sordera en términos de logro curricular, participación y disfrute en las actividades propias del aula de música. El objeto de análisis del instrumento obliga al profesorado a responder un único cuestionario por cada alumno/a con sordera.

El instrumento consta de cinco apartados. El primero consta de un total de 36 ítems y aborda la caracterización del alumno/a con sordera en concreto, por lo que obliga a un conocimiento profundo de sus características específicas y de la tecnología auditiva que utiliza, como punto de partida para valorar la atención que puede precisar.

El segundo apartado es una escala de valoración del 1 (mínimo/nunca) al 5 (máximo/siempre) sobre 13 ítems actitudinales, según la percepción del docente.

En el tercer apartado el profesorado valora del 1 (mínimo) al 5 (máximo) la participación, el logro y el disfrute del alumno con sordera respecto a 9 actividades típicas de la educación musical. De igual modo valora la participación, logro y disfrute de sus compañeros de clase en general, entendiendo esto último como una media imaginaria del grupo-clase según su percepción como docente. La comparación del alumno con sordera con su grupo clase permite averiguar en qué ítems o actividades se percibe una diferencia e invita a indagar sobre si ésta se debe a la pérdida auditiva y es susceptible de mejorar con alguna de las estrategias y recursos apuntadas en el cuestionario IASAMIP-CER. Los 9 ítems de este apartado se corresponden con aquellas actividades sobre las que responde el alumnado en el cuestionario IASAMIP-A.

En el cuarto apartado el docente valora del 1 (mínimo) al 5 (máximo) el nivel de logro del alumno con sordera y del grupo-clase en general respecto a 40 contenidos propios de educación musical. En 13 de ellos valora, además, la participación.

En el quinto apartado se valora del 1 al 5 el nivel de logro del alumno con sordera y el grupo clase en general respecto a 33 contenidos específicos de Educación Primaria, categorizados según su pertinencia al ciclo inicial, medio o superior. Estos apartados, por lo tanto, solo son respondidos en el caso de que el alumno/a se encuentre escolarizado en el ciclo correspondiente.

Apartado	Número de ítems
A. Caracterización del alumno	36
B. Escala valoración actitudes del alumnado respecto contenidos musicales.	13
C. Escala valoración disfrute, participación y logro curricular del alumnado.	9
D. Escala valoración logro del alumnado respecto contenidos de educación musical.	40
E. Escala valoración logro del alumnado de educación primaria.	33
Total	131

Tabla 10. Número de ítems por apartado del cuestionario IASAMIP-SA

Según los datos obtenidos en la implementación del cuestionario en la presente investigación, el alfa de Cronbach de las escalas del apartado C es de ,895 para la del disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales (DAC) y ,902 para el diferencial de disfrute (DC). En la de participación del alumnado con sordera (PAC) se ha obtenido un valor de ,885 y en la del diferencial de participación (PC) ,893. En el caso de las escalas de logro, el alfa es de ,917 tanto para la del alumnado con sordera (LAC) como el diferencial (LC). Para la escala de logro del alumnado con sordera en contenidos musicales (LAD) del apartado D, se ha obtenido un valor de ,981, mientras que en la del diferencial (LD) es ,983. Estos valores denotan una alta consistencia interna del instrumento.

3.3.3.3 Cuestionario IASAMIP-A

El cuestionario IASAMIP-A está dirigido al alumnado con sordera y sus compañeros/as de clase con audición normal. Consta de dos apartados: en el primero, de 11 ítems, el alumnado responde si “no le gusta nada”, “le gusta poco”, “le gusta bastante”, o “le gusta mucho” determinadas actividades propias del aula de música. La fiabilidad de la escala se ha constatado mediante el alfa de Cronbach, que para la muestra de alumnado con sordera (n=40) ha arrojado un valor de ,855 y para la de compañeros/as de clase con audición normal (n=596) es ,835. El segundo apartado consta de cuatro preguntas abiertas en las que el alumnado responde sobre aquellas actividades que más le gustan, las que menos, las que le gustaría hacer y, por último, sugerencias o aportaciones que quiera realizar a la investigación.

3.3.3.4. Entrevista semiestructurada

La entrevista se ha estructurado a partir de las preguntas clave que se derivan de las categorías de los cuestionarios. Según el perfil profesional de la persona entrevistada, se ha incidido más sobre temas técnicos de la sordera y de la tecnología auditiva o sobre estrategias docentes y los gustos del alumnado con sordera, siempre con la intención de complementar y contextualizar la información ofrecida por los cuestionarios.

El guión de la entrevista se articula en torno a las dimensiones “retos para la inclusión”, “aspectos motivacionales”, “importancia de la música”, “estrategias”, “aspectos tecnológicos”, “formación del profesorado” y “papel del entorno familiar” (ver anexo IV).

3.4. Implementación de los cuestionarios

Se han contactado telefónicamente y por correo electrónico con todos los centros escolares de la comarca que tienen alumnado con sordera escolarizado en Educación Infantil o Educación Primaria para informar sobre el estudio y pedir una reunión con miembros del equipo directivo y el profesorado de música a fin de detallar pormenorizadamente los objetivos y el proceso de la investigación, responder sus preguntas y pedir su colaboración. Se ha obtenido una respuesta positiva por parte de 28 de los 48 centros contactados.

En las reuniones concertadas con los centros participantes se informó detalladamente sobre el estudio y se entregaron los modelos de cuestionario y de consentimiento informado a las personas responsables del centro. Se formó a los profesionales sobre la aplicación de los cuestionarios, ya que son ellos los responsables de su implementación. Se dieron instrucciones explícitas de que el alumnado con sordera y su grupo clase debían responder el cuestionario IASAMIP-A por separado para evitar un posible efecto de mimetización en las respuestas, y en ningún caso ningún alumno/a debía cumplimentarlo en presencia del docente especialista de música. Por otro lado, el profesional responsable de la aplicación del cuestionario debía asegurarse de la comprensión de las preguntas y de la mecánica del instrumento por parte del alumnado. La recogida de datos se realizó durante la parte central del curso, entre los meses de diciembre y abril. Se puede considerar que mediante el consentimiento informado establecido se han garantizado las cuestiones éticas de la investigación llevada a cabo.

3.5. Método de análisis de datos

Los datos han sido analizados según su naturaleza. En el caso de los datos cuantitativos se han efectuado análisis descriptivos, correlacionales (r de Pearson) y comparativos (t de Student, ANOVA de un factor, prueba *posthoc* de Duncan). En el caso de los datos cualitativos (obtenidos en las respuestas abiertas de los cuestionarios y en las entrevistas) se ha procedido al análisis de contenido de los mismos.

La estructura y la codificación de los cuestionarios permiten que sean fundidos: a un mismo alumno con sordera le corresponde el cuestionario IASAMIP-A cumplimentado por él mismo y los cuestionarios IASAMIP-SA y IASAMIP-CER respondidos por su docente de música. Esto posibilita el cruce de datos obtenidos en los diferentes cuestionarios y explorar, por ejemplo, la relación entre el disfrute del alumno en las actividades de audición (obtenido en el cuestionario IASAMIP-A) y las condiciones de ruido ambiental del aula de música (obtenidas en el IASAMIP-CER). De esta manera se triangula la información obtenida por diferentes informantes (profesorado y alumnado).

Como se ha descrito anteriormente, en los apartados C, D y E del cuestionario IASAMIP-SA el profesorado valora el disfrute, participación y logro del alumno/a con sordera y del grupo-clase en general (véase el punto 3.3.3.2). Esto permite contextualizar el valor del disfrute, participación y logro del alumnado con sordera en una determinada actividad respecto al del grupo. Por ejemplo, si se hubiera obtenido un valor bajo en la participación del alumno con sordera (PA) en una actividad y no se conociera el valor de la participación del grupo (PG), no se podría discernir si esta participación baja significa una diferencia respecto a su grupo (hecho que puede ser relevante en cuanto al estudio la inclusión) o simplemente se debe a que en su escuela no se trabaja esa actividad: en ese caso tanto el alumno con sordera como su grupo tendrán valores de participación igual de bajos que no supondrán una diferencia. Por esta razón el análisis de los datos de disfrute, participación y logro de estos apartados se centra principalmente en el valor de los diferenciales de disfrute (D), participación (P) y logro (L) de cada ítem. Estos diferenciales se han calculado según las fórmulas:

$$\text{Diferencial de Disfrute (D)} = \text{Disfrute del Alumno con sordera (DA)} - \text{Disfrute del Grupo (DG)}$$

Diferencial de Participación (P) = Participación del Alumno con sordera (PA) – Participación Grupo (PG)

Diferencial de Logro (L) = Logro del Alumno con sordera (LA) – Logro del Grupo (LG)

Por las características de estas escalas de valoración (del 1 al 5), el valor de estos diferenciales puede oscilar entre “-4” y “+4”. Un diferencial negativo en un ítem significa que el alumnado con sordera ha obtenido menor puntuación que el grupo clase. Por contra, un diferencial positivo significa que el alumnado con sordera ha obtenido mayor puntuación que el conjunto de su grupo clase. Un diferencial nulo (igual a “0”) significa que el profesorado no percibe diferencia entre ambos.

El siguiente ejemplo ilustra la función de los diferenciales. Si existiera un hipotético ítem “*tocar el acordeón*” y resulta que el alumno con sordera no lo toca, su puntuación sería “1”. Si en el grupo nadie toca el acordeón, ya que en clase de música ese contenido no se trabaja, el logro del grupo para este ítem sería igualmente “1”. En ese caso no habría diferencia entre el alumno y el grupo (el diferencial sería 0) y se podría concluir que la menor o mayor habilidad al tocar el acordeón no tiene incidencia en la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música.

Ítem	Logro del Alumno/a con sordera (LA)	Logro del Grupo en general (LG)	Diferencial (L)
Ejemplo 1 Tocar el acordeón	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	0

Sin embargo, si resulta que el alumno con sordera sí es un buen acordeonista y nadie en su clase sabe tocar dicho instrumento, el logro del alumno sería de “5”, mientras que el del grupo seguiría siendo “1”. En este caso, sí habría diferencia, con un mayor logro por parte del alumno con sordera (diferencial = +4):

Ítem	Logro del Alumno/a con sordera (LA)	Logro del Grupo en general (LG)	Diferencial (L)
Ejemplo 2 Tocar el acordeón	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	4

En el caso contrario, si el grupo obtuviera una puntuación de “5” y el alumno/a con sordera una puntuación de “1”, el diferencial sería “-4”, lo que denotaría una dificultad en esa actividad y plantearía el estudio de los factores que pueden incidir en ella y qué estrategias pueden ayudar a paliarla.

Ítem	Logro del Alumno/a con sordera (LA)	Logro del Grupo en general (LG)	Diferencial (L)
Ejemplo 3 Tocar el acordeón	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	-4

En el análisis correlacional y comparativo también se han usado principalmente los valores de los diferenciales de disfrute (D), participación (P) y logro (L). Por ejemplo, una correlación positiva entre los ítems de actitud (apartado B del cuestionario IASAMIP-SA) y el diferencial de logro en actividades de canto, indica que una mejor puntuación del alumnado con sordera en los primeros se relaciona con una mejor puntuación del logro del alumnado con sordera en actividades de canto respecto a su grupo-clase. En la línea de lo explicado anteriormente, se realiza la correlación tomando los valores de los diferenciales (D,P,L) y no los valores del alumnado con sordera (DA, PA, LA) porque estos últimos valores absolutos ofrecen una información descontextualizada, en la que una puntuación baja en una actividad se puede deber a factores que nada tienen que ver con el alumno/a (por ejemplo, que esa actividad apenas se realiza en la escuela). Los valores de los diferenciales, en cambio, contextualizan el disfrute, la participación y logro en el marco del grupo-clase, eliminando la interferencia de otros factores (si la puntuación del alumnado con sordera del ítem es baja porque esa actividad no se realiza en clase, la del grupo también será baja por la misma razón y el diferencial es el que nos dirá si hay diferencia respecto al grupo).

También se han efectuado análisis correlacionales entre los ítems de disfrute, participación y logro del cuestionario IASAMIP-SA y las estrategias docentes informadas en el cuestionario IASAMIP-CER. La interpretación de estas correlaciones no es unívoca, ya que pueden darse dos tipos:

- Correlación positiva: Al margen de la posible casualidad de la correlación, induce a pensar que el ítem de actitud obtiene mejor puntuación cuanto mayor es la puntuación de la estrategia del docente.
- Correlación negativa: Sin descartar una correlación casual, induce a explicar la causalidad en sentido inverso de la anterior: un alumnado con más dificultades obliga al profesorado a usar mejores estrategias, o el profesorado mejor formado es el que tiene alumnado con más dificultades.

Por lo tanto, se puede interpretar que una puntuación elevada en un ítem de estrategias puede incidir en una mejor respuesta del alumnado (correlación positiva) o ser consecuencia de unas mayores dificultades del alumnado, que obligan al profesorado a tener un mayor conocimiento y hacer un mayor uso de las estrategias (correlación negativa). De ahí la equivocidad de este análisis y la obligada precaución en la interpretación de los resultados. Para evitar confusiones, las correlaciones negativas han sido omitidas en el análisis. No obstante, al tratarse de un estudio exploratorio, se ofrecen los resultados de aquellas correlaciones positivas que se han considerado más relevantes o congruentes, para que puedan ser confirmadas o refutadas en estudios posteriores.

En el análisis correlativo se utilizan únicamente aquellos valores del coeficiente de correlación de Pearson que son válidos para un determinado n según las tablas correlacionales estipuladas. No obstante, para una mayor seguridad, se ha aplicado con carácter general el criterio de $n=30$ como la muestra mínima para realizar el análisis correlacional (Cohen et al., 2007). Por lo tanto, aquellas correlaciones significativas correspondientes a un n inferior a 30 han sido generalmente omitidas. De igual manera, se omiten todas aquellas correlaciones que no son significativas al menos al nivel del 0,05.

Las correlaciones significativas al nivel 0,05 se han marcado con un asterisco (*) y las significativas al nivel 0,01 con dos (**). Para la interpretación de la fuerza de las correlaciones, se adopta el criterio expresado en Evans (1996), que denomina “bajas” a aquellas con un valor inferior a ,400, “moderadas” a aquellas con un valor entre ,400 y ,599, “altas” aquellas entre ,600 y ,799 y “muy altas” aquellas iguales o superiores a ,800. Las “muy bajas”, o inferiores a ,200 no se tienen en cuenta en esta investigación.

A partir del estudio de las correlaciones con más fuerza de las actitudes del alumnado con sordera (apartado B del cuestionario IASAMIP-SA), y los diferenciales de disfrute (DC), de participación (PC) y de logro (LC) en actividades musicales (apartado C del mismo cuestionario), se han elaborado nodos de correlaciones que ofrecen una visión gráfica de la relación que hay entre las diferentes actividades. Esto es, se ha indagado qué actividades están más relacionadas entre sí por lo que respecta al logro, participación o disfrute en las mismas. Por la forma que adopta la representación gráfica de estos nodos de correlaciones, este trabajo se refiere a las mismas como “moléculas”, de manera que se ha inferido la “molécula del disfrute” (qué actividades están relacionadas respecto al disfrute), la “molécula de la participación” o “la molécula del logro”.

Se ha medido la fiabilidad de las escalas de disfrute, participación y logro del alumnado con sordera en actividades musicales (apartado C del cuestionario IASAMIP-SA) y de los correspondientes diferenciales mediante el Alfa de Cronbach. Un valor elevado de este coeficiente denota una elevada consistencia interna y permite el cálculo de las variables “disfrute total”, “participación total” y “logro total” (DC Total, PC Total, LC Total), cuyo valor es la media de la escala de diferenciales de disfrute, participación y logro respectivamente.

Por otro lado, a raíz de los resultados obtenidos, algunas variables han sido recodificadas y se han agrupado algunas opciones de respuesta para poder efectuar determinados análisis. En el caso del “nivel de desarrollo del lenguaje” o “nivel de seguimiento curricular (en todas las áreas)” del cuestionario IASAMIP-SA, los niveles “medio” y “alto” se han fusionado en un único nivel “medio-alto”. Esto permite efectuar la prueba de la t de Student de comparación de medias respecto al nivel “bajo” en ambas variables. De igual manera, en la variable “momento de la pérdida auditiva” se han analizado las sorderas perilocutivas y las postlocutivas en el mismo grupo, ya que el inicio del proceso de adquisición del lenguaje dota de una experiencia auditiva y una información del mundo sonoro y del lenguaje oral distinta de la de una persona con una sordera prelocutiva (Cardona et al., 2010). Por otro lado, la mayor parte de los estudios consultados solo diferencian entre sorderas prelocutivas y postlocutivas. Este agrupamiento permite también efectuar la prueba t de Student de comparación de medias de las sorderas peri y postlocutivas respecto a las sorderas prelocutivas.

Cabe insistir en que, dado el carácter del estudio, aunque en algunos casos la muestra sea estadísticamente representativa, no existe la intención de confirmar ni falsar ninguna hipótesis o resultados de estudios anteriores. El objetivo de estos análisis es explorar qué aspectos pueden ser relevantes para la mejora de la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de EI y EP. Por esto se ofrecen únicamente aquellos resultados estadísticamente significativos que se han considerado a su vez educacionalmente significativos, es decir, cuya interpretación pueda ser relevante y congruente en el ámbito de la educación (Cohen et al., 2007).

El análisis de contenido de las respuestas abiertas de los cuestionarios se ha realizado mediante la categorización y la cuantificación de las mismas mediante la suma de frecuencias y el porcentaje para su interpretación (Cohen et al., 2007; Cea, 2001).

Las entrevistas han sido transcritas y categorizadas para su análisis. En éste se han reflejado citas literales ilustrativas de las diferentes categorías. El foco en este caso no se ha puesto en la cuantificación de las mismas, sino en su descripción, dado que no se persigue la unanimidad en las opiniones y percepciones de las personas entrevistadas, sino la identificación de aspectos clave, que pueden venir señalados o no por la convergencia de los entrevistados sobre el tema. Se ha utilizado el método de comparación constante, en el que los nuevos datos son comparados con las categorías y datos existentes. Las categorías son modificadas hasta conseguir la saturación con la adecuación de las categorías a los mismos y a la teoría generada (Kvale, 2011; Cohen et al., 2007; Glaser y Strauss, 1967).

3.6. Variables objeto de análisis

Como se ha descrito anteriormente, en su vocación exploratoria, los cuestionarios preguntan sobre una gran cantidad de variables. Según Hernández et al. (2006), cuantos más conceptos se observen y analicen con profundidad, cuanto mayor sea el número de variables que se asocien en el estudio y mayor sea la fuerza de las correlaciones, más completa será la explicación del fenómeno. Sin embargo, una vez implementados, el análisis se acota a una serie de variables, escogidas atendiendo a las particularidades de la muestra real y los centros que finalmente han participado, su significatividad estadística y su significatividad educacional, así como la equivocidad detectada en las respuestas de algunas variables, que han sido descartadas. Para facilitar la posterior lectura de resultados, a continuación se detalla la lista de variables analizadas con su correspondiente código.

3.6.1. Variables de actitudes, disfrute, participación y logro

3.6.1.1. Variables de actitudes del alumnado con sordera (percibidas por el profesorado)

La Tabla 11 muestra la lista de variables del apartado B del cuestionario IASAMIP-SA, sobre las actitudes del alumnado con sordera percibidas por el profesorado.

Código	Descripción
B1	Al alumno/a le gusta la música en general
B2	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en audiovisuales
B3	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en obras escénicas
B4	El alumno/a participa en clase de música
B5	El alumno/a disfruta en clase de música
B6	Expresa ideas, emociones y experiencias sobre manifestaciones artísticas
B7	Muestra interés por el conocimiento del patrimonio artístico.
B8	Muestra interés por descubrir, gozar y participar de las manifestaciones artísticas que ofrece el entorno: espectáculos, actuaciones...
B9	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas propias
B10	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas de los compañeros
B11	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas colectivas realizadas con sus compañeros.
B12	Percibe y explora auditivamente los elementos del entorno: objetos, materiales, sonidos...
B13	Valora el avance en el propio aprendizaje

Tabla 11. Lista de variables de actitudes del alumnado con sordera (percibidas por el profesorado)

3.6.1.2. Variables de disfrute en actividades musicales (percibido por el profesorado)

La siguiente tabla recoge el código de la actividad (C1, C2, ...), el disfrute del alumnado con sordera en la misma (DAC1, DAC2, ...), el disfrute de su grupo-clase en general (DG1, DG2, ...) y el diferencial entre ambos (DC1, DC2, ...). Estas variables se corresponden con el apartado C del cuestionario IASAMIP-SA.

Código variable	Descripción	Códigos variables de Disfrute		
		Al. con sordera	Grupo	Diferencial
C1	Interpretación de danzas	DAC1	DGC1	DC1
C2	Juegos y actividades de movimiento con música	DAC2	DGC2	DC2
C3	Creación (invención) de danzas y movimientos	DAC3	DGC3	DC3
C4	Creación (invención) de canciones (vocales o instrumentales)	DAC4	DGC4	DC4
C5	Actividades de Audición	DAC5	DGC5	DC5
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	DAC6	DGC6	DC6
C7	Interpretación instrumental	DAC7	DGC7	DC7
C8	Percusión corporal	DAC8	DGC8	DC8
C9	Lenguaje musical	DAC9	DGC9	DC9

Tabla 12. Lista de variables de Disfrute en actividades musicales (percibidas por el profesorado)

3.6.1.3. Variables de participación

Las siguientes tablas muestran el código de la actividad o contenido (C1, C2, ...), la participación del alumnado con sordera en estos (PAC1, PAC2, ...), la participación de su grupo-clase en general (PG1, PG2, ...) y el diferencial entre ambas (PC1, PC2, ...). Estas variables se corresponden con los apartados C y D del cuestionario IASAMIP-SA.

Código variable	Descripción	Códigos variables de Participación		
		Al. con sordera	Grupo	Diferencial
C1	Interpretación de danzas	PAC1	PGC1	PC1
C2	Juegos y actividades de movimiento con música	PAC2	PGC2	PC2
C3	Creación (invención) de danzas y movimientos	PAC3	PGC3	PC3
C4	Creación (invención) de canciones (vocales o instrumentales)	PAC4	PGC4	PC4
C5	Actividades de Audición	PAC5	PGC5	PC5
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	PAC6	PGC6	PC6
C7	Interpretación instrumental	PAC7	PGC7	PC7
C8	Percusión corporal	PAC8	PGC8	PC8
C9	Lenguaje musical	PAC9	PGC9	PC9

Tabla 13. Lista de variables de Participación en Actividades musicales

Código variable	Descripción	Códigos var. Participación			
		Al. sordera	Grupo	Dif.	
D1	Imitación e interpretación de motivos melódicos	con la voz	PAD1	PGD1	PD1
D2		con instrumentos	PAD2	PGD2	PD2

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

D3	Imitación e interpretación de motivos rítmicos	con la voz	PAD3	PGD3	PD3
D4		con instrumentos	PAD4	PGD4	PD4
D5		con el cuerpo	PAD5	PGD5	PD5
D6	Improvisación y creación de motivos melódicos	con la voz	PAD6	PGD6	PD6
D7		con instrumentos	PAD7	PGD7	PD7
D8	Improvisación y creación de motivos rítmicos	con la voz	PAD8	PGD8	PD8
D9		con instrumentos	PAD9	PGD9	PD9
D10		con el cuerpo	PAD10	PGD10	PD10
D11	Improvisación y creatividad corporal (danza y movimiento)		PAD11	PGD11	PD11
D12	Representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal.		PAD12	PGD12	PD12
D13	Juegos en los que desarrolle el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos		PAD13	PGD13	PD13

Tabla 14. Lista de variables de Participación en Contenidos musicales

3.6.1.4. Variables de logro

Las tablas que se muestran a continuación refieren el código de la actividad o contenido (C1, C2, ...), el logro del alumnado con sordera en estos (LAC1, LAC2, ...), el logro de su grupo-clase en general (LGC1, LGC2, ...) y el diferencial entre ambos (LC1, LC2, ...). Estas variables se corresponden con los apartados C, D y E del cuestionario IASAMIP-SA.

Código variable	Descripción	Códigos variables de Logro		
		Al. con sordera	Grupo	Diferencial
C1	Interpretación de danzas	LAC1	LGC1	LC1
C2	Juegos y actividades de movimiento con música	LAC2	LGC2	LC2
C3	Creación (invención) de danzas y movimientos	LAC3	LGC3	LC3
C4	Creación (invención) de canciones (vocales o instrumentales)	LAC4	LGC4	LC4
C5	Actividades de Audición	LAC5	LGC5	LC5
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	LAC6	LGC6	LC6
C7	Interpretación instrumental	LAC7	LGC7	LC7
C8	Percusión corporal	LAC8	LGC8	LC8
C9	Lenguaje musical	LAC9	LGC9	LC9

Tabla 15. Lista de variables de Logro en Actividades musicales

Código	Descripción	Códigos var. Logro			
		Al. sord.	Grupo	Dif.	
D1	Imitación e interpretación de motivos melódicos	con la voz	LAD1	LGD1	LD1
D2		con instrumentos	LAD2	LGD2	LD2
D3	Imitación e interpretación de motivos rítmicos	con la voz	LAD3	LGD3	LD3
D4		con instrumentos	LAD4	LGD4	LD4
D5		con el cuerpo	LAD5	LGD5	LD5
D6	Improvisación y creación de motivos melódicos	con la voz	LAD6	LGD6	LD6
D7		con instrumentos	LAD7	LGD7	LD7
D8	Improvisación y creación de motivos rítmicos	con la voz	LAD8	LGD8	LD8
D9		con instrumentos	LAD9	LGD9	LD9
D10		con el cuerpo	LAD10	LGD10	LD10
D11	Improvisación y creatividad corporal (danza y movimiento)		LAD11	LGD11	LD11
D12	Representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal.		LAD12	LGD12	LD12
D13	Juegos en los que desarrolle el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos.		LAD13	LGD13	LD13
D14	Diferenciación sonido / silencio		LAD14	LGD14	LD14
D15	Discriminación sonidos largos / cortos		LAD15	LGD15	LD15
D16	Discriminación de la direccionalidad del sonido		LAD15	LGD15	LD15
D17	Diferenciación agudo / grave		LAD17	LGD17	LD17
D18	Discriminación de la intensidad (fuerte/flojo)		LAD18	LGD18	LD18
D19	Identificación crescendo/decrecendo		LAD19	LGD19	LD19
D20	Discriminación, identificación y captación de la pulsación		LAD20	LGD20	LD20
D21	Cambios de velocidad (<i>accelerando/rallentando</i>)		LAD21	LGD21	LD21
D22	Identificación de sonidos ambientales relacionándolos con la fuente que los produce		LAD22	LGD22	LD22
D23	Discriminación e identificación de sonidos instrumentales		LAD23	LGD23	LD23
D24	Discriminación de sonidos simultáneos (diferentes planos sonoros) en las audiciones (por		LAD24	LGD24	LD24

	ejemplo: melodía, bajo, percusión).			
D25	Reconocimiento de ritmos	LAD25	LGD25	LD25
D26	Reconocimiento de melodías	LAD26	LGD26	LD26
D27	Reconocimiento de las notas musicales auditivamente.	LAD27	LGD27	LD27
D28	Discriminación, identificación y captación de armonías	LAD28	LGD28	LD28
D29	Discriminación, identificación y captación de estructuras	LAD29	LGD29	LD29
D30	Afinación	LAD30	LGD30	LD30
D31	Dicción / Vocalización	LAD31	LGD31	LD31
D32	Dominio y control de la voz	LAD32	LGD32	LD32
D33	Control de la respiración	LAD33	LGD33	LD33
D34	Atención al director (interpretación colectiva)	LAD34	LGD34	LD34
D35	Escucha y comprensión de narraciones, cuentos, canciones, leyendas, poesías, adivinanzas, dichos...	LAD35	LGD35	LD35
D36	Escucha activa de obras musicales (de cualquier tipo o género).	LAD36	LGD36	LD36
D37	Actividades de audición de obras simples con una melodía clara y pocos instrumentos.	LAD37	LGD37	LD37
D38	Actividades de audición de obras complejas con varios instrumentos y planos sonoros.	LAD38	LGD38	LD38
D39	Coordinación con los compañeros en el canto	LAD39	LGD39	LD39
D40	Coordinación con los compañeros en la danza	LAD40	LGD40	LD40

Tabla 16. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales

Código variable	Descripción	Códigos variables Logro		
		Al. sord.	Grupo	Dif.
E1	Reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal	LAE1	LGE1	LE1
E2	Terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal	LAE2	LGE2	LE2
E3	Interpreta canciones de memoria	LAE3	LGE3	LE3
E4	Interpreta danzas de memoria	LAE4	LGE4	LE4
E5	Técnica vocal	LAE5	LGE5	LE5
E6	Técnica corporal	LAE6	LGE6	LE6
E7	Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la lectura e interpretación de partituras sencillas.	LAE7	LGE7	LE7
E8	Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la creación de partituras sencillas	LAE8	LGE8	LE8
E9	Utilización de grafías musicales convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas	LAE9	LGE9	LE9
E10	Utilización de grafías musicales convencionales en la creación de partituras sencillas	LAE10	LGE10	LE10

Tabla 17. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de Educación Primaria

Código variable	Descripción	Códigos variables Logro		
		Al. sord.	Grupo	Dif.
E11	Reconoce el papel social y cultural del patrimonio y las manifestaciones artísticas y su incidencia en la vida cotidiana de las personas y en la forma de pensar.	LAE11	LGE11	LE11
E12	Busca informaciones y respuestas a partir de dudas y cuestiones planteadas alrededor de las manifestaciones artísticas	LAE12	LGE12	LE12
E13	Conocimiento de las familias instrumentales	LAE13	LGE13	LE13
E14	Reconocimiento básico de formas musicales	LAE14	LGE14	LE14
E15	Reconocimiento básico de instrumentos	LAE15	LGE15	LE15
E16	Reconocimiento básico de formaciones instrumentales	LAE16	LGE16	LE16
E17	Reconocimiento básico de formaciones vocales	LAE17	LGE17	LE17
E18	Percepción de que a través de la implicación, de la resolución de problemas y de la constancia se llega a la satisfacción en la comprensión, interpretación y creación artísticas	LAE18	LGE18	LE18
E19	Composición individual de canciones o músicas sencillas utilizando materiales o instrumentos de percusión diversos, incluidos los recursos digitales y audiovisuales.	LAE19	LGE19	LE19
E20	Composición individual de coreografías sencillas	LAE20	LGE20	LE20
E21	Terminología propia de la danza	LAE21	LGE21	LE21
E22	Se muestra responsable en el trabajo cooperativo a la hora de participar en proyectos artísticos colectivos	LAE22	LGE22	LE22

Tabla 18. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de los ciclos Medio y Superior de E.P.

Código variable	Descripción	Códigos var. Logro		
		Al. sord.	Grupo	Dif.
E23	Identifica y reconoce en las diversas formas de expresión artística algunas características sociales, culturales, religiosas, formales, estructurales, ideológicas, psicológicas, semióticas o de género.	LAE23	LGE23	LE23
E24	Formula opiniones y argumentaciones y busca creencias e ideas alrededor de las manifestaciones artísticas y culturales.	LAE24	LGE24	LE24
E25	Utilización de los medios de comunicación e internet para obtener información sobre cuestiones relacionadas con el arte.	LAE25	LGE25	LE25
E26	Conoce las posibilidades sonoras de los recursos digitales.	LAE26	LGE26	LE26
E27	Audiciones musicales en medios de comunicación y audiovisuales	LAE27	LGE27	LE27
E28	Reconocimiento y escritura de ritmos utilizando la grafía musical convencional.	LAE28	LGE28	LE28
E29	Reconocimiento y escritura de melodías utilizando la grafía musical convencional.	LAE29	LGE29	LE29
E30	Creación de mensajes sonoros con uso de recursos digitales	LAE30	LGE30	LE30
E31	Elabora producciones artísticas que promueven la valoración crítica del entorno	LAE31	LGE31	LE31
E32	Planifica los procesos de producción en lo que respecta a la previsión de recursos, materiales, momentos de revisión y a la asunción de responsabilidades en el trabajo cooperativo	LAE32	LGE32	LE32
E33	Utiliza debidamente la terminología y grafía correspondientes en las creaciones individuales y colectivas	LAE33	LGE33	LE33

Tabla 19. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de Ciclo Superior de E.P.

3.6.1.5. Variables de Disfrute en actividades musicales (informado por el alumnado)

Código	Descripción
A1	¿Te gusta la música?
A2	¿En la escuela, te gusta hacer clase de música?
A3	¿En clase de música, te gusta cantar canciones?
A4	¿En clase de música, te gusta tocar instrumentos?
A5	¿En clase de música, te gusta leer notas y ritmos? (lenguaje musical)
A6	¿En clase de música, te gusta jugar a juegos musicales en dispositivos como el ordenador, la <i>tablet</i> o la pizarra digital...?
A7	¿En clase de música, te gusta escuchar canciones y obras musicales?
A8	¿En clase de música, te gusta bailar hacer danzas y juegos y actividades de movimiento con la música?
A9	¿En clase de música, te gusta hacer actividades de percusión corporal (picar ritmos con diferentes partes del cuerpo)?
A10	¿En clase de música, te gusta inventar canciones?
A11	¿En clase de música, te gusta inventar movimientos para las danzas y bailes?

Tabla 20. Lista de variables de Disfrute en Actividades musicales (informado por el alumnado)

3.6.2. Variables de Condiciones Ambientales, Estrategias y Recursos

Son las recogidas en el cuestionario IASAMIP-CER. Tras la implementación del instrumento, se han descartado del análisis estadístico algunos ítems, bien porque se han considerado no pertinentes para su análisis estadístico (por ejemplo, aquellos que tratan sobre estrategias en caso de alumnado con soporte signado, ya que estos representan una muestra de tan solo cuatro alumnos, atendidos por menos de un 10% de los docentes participantes), bien porque parecen haber sido interpretados de forma equívoca por el profesorado. En concreto, se han eliminado 19 ítems: E17, E35, E48-58, E103, E105-108, E114-115, E119-120 y E-128. La lista contigua describe los ítems que sí son objeto de análisis.

Código	Descripción
E1	Reverberación en el aula de música
E2	Elementos que amortiguan la reverberación en el aula de música
E3	Los muebles y paredes están forrados con tela
E4	El suelo está acondicionado para reducir el ruido
E5	Hay tratamientos acústicos instalados en el aula (paneles acústicos, aislamientos)
E6	Ruido de fondo en el aula de música
E7	Se acostumbra a mantener las puertas y ventanas cerradas.
E8	Cortinas y persianas también se cierran para mejorar las condiciones acústicas.
E9	Las patas de las sillas y las mesas tienen tapones para evitar el ruido de arrastre.
E10	El fondo de bandejas y botes de lápices está relleno con espuma o algún material similar para evitar el ruido.
E11	En las paredes compartidas con otras aulas hay estanterías o armarios para amortiguar el sonido.
E13	Se tiene en cuenta el ruido de equipos como pizarras digitales, ordenadores, proyectores, fluorescentes en mal estado... y se apagan cuando no están en uso.
E14	Se dispone de un semáforo del sonido en el aula.
E15	El aula cuenta con una correcta iluminación

Tabla 21. Ítems referentes a las condiciones ambientales del aula

Código	Descripción
E16	Los asientos se disponen en forma de "U"
E18	Cuando el alumnado se sienta en corro (<i>rotllana</i>), procura que el alumnado con sordera se siente delante del maestro.
E19	El maestro tiene en cuenta la iluminación a la hora de situarse en el aula para no dificultar la lectura labial (evitar contraluz, sombras...)
E20	En el caso de utilizar pizarra digital, el alumnado con sordera se sitúa donde puede ver claramente, pero no demasiado cerca o debajo del proyector (por el ruido de fondo).
E21	Verifica con el alumnado con sordera cuál es el mejor lugar para él en el aula.
E22	Controla que la distancia entre el alumnado con sordera y la fuente sonora no sea mayor de 2/3 metros.
E23	Conoce cómo debe comunicarse con el/la alumno/a con sordera.
E24	Las normas de comunicación en el aula están claramente establecidas.
E25	En clase, se dirige frecuentemente al alumnado con sordera.
E26	Anima al alumnado con sordera a participar y preguntar
E27	Ofrece al alumnado con sordera tiempo adicional para procesar la información y responder a las preguntas.
E28	Suele ayudar a controlar la voz del alumnado con sordera (le pide que hable más despacio, más alto o bajo, que mejore la articulación...)
E29	Suele preguntar al alumno/a por sus intereses, preferencias, sentimientos, gustos, necesidades...
E30	Evita dar información importante en los momentos informales de inicio o final de clase.
E31	Asegura la atención visual del alumnado con sordera antes de iniciar una explicación.
E32	Anticipa el tema de conversación al alumnado con sordera y comprueba sus conocimientos previos.
E33	Sitúa al alumnado con sordera en el tema mediante imágenes o referencias a sus vivencias.
E34	Apoya la expresión oral con gestos corporales y faciales.
E36	Para facilitar la lectura labial, evita girarse, moverse o escribir en la pizarra mientras habla.
E37	Para facilitar la lectura labial, evita interferencias visuales en la boca y en la cara como son: bigote, gafas oscuras, lápiz o mano en la boca, etc.
E38	Habla despacio, con naturalidad, sin segmentar las palabras, con un tono normal, una articulación clara (sin exagerar la vocalización) y un ritmo pausado, realizando paradas durante las explicaciones.
E39	Utiliza un lenguaje oral sencillo, con un vocabulario adaptado al nivel de comprensión del alumno/a sordo/a.
E40	Procura que cada enseñanza sea tan visual como sea posible.
E41	Reserva un tiempo para explicar y aclarar dudas individualmente al alumno/a sordo/a.
E42	Suele comprobar lo que el alumno/a sordo/a ha comprendido mediante preguntas cerradas.
E43	En su clase, todos los alumnos respetan las normas de comunicación, piden turno, intervienen de acuerdo con el tema y evitan tocar instrumentos mientras alguien habla.
E44	El docente hace de mediador y procura que los compañeros hablen despacio, mirando al alumno/a con sordera sin cubrirse la cara, y ayuda a éste a seguir la conversación y que no se cambie de tema sin que se entere.
E45	El docente indica siempre qué persona está hablando y repite los comentarios más significativos de la intervención y las preguntas antes de responderlas.
E46	En su clase, los alumnos se identifican y esperan a que el compañero/a con sordera los localice antes de hablar.
E47	El docente señala los elementos visuales en los que apoya la explicación cuando un alumno/a alude a ellos.
E59	Las actividades extraordinarias (excursiones, fiestas, etc.) son anticipadas con soporte visual.
E60	El alumnado con sordera tiene oportunidad de prepararse la lección y el nuevo vocabulario con antelación.
E61	Se inicia la enseñanza a partir de situaciones cercanas al alumnado: salidas, imágenes, películas...
E62	Al final de la explicación se retoman y repiten los puntos principales.
E63	La organización del tiempo y las actividades del aula son flexibles para permitir la salida de los apoyos y la participación del alumnado con sordera.
E64	Se favorece la ayuda por parte de los compañeros oyentes.
E65	Los compañeros oyentes son conscientes de las implicaciones y estrategias que conlleva la pérdida auditiva.
E66	Se han escuchado ejemplos de música comprimida o filtrada para concienciar a los compañeros de cómo se oye con prótesis.
E67	Se potencian los trabajos en grupo reducido en los que el alumnado con sordera puede ayudar a sus compañeros.
E68	Se organizan los materiales de manera que fomenten el aprendizaje autónomo.
E69	Se presentan los contenidos nuevos en diferentes contextos, con variedad de experiencias, ejemplos o demostraciones.
E70	Se usan soportes y estrategias visuales, por ejemplo: escribir en la pizarra esquemas, guiones, palabras clave, mapas conceptuales, resúmenes, vídeos, imágenes, presentaciones...
E71	Se recurre a la acción o a la representación para ayudar a la comprensión de un concepto.
E72	Se explicitan los objetivos, procedimientos y actividades de manera escrita o visual.
E73	En las correcciones colectivas, se escriben las respuestas en la pizarra.
E74	El docente elabora impresos u otros soportes visuales que representen los contenidos o vocabulario nuevo para que el alumnado con sordera se pueda referir a ellos durante la lección.
E75	Se considera la atención dividida y se alterna la explicación oral y la observación del recurso visual.
E76	Las explicaciones son breves y se evitan sesiones con demasiada información o abundante discurso oral.
E77	Se evitan actividades demasiado largas.
E78	Está familiarizado/a con las señales de cansancio del alumno/a sordo/a.
E79	Conoce cuáles son las actividades más agotadoras para cada alumno/a con sordera y las planifica con pausas o adaptadas de manera que no requieran una lectura labial constante.
E80	Se realizan actividades en grupos reducidos.

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

E81	Se presentan los contenidos de múltiples maneras, con abundancia de recursos visuales.
E82	Se respetan las normas de comunicación durante la práctica musical (por ejemplo no tocar mientras alguien habla)
E83	Se establece claramente la pulsación antes de iniciar la interpretación musical.
E84	Se dan todas las instrucciones antes de que la música suene y se evita hablar mientras está sonando.
E85	Se comprueba con el alumnado con sordera cuál es el volumen adecuado del reproductor de música.
E86	Se comienza con audiciones simples, con una melodía clara de uno o dos instrumentos, para aumentar la dificultad progresivamente.
E87	Se procura utilizar canciones o piezas con las que el alumno/a con sordera está familiarizado.
E88	El alumnado con sordera tiene la oportunidad de aprender anticipadamente el ritmo o la melodía de una canción antes de ser presentada al grupo
E89	Se usan preferentemente ritmos y melodías simples y cortas, para aumentar progresivamente su dificultad.
E90	Los ritmos se aprenden de forma corporal.
E91	En las actividades instrumentales que lo permiten, se facilita que el alumnado con sordera escoja el instrumento que tocará, de manera que su timbre le sea agradable.
E92	Se sugiere al alumnado con sordera que se toque la garganta o el diafragma para sentir la vibración.
E93	Se ha ofrecido al alumno/a con sordera la oportunidad de cantar solo para familiarizarse con lo que puede escuchar y sentir antes de introducirlo en el canto grupal
E94	El alumnado con sordera dispone de la letra impresa o proyectada en pantalla antes de escuchar la canción.
E95	Si la canción no es a unísono, el alumnado con sordera se sitúa junto a otras personas que canten su misma parte.
E96	Se anima al alumnado con sordera a observar de soslayo los patrones de respiración de sus compañeros para comprobar que cantan coordinados.
E97	Si el alumno/a con sordera no puede afinar las frecuencias altas, se prueba de cantar una octava más abaja, cambiar a una voz más grave o ajustar la tesitura.
E98	Se permite al alumno/a con sordera hacer playback.
E99	Se evitan los cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro, ya que necesita tiempo para acostumbrarse a lo que oye.
E100	El estilo de dirección es constante y el director procura marcar claramente tono y ritmo, manteniendo manos y cara siempre visibles.
E101	El acompañamiento pianístico cambia de octava según si el alumno tiene mejor escucha en las frecuencias bajas o las altas.
E102	El acompañamiento acentúa el primer tiempo de cada compás para ayudar a mantener el tempo.
E104	Se cantan canciones mimadas o con gestos.
E109	Se presentan anticipadamente los personajes, el contexto, las acciones más relevantes y las palabras clave con soporte visual.
E110	Durante el relato se utilizan palabras y expresiones faciales que incidan en las emociones, sentimientos e intenciones de los personajes.
E111	Se dramatizan las historias con títeres o muñecos.
E112	Se dramatizan las historias con los alumnos como actores.
E113	Se aprovechan las dramatizaciones para que el alumnado con sordera practique el control de la voz con las entonaciones de los personajes.
E116	Los audiovisuales utilizados tienen siempre subtítulos.
E117	Los audiovisuales utilizados están disponibles para el alumnado en su casa (por ejemplo, contenidos online)
E118	Si se hacen presentaciones (por ejemplo, <i>power point</i>) con la iluminación de la clase atenuada, se procura que la iluminación permita ver a la persona que presenta o al maestro de soporte.
E121	Se dan todas las instrucciones y explicaciones pertinentes antes de atenuar la luz para ver un vídeo o presentación.
E122	Se anticipa con soportes visuales las instrucciones de la actividad que se va a realizar.
E123	Se involucra a un compañero "guía" que el alumno/a con sordera tenga de referencia en los cambios de instrucciones.
E124	Se procura que el alumno/a con sordera esté dentro del rango de distancia en el que oye las instrucciones.
E125	La evaluación es continua.
E126	En la evaluación se comprueba que el alumno ha comprendido la pregunta.
E127	La evaluación utiliza soportes materiales y visuales diversos.
E129	Se repiten las actividades y se ofrece tiempo adicional.

Tabla 22. Ítems referentes a recursos y estrategias

3.6.3. Variables caracterizadoras

A continuación se describen las variables caracterizadoras según su incidencia en el centro escolar, profesorado o alumnado.

3.6.3.1. Variables caracterizadoras del centro escolar

- Tipología de la escuela (agrupamiento de alumnado con sordera o no agrupamiento)
- Titularidad de la escuela (pública o privada-concertada)
- Tamaño de la escuela

3.6.3.2. Variables caracterizadoras del profesorado

- Especialidad profesional
- Edad del docente
- Experiencia docente
- Experiencia en el centro escolar actual
- Número de alumnos con sordera a su cargo
- Nivel formativo
- Competencia en lengua de signos
- Formación específica para la atención de alumnado con sordera
- Instrumento musical de acompañamiento que utiliza en clase

3.6.3.3. Variables caracterizadoras del alumnado

- Sexo
- Curso
- Ciclo
- Tipo de pérdida (neurosensorial / de transmisión)
- Grado de pérdida auditiva (leve / moderada / severa / profunda)
- Momento de la pérdida (prelocutiva / perilocutiva / postlocutiva)
- Evolución de la pérdida (estable / progresiva)
- Edad de detección de la sordera
- Prótesis auditiva (audífono / implante coclear unilateral / implante coclear bilateral / bimodal)
- Edad de colocación de la prótesis
- Marca de la prótesis
- Simetría de la audición con prótesis (simétrica / asimétrica)
- Uso de FM en clase
- Programa de atención temprana en el CREDA
- Edad de inicio de la atención en el CREDA
- Modalidad lingüística en la escuela (oral / intermodal / signos)
- Modalidad lingüística en la familia
- Lengua familiar
- Apoyo en la escuela (MALL / MEE / logopeda / ...)
- MALL presente en el aula de música
- Seguimiento de un PI (Plan individualizado)
- Nivel de desarrollo del lenguaje (por debajo del normal / normal (sigue el desarrollo) / Alto (por encima del nivel medio de la clase))
- Nivel de seguimiento curricular en general (en todas las áreas): (Por debajo de la media de la clase / Normal (sigue el desarrollo) / Alto (por encima del nivel medio de la clase))
- Horas de clase de música semanales en la escuela
- Extraescolares musicales o de danza

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este apartado se muestran los análisis cuantitativos y cualitativos realizados a partir de la disponibilidad de los datos en la aplicación de los instrumentos (cuestionarios y entrevistas). Los primeros subapartados se dedican a la caracterización de los centros participantes, docentes y alumnado. Posteriormente, se aborda el análisis descriptivo, comparativo y correlacional de los datos obtenidos, ordenado según el modelo de cuestionario empleado: IASAMIP-CER, IASAMIP-SA y IASAMIP-A. Dado el vasto número de variables tratadas y la ingente cantidad de páginas que demandaría su análisis, se ha procurado priorizar los resultados, dando relevancia no solo a aquellos estadísticamente significativos, sino también a aquellos que se han considerado importantes desde el punto de vista educativo. Por último, se aborda el análisis de contenido de las entrevistas.

4.1. Caracterización de los centros participantes

De los 28 centros participantes, un 17,9% tienen menos de 370 alumnos, un 67,9% tienen entre 420 y 520, y un 14,3% tienen entre 690 y 1540 alumnos.

Tamaño escuela	N	%
Pequeña (180-370 alumnos)	5	17,9
Mediana (420-520 alumnos)	19	67,9
Grande (690-1540 alumnos)	4	14,3

Tabla 23. Tamaño de las escuelas

El 85,7% de las escuelas participantes en el estudio tienen uno o dos alumnos con sordera escolarizados en el centro. Las cuatro escuelas restantes tienen entre cuatro y diez. Tres de estas cuatro escuelas son de agrupamiento de alumnado con sordera.

4.2. Caracterización de docentes

El cuestionario IASAMIP-CER, sobre condiciones, estrategias y recursos, ha sido respondido por 34 docentes especialistas de música o que imparten música a algún alumno con sordera en alguno de los 28 centros participantes. En la siguiente tabla de frecuencias se caracterizan:

		N (docentes)	%
Tipología escuela	Agrupamiento al. sordera	6	17,6
	No agrupamiento	28	82,4
Titularidad escuela	Pública	29	85,3
	Privada-concertada	5	14,7
Edad docente	Menor de 25	1	2,9
	De 25 a 35	18	52,9
	De 36 a 45	9	26,5
	Mayor de 45	6	17,6

Tabla 24. Número de maestros por tipología de escuela, titularidad y rango de edad

La media de experiencia docente es de 12,7 años con una desviación típica de 7,3. La media de experiencia docente en el centro actual es de 6,41 años con una desviación típica de 6,5. En la tabla de frecuencias siguiente se distribuye la muestra:

		N (docentes)	%
Experiencia docente	0 a 3 años	5	14,7
	4 a 10 años	7	20,6
	Más de 10 años	22	64,7
Experiencia en el centro escolar	Un año o menos	10	29,4
	2 a 3 años	7	20,6
	4 a 10 años	9	26,5
	Más de 10 años	8	23,5
Especialidad profesional	Maestro especialista de música	32	94,1
	Maestro de educación infantil	2	5,9

Tabla 25. Experiencia docente, experiencia en el centro escolar y especialidad profesional

La mayoría de docentes (un 76,5%) solo dan clase a un alumno con sordera. El 29,4% tiene alumnado con sordera en Educación Infantil, mientras que un 64,7% lo tiene en Educación Primaria. Un 5,9% tiene alumnado con sordera en ambas etapas.

Ninguno de los docentes encuestados es competente en lengua de signos. El 85,3% afirma no haber recibido ninguna formación específica para la atención al alumnado con sordera, mientras que un 14,7% afirman haber recibido alguna pequeña formación o asesoramiento por parte de especialistas (CREDA, logopedas, MALL...).

		N (docentes)	%
Alumnos con sordera	Uno	26	76,5
	Dos	4	11,8
	Cuatro	2	5,9
	Seis	1	2,9
	Nueve	1	2,9
Etapa alumnado con sordera	Educación Infantil	10	29,4
	Educación Primaria	22	64,7
	Ambas etapas	2	5,9
Nivel formativo	Diplomatura	22	64,7
	Licenciatura	3	8,8
	Grado	7	20,6
	Máster / Postgrado	2	5,9

Tabla 26. Número de alumnos con sordera, etapa y nivel formativo del profesorado

		N (docentes)	%
Instrumento con que acompaña clase	Ninguno	4	11,8
	Piano / teclado	27	79,4
	Percusión	2	5,9
	Flauta	4	11,8
	Guitarra / Ukelele	10	29,4
	Acordeón	2	5,9

Tabla 27. instrumento musical utilizado por el profesorado en clase

Por lo que respecta al instrumento musical con que el profesorado acompaña en las clases, la mayoría (79,4%) utiliza piano o teclado y un 29,4% instrumentos como la guitarra o el ukelele. Cuatro docentes (11,8%) afirman no utilizar ningún instrumento para acompañar en clase. En la Tabla 27 se puede observar el número de docentes (N) que tocan cada instrumento. Dado que un mismo maestro puede tocar varios instrumentos, las categorías mostradas en la tabla no son excluyentes.

4.3. Caracterización del alumnado con sordera (cuestionario IASAMIP-SA)

En el estudio han participado 49 alumnos con sordera de 22 escuelas, que se distribuyen tal como se muestra en las siguientes tablas:

		N (alumnos)	%
Sexo	Niño	30	61,2
	Niña	19	38,8
Tipología escuela	Agrupamiento alumnado con sordera	22	44,9
	No agrupamiento	27	55,1
Titularidad escuela	Pública	45	91,8
	Privada-concertada	4	8,2
Curso	P3	5	10,2
	P4	3	6,1
	P5	5	10,2
	1º	5	10,2
	2º	8	16,3
	3º	6	12,2
	4º	9	18,4
	5º	4	8,2
Ciclo	6º	4	8,2
	Etapa Infantil (EI)	13	26,5
	Ciclo Inicial (CI)	13	26,5
	Ciclo Medio (CM)	15	30,6
Tipo de pérdida	Ciclo Superior (CS)	8	16,4
	Neurosensorial	46	93,9
	De transmisión	3	6,1

Tabla 28. Caracterización del alumnado con sordera

		EI	CI	CM	CS	Total	%
Grado de pérdida auditiva	Leve	1	-	-	-	1	2,0
	Moderada	3	5	8	3	19	38,8
	Severa	2	2	-	3	7	14,3
	Profunda	7	6	7	2	22	44,9

Tabla 29. Distribución del grado de pérdida auditiva por ciclos (en número de alumnos)

La mayor parte de la muestra la componen pérdidas profundas (44,9%) y moderadas (38,8%). Un 14,3% corresponde a pérdidas severas y un caso corresponde a una pérdida auditiva leve. En todos los casos se trata de una sordera bilateral. A continuación se muestra la distribución del momento de pérdida auditiva por cursos. Se observa que el 78,7% de la muestra tiene una sordera prelocutiva.

		EI	CI	CM	CS	Total	%
Momento de la pérdida	Prelocutiva	11	11	10	5	37	78,7
	Perilocutiva	-	1	1	1	3	6,1
	Postlocutiva	2	-	3	2	7	14,3
	Se desconoce	-	1	1	-	2	4,1
Evolución de la pérdida	Estable	8	10	12	6	36	73,5
	Progresiva	5	3	3	2	13	26,5

Tabla 30. Momento y evolución de la pérdida según ciclo

La mayoría de pérdidas auditivas son de carácter estable (73,5%). A continuación se muestra la edad de detección de la sordera del alumnado según el grado de pérdida auditiva. Prácticamente la totalidad del alumnado con sordera severa o profunda son detectados en los tres primeros años de vida (el 45,5% de las sorderas profundas, durante el primer año). Cabe señalar que el caso de la sordera severa detectada a los 6 años se trata de una sordera progresiva. Las sorderas moderadas han sido detectadas en personas de dos años o más, la mayor parte en alumnos con 4 años o más (un 78,9%).

Grado de pérdida auditiva	1r año de vida	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
Leve	-	-	-	1	-	-	-	-
Moderada	-	-	3	2	5	4	2	3
Severa	2	2	-	2	-	-	1	-
Profunda	10	5	5	2	-	-	-	-
N Total	12	7	8	7	5	4	3	3
%	24,5	14,3	16,3	14,3	10,2	8,2	6,1	6,1
% acumulado	24,5	38,8	55,1	69,4	79,6	87,8	93,9	100

Tabla 31. Año de detección de la sordera según el grado de pérdida auditiva.

Como se ha mencionado en el apartado 2.6.6., a partir de 2012 en los hospitales se realizan cribados auditivos en los recién nacidos para la detección temprana de la sordera. Esto incluye a todo el alumnado escolarizado actualmente en Educación Infantil, pero no al escolarizado en Educación Primaria. No obstante, algunas sorderas son progresivas, aun no se han manifestado en los primeros meses de vida o sobrevienen más adelante, como las causadas por enfermedades. A continuación se muestra la distribución del año de detección de la sordera según el momento de la pérdida. Casi un tercio de las sorderas prelocutivas (32,4%) fueron detectadas durante el primer año de vida, el 16,2% en niños de 1 año y la mitad restante (51,4%) fueron detectadas en personas de 2 años o más.

Momento de la pérdida auditiva	1r año de vida	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
Prelocutiva	12	6	7	5	2	4	-	1
Perilocutiva	-	-	1	-	2	-	-	-
Postlocutiva	-	1	-	2	1	-	1	2
Se desconoce	-	-	-	-	-	-	2	-

Tabla 32. Edad de detección de la sordera según el momento de la pérdida auditiva

En la siguiente tabla vemos la distribución por cursos según la prótesis auditiva utilizada: audífonos (HA), implante coclear (CI) y bimodal (un tipo de prótesis en cada oído). Los usuarios de audífonos tienen una pérdida auditiva leve, moderada o severa, mientras que aquellas personas con una pérdida profunda son usuarios de implante coclear, ya sea bilateral, unilateral o bimodal. En la tabla se han agrupado los usuarios de implante coclear según si están implantados bilateralmente (y por lo tanto disfrutan de una audición simétrica) o si están implantados en un único oído (y por lo tanto poseen una audición asimétrica). Como

se ha explicado en el apartado 2.6.7., en Cataluña la administración pública cubre el coste de un único implante. Como se observa en la siguiente tabla, todos los alumnos implantados unilateralmente se encuentran escolarizados en escuelas de agrupamiento de alumnado con sordera.

Tipo de prótesis auditiva	Ciclo				Tipología escuela		Total	%
	EI	CI	CM	CS	Agrupamiento	No agrupamiento		
CI Unilateral	5	4	5	-	14	-	14	28,6
CI Bilateral	1	2	1	1	3	2	5	55,1
Audífonos (HA)	6	7	8	6	4	23	27	10,2
Bimodal (CI + HA)	1	-	1	1	1	2	3	6,1

Tabla 33. Tipo de prótesis auditiva por ciclo y tipología de escuela

A continuación se ofrecen los datos sobre la edad de colocación de la prótesis auditiva. En los usuarios de implante coclear (incluidas prótesis bimodales) se refiere a la edad de implantación, mientras que en los que usan únicamente audífonos se refiere a la edad de colocación de los mismos. Cabe señalar que, aunque no se refleja en la siguiente tabla, algunos usuarios de implante coclear han sido usuarios anteriormente de audífono, bien porque tenían una pérdida auditiva menor que fue aumentando progresivamente hasta hacer necesaria la implantación, bien por otros motivos. En los tres casos implantados a los 7 o 9 años, se trata de sorderas progresivas.

Tipo de prótesis auditiva	1r año de vida	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años
Implante coclear (CI)	2	2	8	4	2	-	-	1	-	-
Bimodal (CI + HA)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Audífonos (HA)	1	2	3	4	4	5	3	5	-	-
Total	3	5	11	8	6	5	3	6	-	2
%	6,1	10,2	22,5	16,3	12,2	10,2	6,1	12,2	-	4,1
% acumulado	6,1	16,3	38,8	55,1	67,3	77,6	83,7	95,9	-	100

Tabla 34. Edad de colocación de la prótesis

En cuanto a la marca de la prótesis auditiva, Cochlear es la más común entre los usuarios de implante coclear (la utilizan un 86,4% de los implantados), mientras que entre los usuarios de audífonos las más comunes son Widex, Phonak y Oticon.

Tipo de prótesis	Marca	N	%
Implante Coclear	Cochlear	19	86,4
	MED-EL	3	13,6
Audífono	Widex	9	33,3
	Phonak	8	29,6
	Oticon	6	22,2
	Siemens	2	7,6
	Resound	2	7,6

Tabla 35. Marca de la prótesis

El modelo exacto de prótesis no se refiere, ya que se da casi tanta diversidad de modelos como de alumnado. Un número considerable de estas prótesis tienen programas específicos para la escucha musical. Sin embargo, en estas primeras etapas de escolarización (EI y EP) no se activan, ya que la autorregulación de los programas de escucha se inicia en la etapa de Educación Secundaria, que no es tratada en esta investigación, por lo que no es pertinente el estudio de esta variable.

Por lo que respecta a las ayudas técnicas, 8 alumnos (un 16,3%) usan dispositivo FM en clase: 4 en ciclo inicial y 4 en ciclo medio de Educación Primaria. El resto de la muestra no utiliza ningún soporte técnico de este tipo. La oral es la modalidad lingüística mayoritaria en la escuela (87,8%) y en las familias (91,8%):

		Modalidad lingüística en la familia			Total	%
		Oral	Intermodal	Signos		
Modalidad lingüística en la escuela	Oral	42	-	1	43	87,8
	Intermodal (oral + signos)	3	2	1	6	12,2
Total		45	2	2		
%		91,8	4,1	4,1		

Tabla 36. Modalidad lingüística en la escuela según modalidad lingüística familiar

Lengua familiar	N (alumnos)	%
Castellano	23	46,9
Catalán y castellano	10	20,4
Catalán	8	16,3
Lengua signos catalana (LSC)	2	4,1
LSC y castellano	2	4,1
Catalán e inglés	1	2
Catalán, castellano e italiano	1	2
Amazigh	1	2
Portugués	1	2

Tabla 37. Lengua familiar

Respecto al apoyo recibido en la escuela, un 93,9% recibe apoyo de una logopeda y el 47% recibe el apoyo de una MALL. Éstas últimas profesionales desempeñan su labor principalmente en las escuelas de agrupación de alumnado con sordera. El 22,4% reciben apoyo, además de la logopedia, de una Maestra de Educación Especial (MEE) o una psicopedagoga.

Apoyo	Agrupamiento	No Agrupamiento	%
Maestra de Audición y Lenguaje (MALL)	2	-	4,1
Logopeda y MALL	19	2	42,9
Logopeda	1	13	28,6
Logopeda y Maestra de Educación Especial (MEE)	-	10	20,4
Logopeda y psicopedagoga	-	1	2
No recibe apoyo específico	-	1	2

Tabla 38. Apoyo recibido en la escuela

La MALL está presente en el aula de música de 13 alumnos (26,5% de la muestra). Esto sucede únicamente en las escuelas de agrupamiento, con alumnado de la etapa infantil, ciclo inicial o ciclo medio.

13 alumnos (26,5% de la muestra) tienen un Plan Individualizado (PI) para el área de música. De estos, 11 se encuentran en escuelas de agrupamiento. A continuación, se ofrecen las tablas de frecuencias según el nivel de desarrollo del lenguaje y el nivel de seguimiento curricular general (en todas las áreas).

		N (alumnado)	%
Desarrollo del lenguaje	Por debajo del normal	28	57,1
	Normal (sigue el desarrollo)	19	38,8
	Alto (por encima del nivel medio de clase)	2	4,1
Seguimiento curricular general (en todas las áreas)	Por debajo de la media de clase	23	46,9
	Normal (sigue el desarrollo)	23	46,9
	Alto (por encima de la media de clase)	3	6,1

Tabla 39. Desarrollo del lenguaje y seguimiento curricular

El alumnado que conforma la muestra reciben una media de una hora y 22 minutos de música a la semana, en los que se computan también las horas de danza en los casos que tiene asignado un horario específico a parte del de música, sin contar la que pueda practicarse en el área de educación física. Las horas semanales de clase de música se distribuyen de la siguiente manera:

Horas de clase de música semanales	N (alumnos)	%
45 minutos	2	4,1
1 hora	19	38,8
1h 20 min	1	2
1h 30 min	15	30,6
1h 45min	2	4,1
2h	7	14,3
2h 30min	1	2
Total	47	95,9
Valores perdidos	2	4,1

Tabla 40. Horas de clase de música semanales

En cuanto a las actividades extraescolares, el 83,7% de la muestra no realiza ninguna relacionada con la música. Un 8,2% va a escuela de música o asiste a un extraescolar de carácter musical y un 6,1% hace danza. Se ha indicado que dos personas de la muestra tocan algún instrumento musical.

Extraescolares musicales	N (alumnos)	%
Escuela de música o extraescolar musical	4	8,2
Danza	3	6,1
No realiza actividad	41	83,7
Total	48	98,0
Valores perdidos	1	2,0

Tabla 41. Extraescolares musicales

4.4. Caracterización de informantes cuestionario IASAMIP-A

4.4.1. Caracterización del alumnado con sordera

De los alumnos con sordera anteriormente caracterizados, un total de 40, escolarizados en cursos comprendidos entre P4 y sexto, han respondido al cuestionario IASAMIP-A sobre sus gustos respecto a diversas actividades propias del área de música. Los otros 9 alumnos no han contestado, bien porque el centro escolar no lo ha creído oportuno, bien porque están escolarizados en P3. Las tablas siguientes caracterizan brevemente este subgrupo de la muestra anteriormente descrita (n=40):

Ciclo	Curso	N (alumnos)	%	Total ciclo (N)	% Ciclo
Educación Infantil	P3	-	-	5	12,5
	P4	2	5		
	P5	3	7,5		
Ciclo Inicial	1º	5	12,5	12	30
	2º	7	17,5		
Ciclo Medio	3º	6	15	15	37,5
	4º	9	22,5		
Ciclo Superior	5º	4	10	8	20
	6º	4	10		
Total		40	100	40	100

Tabla 42. Curso y ciclo informantes con sordera (cuestionario IASAMIP-A)

		N (alumnos)	%
Tipología escuela	Agrupamiento	15	37,5
	No agrupamiento	25	62,5
Prótesis auditiva	CI unilateral	10	25
	CI bilateral	5	12,5
	Bimodal	2	5
	HA	23	57,5
Momento pérdida	Prelocutiva	28	70
	Perilocutiva	3	7,5
	Postlocutiva	7	17,5
	Se desconoce	2	5

Tabla 43. Caracterización informantes con sordera (cuestionario IASAMIP-A)

4.4.2. Caracterización del alumnado con audición normal

El mismo modelo de cuestionario ha sido respondido por los compañeros de clase con audición normal del alumnado descrito en el apartado anterior. Se trata de un total de 596 alumnos, distribuidos por curso, titularidad y tipología de escuela tal como se muestra en la siguiente tabla:

Ciclo	Curso	Tipología escuela		Titularidad escuela		Total	%	Total ciclos	% Ciclos
		Agrup.	No agrup.	Pública	Privada-concertada				
CI	1°	-	92	69	23	92	15,4	154	25,8
	2°	40	22	62	-	62	10,4		
CM	3°	69	42	111	-	111	18,6	273	45,9
	4°	27	135	134	28	162	27,3		
CS	5°	23	58	81	-	81	13,6	169	28,3
	6°	47	41	88	-	88	14,8		
Total		206	390	545	51	596	100	596	100
%		34,6	65,4	91,4	8,6	100			

Tabla 44. Caracterización alumnado con audición normal (cuestionario IASAMIP-A)

4.5. Resultados cuestionario IASAMIP-CER

4.5.1. Respuestas abiertas profesorado: retos para la inclusión

Con la finalidad de ahondar en el análisis de las necesidades del profesorado de música para asegurar una inclusión óptima del alumnado con sordera en el aula de música, un total de 31 docentes han respondido a la pregunta abierta “Las dificultades que encuentra en la práctica musical cotidiana, respecto a la inclusión, participación y logro del alumnado con sordera, son...” Las respuestas han sido categorizadas tal como se muestra en las siguientes tablas, donde “N” es el número de docentes que han referido dicha respuesta. Cabe mencionar que ninguna respuesta ha sido mencionada por al menos el 25% del profesorado, lo cual no permite concluir una gran dificultad concreta que sea comúnmente percibida por la mayoría de los profesionales.

La respuesta más recurrente es “no encuentro dificultades específicas”, que la mayoría de veces aparece asociada al hecho de que “el alumno no tiene un grado elevado de sordera”. En cuanto a las dificultades centradas en el alumno/a, destacan el aprendizaje o comprensión de la letra de las canciones, la comprensión de las explicaciones, la entonación de melodías, promover su participación, mantener su atención y la sensibilidad a los sonidos fuertes.

Dificultades centradas en el alumnado	N	%
No encuentro dificultades específicas / No presenta alto grado de sordera	7	23%
Aprendizaje o comprensión de la letra de las canciones	6	19%
Asegurar comprensión explicaciones, objetivos...	5	16%
Entonación melodías / Afinación	4	13%
Promover participación del alumno/a	4	13%
Mantener atención del alumno/a	4	13%
Sensibilidad a los sonidos fuertes	3	10%
Otras dificultades añadidas a la sordera	2	6%
Interpretación instrumental grupal	1	3%
Asegurar su audición	1	3%
Le cuesta seguir ritmo canciones	1	3%
Actividades de audición	1	3%

Tabla 45. Dificultades percibidas por el profesorado centradas en el alumnado

En cuanto a las dificultades centradas en el profesorado, un 16% de los profesionales mencionan la falta de formación y un 10%, la falta de conocimiento del alumno y las características específicas de su sordera.

Dificultades centradas en el profesorado	N	%
Falta de formación / experiencia	5	16%
Falta de conocimiento del alumno y características de su sordera	3	10%

Tabla 46. Dificultades centradas en el profesorado

Respecto las dificultades con causas externas o contextuales, la única respuesta que ha sido mencionada por el 10% es la falta de recursos, ya sean humanos o materiales. Otras respuestas referidas han sido las ratios elevadas que dificultan una atención personalizada del alumnado, pocas horas de música semanales o el ruido ambiental en el aula. Cabe destacar que en dos escuelas no disponen de aula de música.

Dificultades externas o contextuales	N	%
Falta de recursos (humanos, materiales...)	3	10%
Pocas horas de música	2	6%
Ruido ambiental / compañeros	2	6%
Ratio elevada	2	6%
Falta espacio adecuado (aula de música)	2	6%
Ubicación en clase	2	6%
Absentismo escolar	1	3%
Familia poco colaborativa	1	3%

Tabla 47. Dificultades externas o contextuales percibidas por el profesorado

El gráfico que se muestra a continuación refleja las 10 respuestas que han sido referidas por al menos un 10% del profesorado. Las cifras corresponden al número de profesores que se han referido a la categoría.

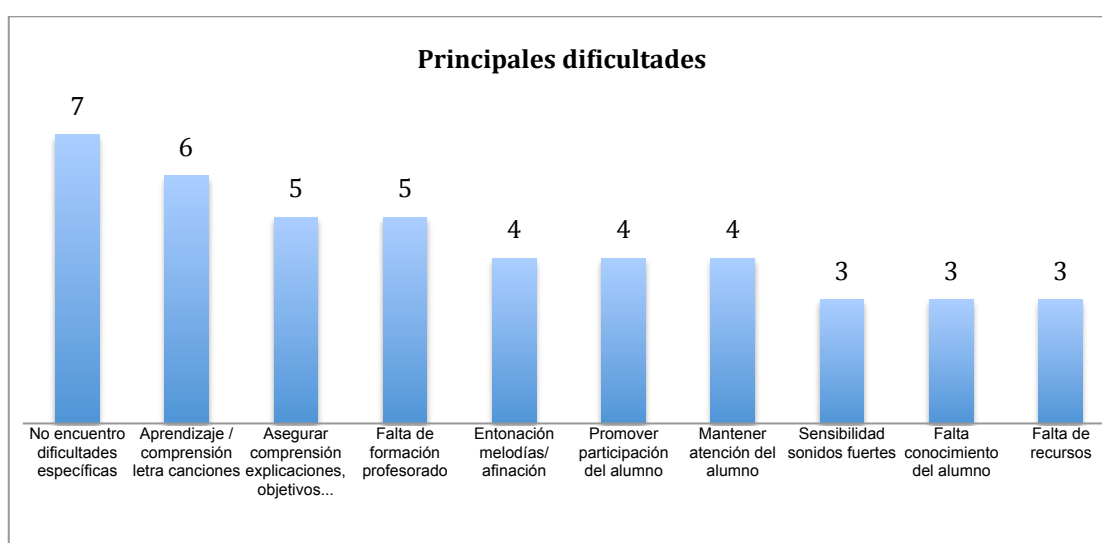


Gráfico 2. Dificultades para la inclusión más recurrentes referidas por el profesorado

4.5.2. Respuestas abiertas del profesorado: estrategias de éxito

La siguiente pregunta abierta del cuestionario es “las estrategias y recursos que mejor me funcionan para superar las dificultades son...” Las respuestas han sido categorizadas tal como se muestra en la siguiente tabla de frecuencias, en la que “N” es el número de profesores que han aludido a cada categoría. El número total de docentes que han respondido a esta parte del cuestionario es 31.

Destaca la atención que ponen los docentes en procurar una buena ubicación en el aula, tanto del docente como del alumno/a con sordera, el esfuerzo en comprobar que el mensaje o el contenido ha sido correctamente comprendido y el contacto visual con el alumno/a. Otras estrategias que han sido referidas por más de un 10% de la muestra es el apoyo de la explicación o las canciones con gestos, la utilización de soportes visuales, procurar un ambiente sonoro adecuado en el aula (con silencio y respeto a las normas de intervención por parte de los alumnos) y evitar los sonidos demasiado fuertes o molestos para el alumnado con prótesis auditivas, los aprendizajes activos a través del movimiento corporal, la anticipación y trabajo paralelo de los contenidos que se presentan en clase, el fomento de la participación, el refuerzo táctil (sentir vibraciones o ritmos en el cuerpo) y el acompañamiento con instrumentos. Han sido referidas por un 10% de los docentes diferentes estrategias verbales (hablar despacio, vocalizar, mensajes cortos, vocabulario adecuado...) y la implicación y el apoyo de los compañeros de clase.

Estrategias	N	%
Procurar una correcta ubicación en el aula	15	48%
Asegurar comprensión del mensaje / contenido	11	35%
Mantener contacto visual frecuente con el alumno	10	32%
Apoyo gestual	7	23%
Soportes visuales (imágenes, videos, objetos, colores, letras por escrito...)	7	23%
Fomentar ambiente de silencio / normas comunicación grupal / evitar sonidos fuertes o molestos	6	19%
Realizar actividades basadas en el movimiento, trabajo corporal, danza...	6	19%
Anticipación / refuerzo paralelo de contenidos	5	16%
Fomentar participación	4	13%
Refuerzo táctil (sentir vibraciones, palpar ritmo en su cuerpo...)	4	13%
Acompañamiento con instrumentos	4	13%
Estrategias comunicativas verbales (vocalizar, hablar despacio, mensajes cortos, vocabulario...)	3	10%
Implicación de los compañeros de clase	3	10%
Procurar que el alumno con sordera no sea el primero en hacer una actividad	2	6%
Adaptar dificultad, tiempos de respuesta, letras de las canciones...	2	6%
Imitación	2	6%
Si no pueden cantar, ofrecer alternativas de participación como tocar percusión, gestos...	2	6%
Trabajar a partir del juego	1	3%
Dramatizaciones con los propios alumnos	1	3%
Fomentar atención	1	3%
Volumen de las audiciones más alto	1	3%

Tabla 48. Estrategias referidas por el profesorado de música

En cuanto a los recursos humanos, tres docentes han destacado la ayuda de profesionales especializados, como logopedas o MALL. Cabe recordar que muy pocos de los docentes participantes disponen de MALL en su centro. En la siguiente tabla de frecuencias se recoge también la alusión a recursos tecnológicos como los FM, la PDI (Pizarra Digital Interactiva) o las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento).

Recursos	N	%
MALL / logopeda	3	10%
FM	2	6%
Uso recursos tecnológicos: PDI / TAC	2	6%

Tabla 49. Recursos referidos por el profesorado de música

El Gráfico 3 resume las estrategias y recursos planteados por el profesorado:

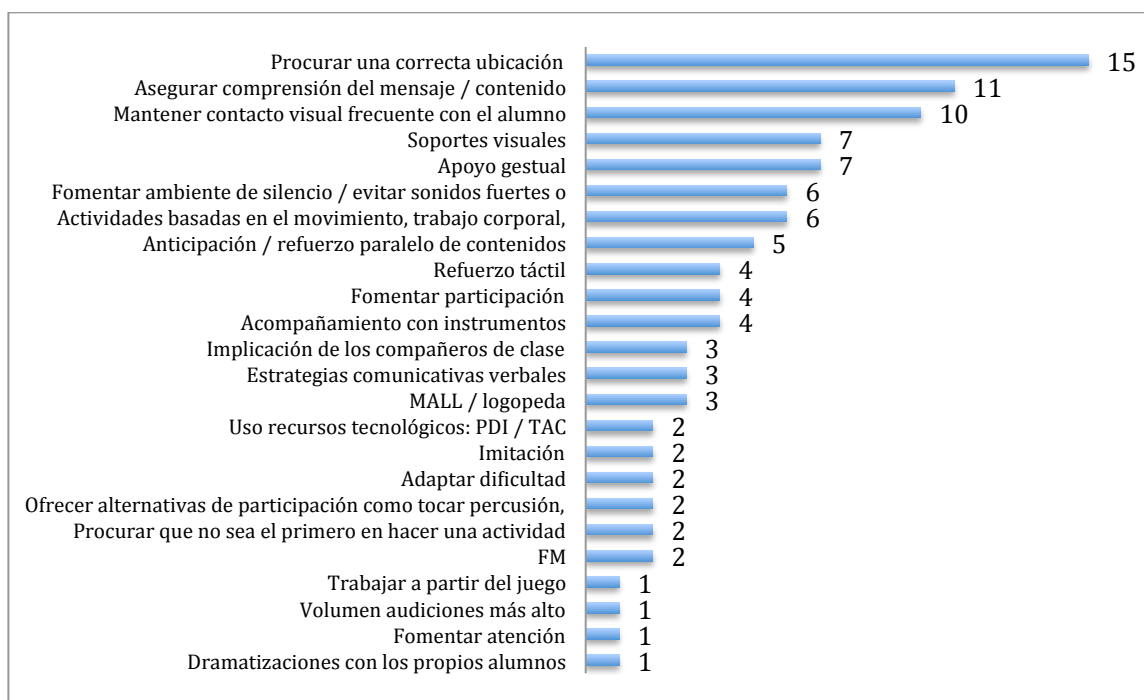


Gráfico 3. Estrategias y recursos referidos por el profesorado de música

4.5.3. Condiciones ambientales del aula

La siguiente parte del cuestionario versa sobre dos condiciones ambientales del aula donde se desarrolla la clase de música que son claves para proveer una buena escucha con prótesis auditivas, a saber: una mínima reverberación y un mínimo ruido de fondo.

Sobre la reverberación en el aula, un 24,2% de los docentes que han respondido consideran que en el aula de música hay bastante o mucha reverberación. Solo un 6.1% creen que no hay ninguna reverberación en su clase. Hay que recalcar que este dato se basa en la percepción subjetiva de los docentes y no se ha realizado ninguna medición física objetiva en las aulas con los instrumentos de medida adecuados. Dado que este modelo de cuestionario ha sido respondido por el profesorado, “N” hace referencia al número de docentes que han dado una determinada respuesta.

Reverberación en el aula de música	N	%	% acumulado
Mucha reverberación	2	6,1	6,1
Bastante reverberación	6	18,2	24,2
Poca reverberación	23	69,7	93,9
Ninguna reverberación	2	6,1	100
Total	33		

Tabla 50. Reverberación en el aula de música

Un 21,2% afirman que en sus aulas hay bastante o mucho ruido de fondo. Los que afirman que no hay ningún ruido de fondo son el 17,6%.

Ruido de fondo en el aula de música	N	%	% acumulado
Mucho ruido de fondo	1	3,0	3,0
Bastante ruido de fondo	6	18,2	21,2
Poco ruido de fondo	20	60,6	81,8
Ningún ruido de fondo	6	18,2	100,0
Total	33		

Tabla 51. Ruido de fondo en el aula de música

Respecto a las medidas para reducir la reverberación y el ruido de fondo, en ningún aula los muebles o paredes están forrados de tela y en un 26,5% de los casos el suelo está acondicionado para reducir el ruido. Un 26,4% de la muestra tiene cortinas en el aula. En un 20,6% de los casos se han realizado tratamientos acústicos en el aula (paneles acústicos, aislamientos...). El 81,8% acostumbran a mantener puertas y ventanas cerradas y un 36,4% afirma que cortinas y persianas también se cierran para mejorar las condiciones acústicas. En los casos en que se trabaja con sillas y mesas, el 50% afirman que las patas tienen tapones de goma para evitar el ruido de arrastre. En ningún caso el fondo de las bandejas y botes de lápices están rellenos de espuma o algún material similar para evitar el ruido. En un 36,7% de los casos válidos, hay estanterías o armarios en las paredes compartidas con otras aulas para amortiguar el sonido proveniente de éstas. En un 87,9% de los casos válidos, se tiene en cuenta el ruido de equipos electrónicos como ordenadores, proyectores, etc., y se apagan cuando no están en uso. Tan solo dos docentes (un 6,1%) tienen un semáforo de sonido en el aula. El 93,9% de la muestra afirma que su aula cuenta con una iluminación correcta.

4.5.4. Estrategias y recursos del profesorado

Como se ha descrito anteriormente, los ítems de escala del cuestionario IASAMIP-CER se puntúan del 1 al 4, donde 1 es “nunca”, 2 es “a veces”, 3 es “a menudo” y 4 es “siempre”. Por lo tanto, la media teórica de la escala se sitúa en 2,5. En las tablas siguientes se muestran el número de maestros (n) que ha respondido cada ítem, la media obtenida en el mismo (\bar{X}) y la desviación típica (D.T.). En negrita se señalan aquellas medias por debajo de 3, que corresponde al valor teórico de “a menudo”.

Para facilitar la lectura de los resultados, en los gráficos se han coloreado los ítems según si su media es igual o mayor de 3,5 (denominadas en este trabajo “muy altas”), entre 3 y 3,49 (“altas”), entre 2,5 y 2,99 (denominadas “moderadas” y situadas por debajo de “3”, puntuación que equivale a “a menudo”), entre 2 y 2,49 (“bajas”) y menores de 2, denominadas “muy bajas” y situadas por debajo de “2”, puntuación que equivale a “a veces”.

4.5.4.1. Sobre la ubicación del alumnado y el profesorado en el aula

Las medias referentes a la ubicación del alumnado y del docente en el aula son en su mayoría altas o muy altas. Cabe recordar que la atención a procurar una correcta ubicación es la estrategia más referida en las respuestas abiertas del profesorado. El único ítem del apartado sobre la ubicación en el aula que ha arrojado una media inferior a 3 es el referente a tener en cuenta la **iluminación** del aula para evitar contraluces o sombras que dificulten la lectura labial.

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E16	Los asientos se disponen en forma de “U”	29	3,07	1,100
E18	Cuando el alumnado se sienta en corro, procura que el alumnado con sordera se siente delante del maestro.	32	3,50	,622
E19	El maestro tiene en cuenta la iluminación a la hora de situarse en el aula para no dificultar la lectura labial (evitar contraluz, sombras...)	34	2,65	,981
E20	En el caso de utilizar pizarra digital, el alumnado con sordera se sitúa donde puede ver claramente, pero no demasiado cerca o debajo del proyector (por el ruido de fondo).	29	3,52	,634
E21	Verifica con el alumnado con sordera cuál es el mejor lugar para él en el aula.	34	3,06	1,099
E22	Controla que la distancia entre el alumnado con sordera y la fuente sonora no sea mayor de 2/3 metros.	34	3,09	,965

Tabla 52. Medias de las orientaciones del apartado “Ubicación en el aula”

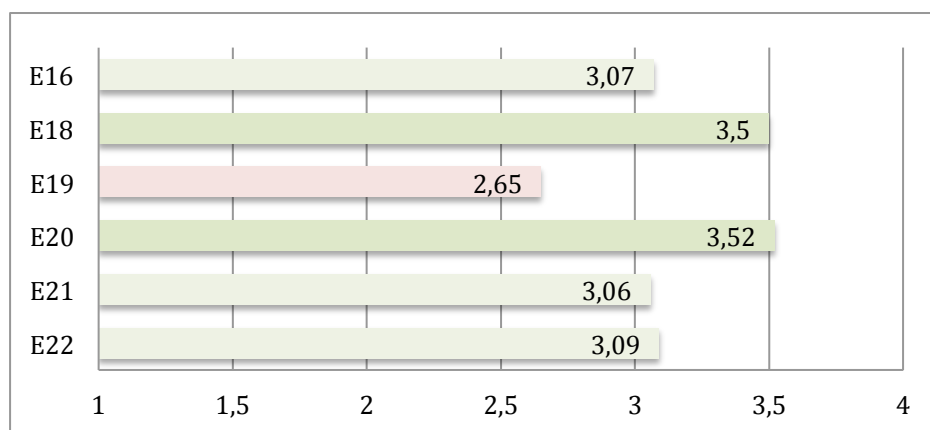


Gráfico 4. Medias de las orientaciones del apartado “Ubicación en el aula”

4.5.4.2. Sobre la comunicación en el aula

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E23	Conoce cómo debe comunicarse con el/la alumno/a con sordera.	33	3,18	,808
E24	Las normas de comunicación en el aula están claramente establecidas.	34	3,26	,751
E25	En clase, se dirige frecuentemente al alumnado con sordera.	34	3,24	,699
E26	Anima al alumnado con sordera a participar y preguntar	34	3,56	,660
E27	Ofrece al alumnado con sordera tiempo adicional para procesar la información y responder a las preguntas.	33	3,09	,947
E28	Suele ayudar a controlar la voz del alumnado con sordera (le pide que hable más despacio, más alto o bajo, que mejore la articulación...)	32	2,69	,896
E29	Suele preguntar al alumno/a por sus intereses, preferencias, sentimientos, gustos, necesidades...	33	2,64	,783
E30	Evita dar información importante en los momentos informales de inicio o final de clase.	32	2,81	,965
E31	Asegura la atención visual del alumnado con sordera antes de iniciar una explicación.	34	3,47	,706
E32	Anticipa el tema de conversación al alumnado con sordera y comprueba sus conocimientos previos.	34	2,26	,864
E33	Sitúa al alumnado con sordera en el tema mediante imágenes o referencias a sus vivencias.	34	2,24	,781
E34	Apoya la expresión oral con gestos corporales y faciales.	34	3,53	,706
E36	Para facilitar la lectura labial, evita girarse, moverse o escribir en la pizarra mientras habla.	33	3,42	,936
E37	Para facilitar la lectura labial, evita interferencias visuales en la boca y en la cara como son: bigote, gafas oscuras, lápiz o mano en la boca, etc.	32	3,66	,602
E38	Habla despacio, con naturalidad, sin segmentar las palabras, con un tono normal, una articulación clara (sin exagerar la vocalización) y un ritmo pausado, realizando paradas durante las explicaciones.	34	3,35	,597
E39	Utiliza un lenguaje oral sencillo, con un vocabulario adaptado al nivel de comprensión del alumno/a sordo/a.	34	3,12	,729
E40	Procura que cada enseñanza sea tan visual como sea posible.	33	2,58	,792
E41	Reserva un tiempo para explicar y aclarar dudas individualmente al alumno/a sordo/a.	33	2,67	,854
E42	Suele comprobar lo que el alumno/a sordo/a ha comprendido mediante preguntas cerradas.	33	3,18	,808

Tabla 53. Medias de las orientaciones del apartado “Comunicación en el aula”



Gráfico 5. Medias de las orientaciones del apartado “Comunicación en el aula”

De los ítems que se muestran en este apartado, vemos que hay dos (E32 y E33) con una media inferior a la media teórica de la escala (2,5). Hacen referencia a la construcción del aprendizaje a partir de las vivencias y conocimientos previos del alumnado, la anticipación de los contenidos y el uso de recursos visuales. Observamos que hay medias moderadas (por debajo de “3”) que hacen referencia también a las enseñanzas visuales (E40) y a partir de los intereses del alumnado (E29), así como a la atención personalizada (E28, E29, E41) o a evitar dar información importante en los momentos informales de inicio o final de clase (E30). Por el contrario, en las medias más altas destaca apoyar la expresión oral con gestos corporales y faciales (E34), evitar interferencias visuales en la cara y en la boca (E37) y animar al alumnado con sordera a participar y preguntar (E26).

4.5.4.3. En situaciones de conversación grupal

En este apartado queda patente la necesidad de una mayor concienciación de los compañeros de clase sobre las dificultades que conllevan algunas situaciones como las de conversación grupal para oyentes con prótesis auditiva. La media más baja es “los alumnos se identifican y esperan a que el compañero/a con sordera los localice antes de hablar” (E46). En la tabla vemos, sin embargo, que ninguna de las medias sobrepasa el valor de “3”, correspondiente a “a menudo”, incluso aquellas que hacen referencia al papel del docente en este tipo de situaciones.

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E43	En su clase, todos los alumnos respetan las normas de comunicación, piden turno, intervienen de acuerdo con el tema y evitan tocar instrumentos mientras alguien habla.	34	2,85	,744
E44	El docente hace de mediador y procura que los compañeros hablen despacio, mirando al alumno/a con sordera sin cubrirse la cara, y ayuda a éste a seguir la conversación y que no se cambie de tema sin que se entere.	34	2,53	,825
E45	El docente indica siempre qué persona está hablando y repite los comentarios más significativos de la intervención y las preguntas antes de responderlas.	33	2,52	,795
E46	En su clase, los alumnos se identifican y esperan a que el compañero/a con sordera los localice antes de hablar.	33	1,76	,830
E47	El docente señala los elementos visuales en los que apoya la explicación cuando un alumno/a alude a ellos.	34	2,62	,954

Tabla 54. Medias de las orientaciones del apartado “Situaciones de conversación grupal”

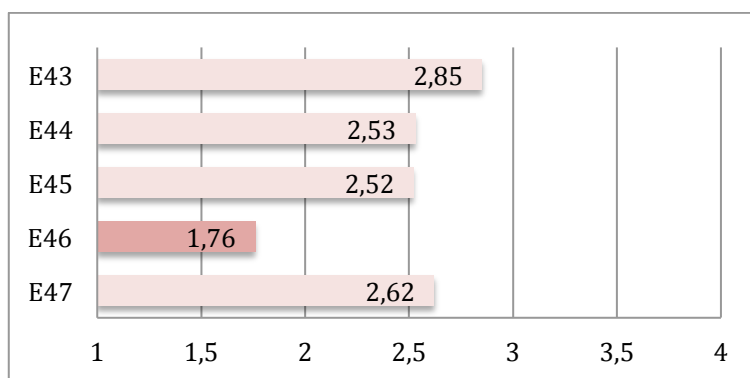


Gráfico 6. Medias de las orientaciones del apartado “Situaciones de conversación grupal”

4.5.4.4. Papel de los compañeros de clase oyentes

Los resultados anteriores concuerdan con las medias que se presentan en este apartado. Se observa que en el diseño de las actividades no se potencian los trabajos en grupo reducido ni se suelen organizar los materiales de manera que fomenten el aprendizaje autónomo. Los compañeros oyentes no son suficientemente conscientes de las implicaciones y estrategias que conlleva la pérdida auditiva. La media más baja (1,31) es en el ítem E66 “se han escuchado ejemplos de música comprimida o filtrada para

concienciar a los compañeros de cómo se oye con prótesis”, mientras que la más alta (y única por encima de “3”) es “se favorece la ayuda por parte de los compañeros oyentes” (E64).

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E64	Se favorece la ayuda por parte de los compañeros oyentes.	32	3,16	,767
E65	Los compañeros oyentes son conscientes de las implicaciones y estrategias que conlleva la pérdida auditiva.	31	2,87	,957
E66	Se han escuchado ejemplos de música comprimida o filtrada para concienciar a los compañeros de cómo se oye con prótesis.	32	1,31	,821
E67	Se potencian los trabajos en grupo reducido en los que el alumnado con sordera puede ayudar a sus compañeros.	31	2,39	,955
E68	Se organizan los materiales de manera que fomenten el aprendizaje autónomo.	31	2,61	,844

Tabla 55. Medias de las orientaciones del apartado “Papel de los compañeros de clase”

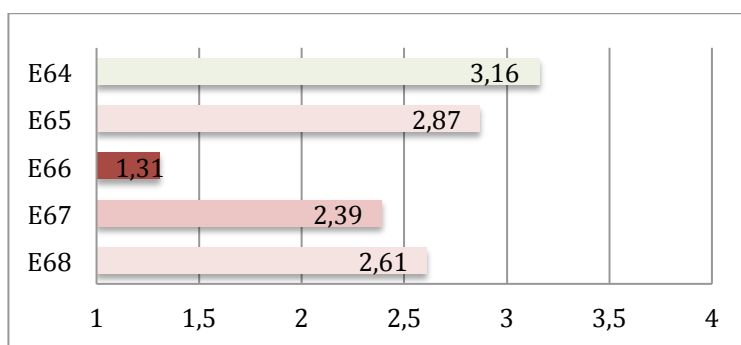


Gráfico 7. Medias de las orientaciones del apartado “Papel de los compañeros de clase”

4.5.4.5. Desarrollo curricular

En este apartado se confirman las medias bajas en los ítems que se relacionan con la anticipación de contenidos, la utilización de soportes visuales e iniciar la construcción del aprendizaje a partir de situaciones cercanas al alumnado.

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E59	Las actividades extraordinarias (excursiones, fiestas, etc.) son anticipadas con soporte visual.	30	2,13	,900
E60	El alumnado con sordera tiene oportunidad de prepararse la lección y el nuevo vocabulario con antelación.	28	1,86	,891
E61	Se inicia la enseñanza a partir de situaciones cercanas al alumnado: salidas, imágenes, películas...	31	2,77	,990
E62	Al final de la explicación se retoman y repiten los puntos principales.	31	3,00	1,000
E63	La organización del tiempo y las actividades del aula son flexibles para permitir la salida de los apoyos y la participación del alumnado con sordera.	30	2,93	,907

Tabla 56. Medias de las orientaciones del apartado “Desarrollo curricular”

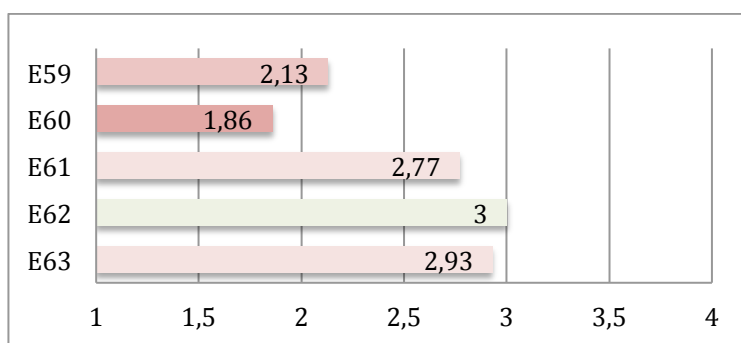


Gráfico 8. Medias de las orientaciones del apartado “Desarrollo curricular”

4.5.4.6. Uso de diferentes sistemas de representación

En este apartado redundan las medias bajas en algunos aspectos relacionados con la elaboración de soportes visuales (E74) y moderadas en la explicitación de objetivos, procedimientos y actividades de manera visual (E72).

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E69	Se presentan los contenidos nuevos en diferentes contextos, con variedad de experiencias, ejemplos o demostraciones.	31	3,00	,816
E70	Se usan soportes y estrategias visuales, por ejemplo: escribir en la pizarra esquemas, guiones, palabras clave, mapas conceptuales, resúmenes, vídeos, imágenes, presentaciones...	32	3,34	,745
E71	Se recurre a la acción o a la representación para ayudar a la comprensión de un concepto.	33	3,21	,740
E72	Se explicitan los objetivos, procedimientos y actividades de manera escrita o visual.	33	2,61	,899
E73	En las correcciones colectivas, se escriben las respuestas en la pizarra.	27	3,15	,864
E74	El docente elabora impresos u otros soportes visuales que representen los contenidos o vocabulario nuevo para que el alumnado con sordera se pueda referir a ellos durante la lección.	30	2,17	1,020

Tabla 57. Medias de las orientaciones del apartado “Uso de diferentes sistemas de representación”

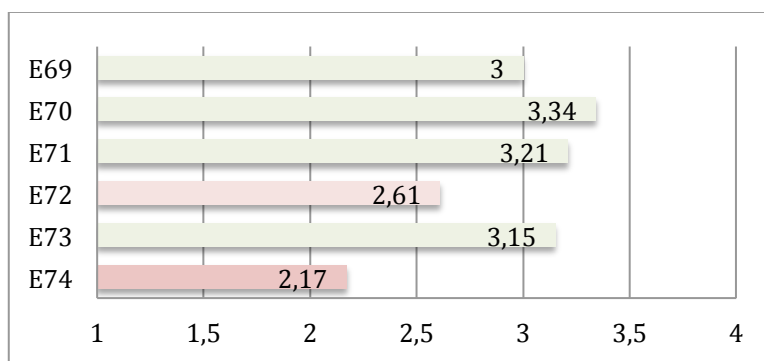


Gráfico 9. Medias de las orientaciones del apartado “Uso de diferentes sistemas de representación”

4.5.4.7. Prevención de la fatiga del alumnado

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E75	Se considera la atención dividida y se alterna la explicación oral y la observación del recurso visual.	32	3,03	,740
E76	Las explicaciones son breves y se evitan sesiones con demasiada información o abundante discurso oral.	33	3,58	,561
E77	Se evitan actividades demasiado largas.	33	3,61	,609
E78	Está familiarizado/a con las señales de cansancio del alumno/a sordo/a.	33	2,55	1,003
E79	Conoce cuáles son las actividades más agotadoras para cada alumno/a con sordera y las planifica con pausas o adaptadas de manera que no requieran una lectura labial constante.	30	2,07	1,081

Tabla 58. Medias de las orientaciones del apartado “Prevención de la fatiga del alumnado”

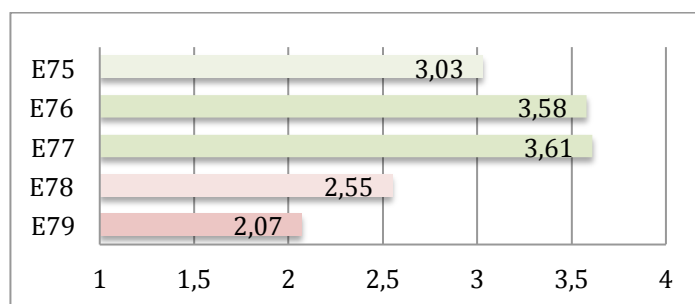


Gráfico 10. Medias de las orientaciones del apartado “Prevención de la fatiga del alumnado”

Este apartado, si bien ha arrojado unas medias altas en lo que refiere a estrategias docentes y al diseño de las sesiones, evidencia el desconocimiento del alumno/a en concreto por parte del profesorado, cuestión que ya había sido mencionada en las respuestas abiertas del profesorado y que se refleja en las media baja del ítem E79 y moderada del ítem E78.

4.5.4.8. Actividades musicales: audición, interpretación y creación

La media más baja corresponde a la anticipación de contenidos musicales (E88). La utilización de canciones con las que el alumno/a con sordera está familiarizado (E87) y realizar actividades en grupos reducidos (E80) también han arrojado medias bajas. “Comenzar con audiciones simples para aumentar la dificultad progresivamente” (E86) y “comprobar con el alumnado con sordera el volumen adecuado del reproductor de música” (E85) han arrojado medias moderadas, por debajo de “3”.

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E80	Se realizan actividades en grupos reducidos.	34	2,47	,896
E81	Se presentan los contenidos de múltiples maneras, con abundancia de recursos visuales.	34	3,15	,610
E82	Se respetan las normas de comunicación durante la práctica musical (por ejemplo no tocar mientras alguien habla)	34	3,44	,786
E83	Se establece claramente la pulsación antes de iniciar la interpretación musical.	34	3,53	,615
E84	Se dan todas las instrucciones antes de que la música suene y se evita hablar mientras está sonando.	34	3,62	,551
E85	Se comprueba con el alumnado con sordera cuál es el volumen adecuado del reproductor de música.	34	2,68	1,147
E86	Se comienza con audiciones simples, con una melodía clara de uno o dos instrumentos, para aumentar la dificultad progresivamente.	34	2,62	,922
E87	Se procura utilizar canciones o piezas con las que el alumno/a con sordera está familiarizado.	34	2,29	,871
E88	El alumnado con sordera tiene la oportunidad de aprender anticipadamente el ritmo o la melodía de una canción antes de ser presentada al grupo	34	1,56	,894
E89	Se usan preferentemente ritmos y melodías simples y cortas, para aumentar progresivamente su dificultad.	33	3,09	,947
E90	Los ritmos se aprenden de forma corporal.	34	3,21	,808
E91	En las actividades instrumentales que lo permiten, se facilita que el alumnado con sordera escoja el instrumento que tocará, de manera que su timbre le sea agradable.	34	2,62	1,015

Tabla 59. Medias del apartado “Actividades musicales: audición, interpretación y creación”

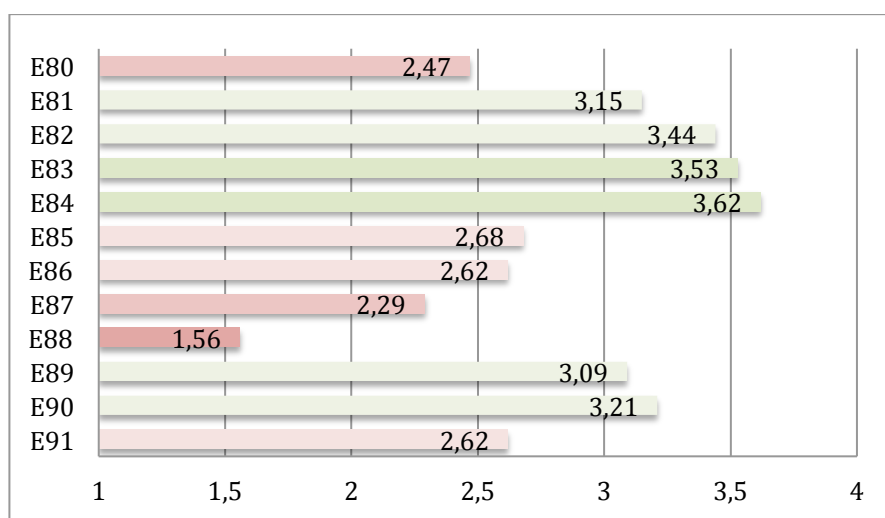


Gráfico 11. Medias del apartado “Actividades musicales: audición, interpretación y creación”

4.5.4.9. Práctica del canto

Han arrojado medias muy bajas aquellos ítems referentes a actividades preliminares para la práctica del canto (E92 y E93). También el cambio de octava en el acompañamiento pianístico según la mejor escucha del alumno/a con sordera en frecuencias bajas o altas (E101) o el ajuste de tesitura en la canción según la afinación del alumno/a en las frecuencias altas (E97). No se suele permitir al alumno con sordera hacer playback (E98), no suele disponer de la letra impresa o proyectada antes de escuchar la canciones (E94), lo cual concuerda con la baja media del ítem E74 sobre la elaboración de impresos y soportes visuales por parte del docente. No se suele invitar al alumnado con sordera a observar los patrones de respiración de los compañeros (E96) y tampoco tiene una media alta el ítem “se evitan los cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro” (E99).

Ítem		N	\bar{X}	D.T.
E92	Se sugiere al alumnado con sordera que se toque la garganta o el diafragma para sentir la vibración.	33	1,85	,834
E93	Se ha ofrecido al alumno/a con sordera la oportunidad de cantar solo para familiarizarse con lo que puede escuchar y sentir antes de introducirlo en el canto grupal	33	1,73	,761
E94	El alumnado con sordera dispone de la letra impresa o proyectada en pantalla antes de escuchar la canción.	29	2,28	1,131
E95	Si la canción no es a unísono, el alumnado con sordera se sitúa junto a otras personas que canten su misma parte.	26	3,42	,945
E96	Se anima al alumnado con sordera a observar de soslayo los patrones de respiración de sus compañeros para comprobar que cantan coordinados.	30	1,87	,900
E97	Si el alumno/a con sordera no puede afinar las frecuencias altas, se prueba de cantar una octava más abajo, cambiar a una voz más grave o ajustar la tesitura.	26	2,54	1,029
E98	Se permite al alumno/a con sordera hacer playback.	30	2,50	1,137
E99	Se evitan los cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro, ya que necesita tiempo para acostumbrarse a lo que oye.	31	2,74	,893
E100	El estilo de dirección es constante y el director procura marcar claramente tono y ritmo, manteniendo manos y cara siempre visibles.	32	3,50	,672
E101	El acompañamiento pianístico cambia de octava según si el alumno tiene mejor escucha en las frecuencias bajas o las altas.	27	1,78	,847
E102	El acompañamiento acentúa el primer tiempo de cada compás para ayudar a mantener el tempo.	29	3,21	,774
E104	Se cantan canciones mimadas o con gestos	32	3,25	,842

Tabla 60. Medias de las orientaciones del apartado “Práctica del canto”

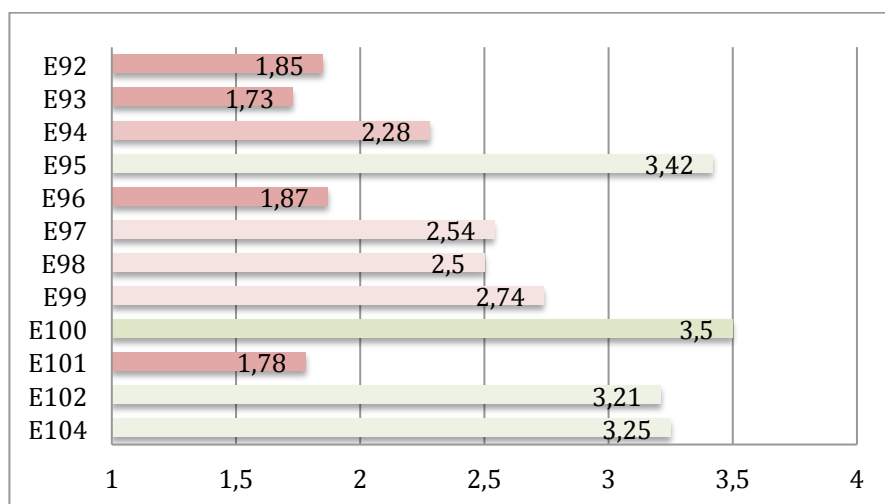


Gráfico 12. Medias de las orientaciones del apartado “Práctica del canto”

4.5.4.10. Actividades de teatro, cuento musical o audición de música programática

Este apartado se dedica a aquellos contenidos que incluyen una historia o personajes. Se observa que no se suele usar el recurso de la dramatización para explicar o representar estas historias, que podrían ser una oportunidad para trabajar la entonación y la prosodia.

	Ítem	N	\bar{X}	D.T.
E109	Se presentan anticipadamente los personajes, el contexto, las acciones más relevantes y las palabras clave con soporte visual.	29	3,00	,926
E110	Durante el relato se utilizan palabras y expresiones faciales que incidan en las emociones, sentimientos e intenciones de los personajes.	29	3,38	,820
E111	Se dramatizan las historias con títeres o muñecos.	27	2,48	1,122
E112	Se dramatizan las historias con los alumnos como actores.	28	2,64	,989
E113	Se aprovechan las dramatizaciones para que el alumnado con sordera practique el control de la voz con las entonaciones de los personajes.	27	2,15	1,027

Tabla 61. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades de teatro o música programática”

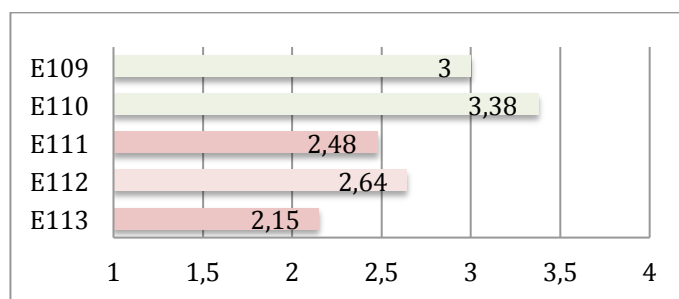


Gráfico 13. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades de teatro o música programática”

4.5.4.11. Consideraciones tecnológicas

Los audiovisuales utilizados no suelen tener subtítulos y tampoco suelen estar disponibles en casa del alumnado, como ocurriría con los contenidos online. Esto permitiría una mayor autonomía en el aprendizaje y una preparación o anticipación de los contenidos o, como mínimo, una cierta familiaridad con ellos, factores que anteriormente ya han presentado medias bajas en otros apartados.

	Ítem	N	\bar{X}	D.T.
E116	Los audiovisuales utilizados tienen siempre subtítulos.	24	1,88	,947
E117	Los audiovisuales utilizados están disponibles para el alumnado en su casa (por ejemplo, contenidos online)	24	2,50	1,103
E118	Si se hacen presentaciones (por ejemplo, <i>power point</i>) con la iluminación de la clase atenuada, se procura que la iluminación permita ver a la persona que presenta o al maestro de soporte.	25	3,16	,850
E121	Se dan todas las instrucciones y explicaciones pertinentes antes de atenuar la luz para ver un vídeo o presentación.	26	2,81	,939

Tabla 62. Medias de las orientaciones del apartado “Consideraciones tecnológicas”

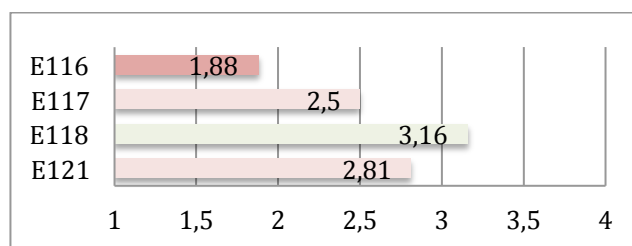


Gráfico 14. Medias de las orientaciones del apartado “Consideraciones tecnológicas”

4.5.4.12. Actividades en espacios exteriores

Estos tres ítems se contextualizan en aquellas actividades que sean realizadas fuera del aula de música, a cielo abierto, tales como pueden ser la danza, batucada u otras. La medias más bajas son las de los ítems relacionados con la anticipación con soportes visuales y la involucración de los compañeros, factores que ya han arrojado medias bajas o moderadamente bajas en los apartados anteriores. Se procura, en cambio, una ubicación correcta, en consonancia con las medias que han mostrado otros ítems relacionados en otros apartados.

	Ítem	N	\bar{X}	D.T.
E122	Se anticipa con soportes visuales las instrucciones de la actividad que se va a realizar.	28	2,71	,937
E123	Se involucra a un compañero “guía” que el alumno/a con sordera tenga de referencia en los cambios de instrucciones.	28	2,36	,951
E124	Se procura que el alumno/a con sordera esté dentro del rango de distancia en el que oye las instrucciones.	30	3,60	,563

Tabla 63. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”

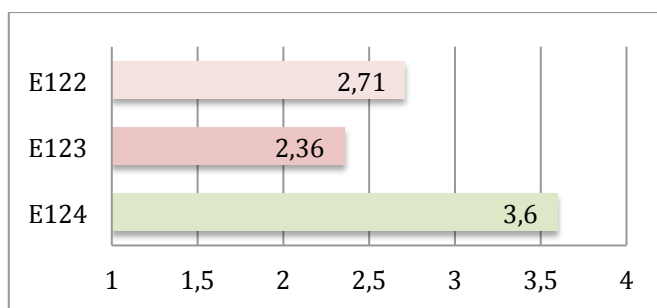


Gráfico 15. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”

4.5.4.13. Evaluación

Todas las medias de este apartado son altas o muy altas, especialmente “la evaluación es continua” (E125) y “se comprueba que el alumno/a ha comprendido la pregunta” (E126).

	Ítem	N	\bar{X}	D.T.
E125	La evaluación es continua.	33	3,94	,242
E126	En la evaluación se comprueba que el alumno ha comprendido la pregunta.	29	3,55	,572
E127	La evaluación utiliza soportes materiales y visuales diversos.	29	3,24	,689
E129	Se repiten las actividades y se ofrece tiempo adicional.	28	3,32	,772

Tabla 64. Medias de las orientaciones del apartado “Evaluación”

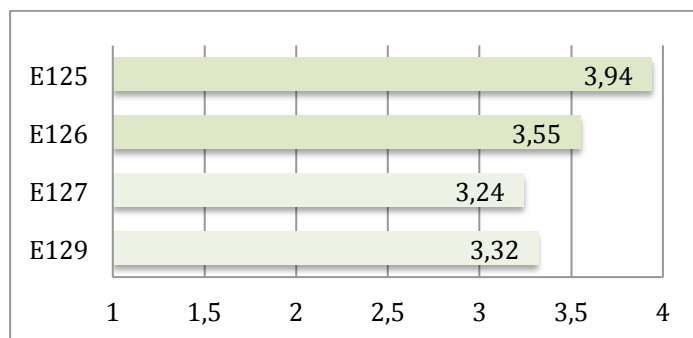


Gráfico 16. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”

4.6. Resultados cuestionario IASAMIP-SA.

En este apartado se muestran los resultados del cuestionario IASAMIP-SA, que, como se ha explicado anteriormente, ha sido cumplimentado por los docentes y trata sobre su percepción de las actitudes del alumnado con sordera respecto la música y su goce, participación y logro en los distintos contenidos y actividades musicales.

4.6.1. Análisis descriptivo

4.6.1.1. Medias de la escala de actitudes del alumnado con sordera

A continuación se ofrecen las medias generales de la escala sobre actitudes del alumnado con sordera. La escala es del 1 al 5, por lo que la media teórica se sitúa en el valor “3”. El alfa de Cronbach de la escala es de ,966.

	Ítem	N	\bar{X}	D.T.
B1	Al alumno/a le gusta la música en general	49	4,16	,986
B2	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en audiovisuales	49	4,20	,816
B3	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en obras escénicas	48	4,00	1,052
B4	El alumno/a participa en clase de música	49	3,76	1,182
B5	El alumno/a disfruta en clase de música	49	3,88	1,111
B6	Expresa ideas, emociones y experiencias sobre manifestaciones artísticas	48	3,33	1,260
B7	Muestra interés por el conocimiento del patrimonio artístico.	46	3,04	1,366
B8	Muestra interés por descubrir, gozar y participar de las manifestaciones artísticas que ofrece el entorno: espectáculos, actuaciones...	48	3,67	1,136
B9	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas propias	47	3,74	1,224
B10	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas de los compañeros	47	3,62	1,243
B11	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas colectivas realizadas con sus compañeros.	48	3,71	1,220
B12	Percibe y explora auditivamente los elementos del entorno: objetos, materiales, sonidos...	48	3,60	1,180
B13	Valora el avance en el propio aprendizaje	47	3,57	1,298

Tabla 65. Medias de la escala sobre actitudes del alumno/a con sordera

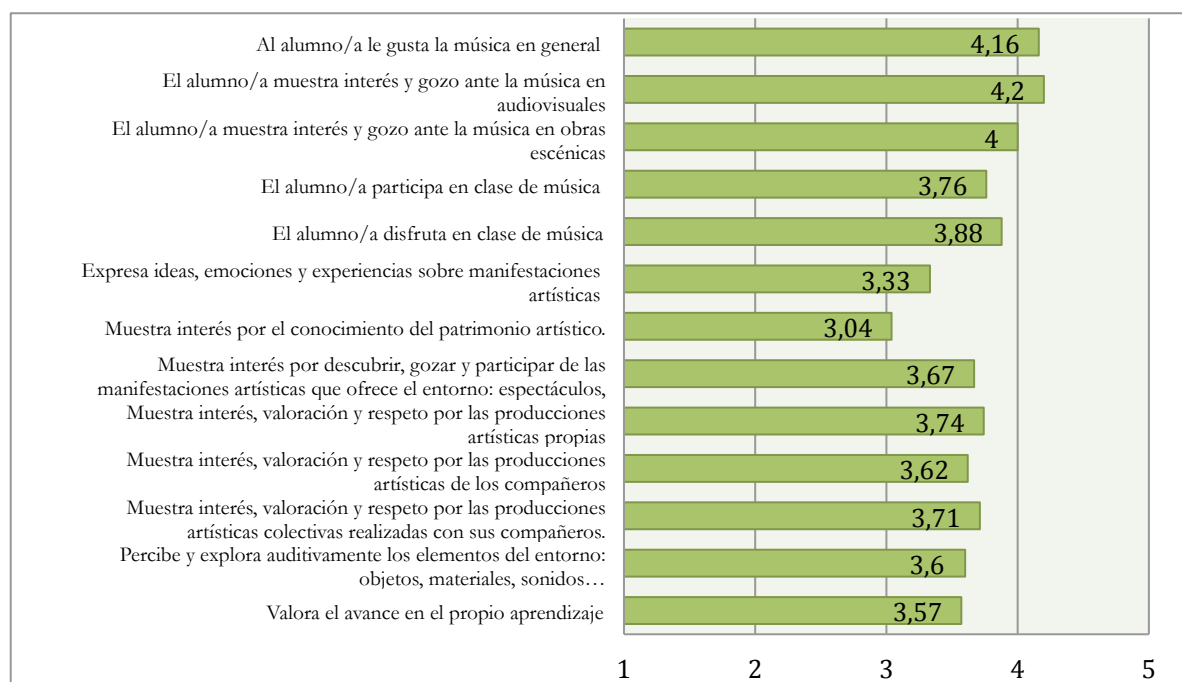


Gráfico 17. Medias escala sobre actitudes del alumnado con sordera

Todas las medias obtenidas se sitúan por encima de la media teórica de la escala. La más alta es “El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en audiovisuales” (B2), mientras que la más baja es “muestra interés por el conocimiento del patrimonio artístico” (B7).

4.6.1.2. Medias del disfrute en actividades musicales

El profesorado ha valorado del 1 (mínimo) al 5 (máximo) del disfrute del alumno/a con sordera (DA) y del conjunto del grupo clase en general (DG) en diferentes tipos de actividades. “D” es el diferencial de ambas medias: un diferencial positivo significa que la media del alumnado con sordera es mayor que la de su grupo y un valor negativo significa que su media se sitúa por debajo de la del grupo. La fluctuación de los *n* se debe principalmente a las diferencias entre los contenidos y actividades que se realizan en las diferentes escuelas en los diferentes niveles y etapas educativas. En negrita se resaltan los valores de las medias inferiores a “3” (la media teórica de la escala) o “-1” en el caso de los diferenciales.

Todas las medias para el disfrute del grupo en general en las actividades musicales están por encima de la media teórica. En cambio, para el alumnado con sordera hay dos que se sitúan por debajo de “3”: el disfrute en la creación de canciones (C4) y en las actividades de lenguaje musical (C9). El diferencial es siempre negativo, con una diferencia más acusada en las actividades de audición (C5) e interpretación vocal (C6), en las que el alumnado con sordera disfruta casi un punto menos que sus compañeros de clase.

Ítem		DA			DG			D
		N	\bar{X}	DT	N	\bar{X}	DT	\bar{X}
C1	Interpretación de danzas	48	4,06	1,060	48	4,65	,526	-0,58
C2	Actividades de movimiento	49	4,10	1,065	49	4,67	,555	-0,57
C3	Creación de danzas y movimientos	40	3,30	1,418	39	3,90	1,252	-0,62
C4	Creación de canciones (vocales o instrumentales)	39	2,95	1,450	38	3,63	1,282	-0,71
C5	Actividades de Audición	49	3,20	1,136	48	4,08	,679	-0,90
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	49	3,67	1,179	48	4,58	,539	-0,92
C7	Interpretación instrumental	48	3,98	1,120	47	4,57	,580	-0,60
C8	Percusión corporal	49	3,63	1,202	48	4,31	,803	-0,69
C9	Lenguaje musical	44	2,75	1,296	43	3,28	,908	-0,56
DCT	Media Disfrute Total		3,52			4,19		-0,67

Tabla 66. Medias de disfrute del alumnado con sordera (DA), grupo (DG) y diferencial entre ambos (D)



Gráfico 18. Medias de disfrute del alumnado con sordera (DA), el grupo clase (DG)

4.6.1.3. Medias de participación en actividades musicales

A continuación se muestran los resultados del apartado “participación”. En la columna PA se muestra la media de participación del alumnado con sordera en dichas actividades según la percepción de los docentes, PG es la media de la puntuación de participación que los maestros otorgan al grupo-clase en general. “P” es el diferencial de ambas medias.

Ítem		PA			PG			P
		N	\bar{X}	DT	N	\bar{X}	DT	\bar{X}
C1	Interpretación de danzas	48	3,98	1,101	48	4,50	,619	-0,52
C2	Juegos y actividades de movimiento con música	49	4,10	1,026	49	4,49	,617	-0,39
C3	Creación (invención) de danzas y movimientos	41	2,95	1,341	41	3,51	1,287	-0,56
C4	Creación (invención) de canciones (vocales o instrumentales)	39	2,67	1,305	39	3,41	1,229	-0,74
C5	Actividades de Audición	49	3,39	1,077	49	4,08	,672	-0,69
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	49	3,61	1,272	49	4,57	,577	-0,96
C7	Interpretación instrumental	48	3,92	1,269	48	4,50	,652	-0,58
C8	Percusión corporal	49	3,69	1,158	49	4,22	,798	-0,53
C9	Lenguaje musical	44	3,23	1,309	44	3,80	1,002	-0,57
PCT	Media Total de Participación		3,50			4,12		-0,62

Tabla 67. Medias de la Participación del alumnado con sordera (PA), grupo clase (PG) y diferencial (P)

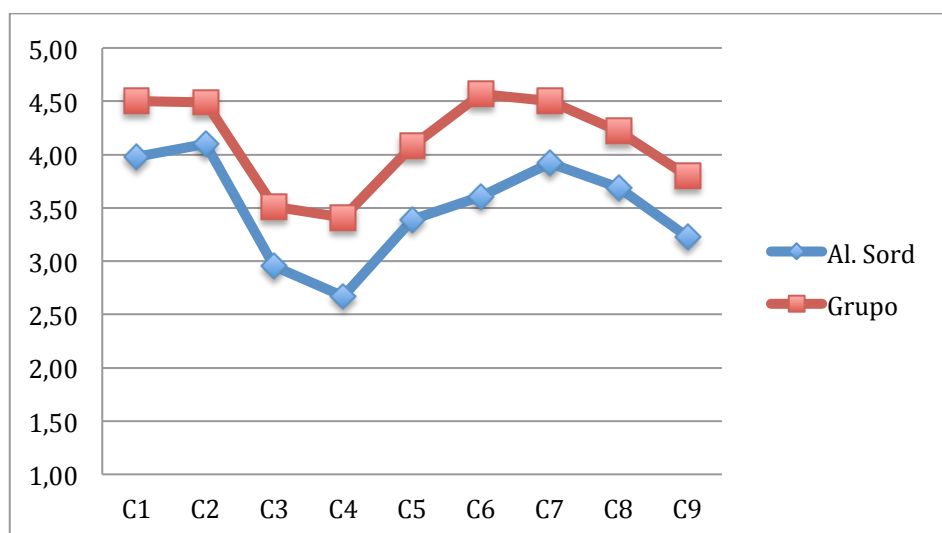


Gráfico 19. Medias de la Participación del alumnado con sordera (PA), el grupo clase (PG)

Todas las medias del grupo se sitúan por encima de la media teórica de la escala (3), mientras que algunas medias del alumnado con sordera se sitúan por debajo: se trata de la participación en las actividades creativas, sea en la creación de danzas y movimientos (C3) o de canciones vocales o instrumentales (C4). Los diferenciales (P) son siempre negativos, lo que significa que, en general, los docentes perciben una menor participación en las actividades musicales por parte del alumnado con sordera. La menor diferencia se da en los juegos y actividades con movimiento (C2, P=-0,39), mientras el que más acusado es en la interpretación vocal (C6, P=-0,96).

Las desviaciones típicas de la participación del alumnado con sordera son acusadas y denotan una gran diversidad. Esto significa que, atendiendo a los casos individuales, se puede encontrar gran variedad de puntuaciones, con diferenciales positivos y negativos en diferentes ítems. Las desviaciones típicas para las puntuaciones del grupo-clase en general son más bajas, excepto en las actividades creativas y de lenguaje musical, que tienen unas desviaciones también por encima de 1. Esto puede apuntar a que la creatividad y el lenguaje musical son tratados de maneras muy dispares según el docente y el centro.

4.6.1.4. Medias de logro en actividades musicales

Ítem		LA			LG			L
		N	\bar{X}	DT	N	\bar{X}	DT	\bar{X}
C1	Interpretación de danzas	48	3,79	1,051	48	4,42	,577	-0,63
C2	Actividades de movimiento	49	3,84	1,067	49	4,31	,713	-0,47
C3	Creación de danzas y movimientos	41	2,98	1,275	41	3,54	1,185	-0,56
C4	Creación de canciones (vocales o instrumentales)	38	2,63	1,172	38	3,29	1,228	-0,66
C5	Actividades de Audición	49	2,96	1,117	49	4,00	,677	-1,04
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	48	3,10	1,325	48	4,46	,683	-1,35
C7	Interpretación instrumental	48	3,35	1,313	48	4,19	,704	-0,83
C8	Percusión corporal	49	3,18	1,219	49	3,98	,829	-0,80
C9	Lenguaje musical	44	2,75	1,296	44	3,61	,993	-0,86
LCT	Media Total de Logro		3,18			3,98		-0,80

Tabla 68. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), del grupo clase (LG) y diferencial (L)

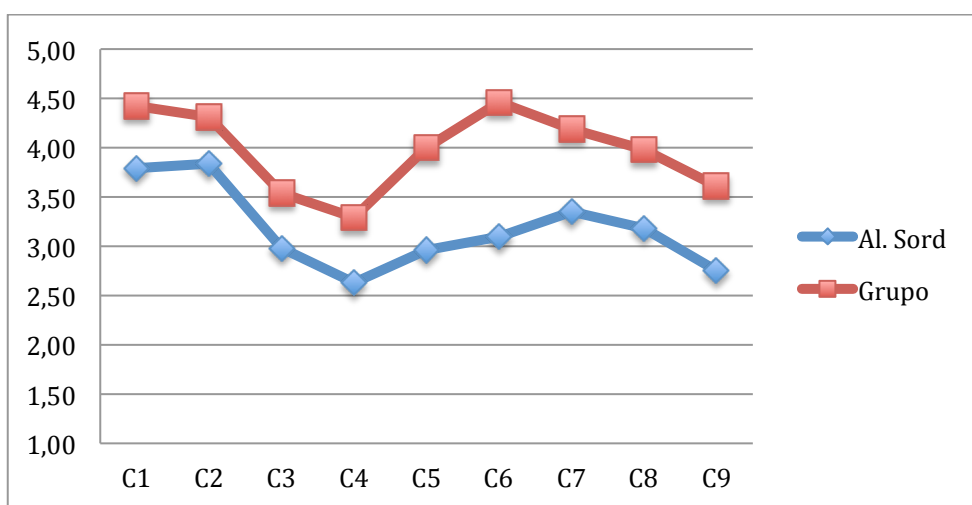


Gráfico 20. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), el grupo clase (LG)

Las desviaciones típicas de los valores del alumnado con sordera son elevadas (superiores a 1), mientras que en el caso del resto del grupo se mantienen por debajo, excepto en las actividades creativas. Las medias del grupo se mantienen todas por encima de la media teórica (3), mientras que en la población con sordera, los valores son inferiores a la media teórica en los ítems creativos (C3 y C4), las actividades de audición y las de lenguaje musical. Los mejores logros para el alumnado con sordera se obtienen en la interpretación de danzas (C1) y en los juegos y actividades de movimiento (C2). En este apartado de logro las diferencias entre la población con sordera y sus compañeros se hacen más acusadas, especialmente en las actividades de audición (C5) e interpretación vocal (C6). Por otro lado, las menores diferencias se dan en las actividades creativas (C3 y C4) y de movimiento (C2).

4.6.1.5. Consideraciones sobre participación, disfrute y logro en actividades musicales

Las medias del alumnado con sordera son siempre inferiores en todos los ítems, tanto de disfrute, como de participación y logro. Para un mismo ítem, la participación suele tener un valor ligeramente inferior que el disfrute, pero mayor que el logro, tal como se observa en la tabla y el gráfico. Esto solo se incumple en el caso del lenguaje musical, en que el disfrute del alumnado en general puntúa más bajo que su logro. En el caso del alumnado con sordera, ambos valores son igual de bajos. Debe tenerse siempre presente que estos valores responden a las medias generales de las dos poblaciones, según la percepción del profesorado. Atendiendo a la casuística individual, se dan tendencias muy variadas.

Ítem		DA	DG	PA	PG	LA	LG
C1	Interpretación de danzas	4,06	4,65	3,98	4,50	3,79	4,42
C2	Actividades de movimiento	4,10	4,67	4,10	4,49	3,84	4,31
C3	Creación de danzas y movimientos	3,30	3,90	2,95	3,51	2,98	3,54
C4	Creación de canciones (vocales o instrumentales)	2,95	3,63	2,67	3,41	2,63	3,29
C5	Actividades de Audición	3,20	4,08	3,39	4,08	2,96	4,00
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	3,67	4,58	3,61	4,57	3,10	4,46
C7	Interpretación instrumental	3,98	4,57	3,92	4,50	3,35	4,19
C8	Percusión corporal	3,63	4,31	3,69	4,22	3,18	3,98
C9	Lenguaje musical	2,75	3,28	3,23	3,80	2,75	3,61
CT	Media Total	3,52	4,19	3,50	4,12	3,18	3,98

Tabla 69. Resumen de medias de las escalas de participación, disfrute y logro.

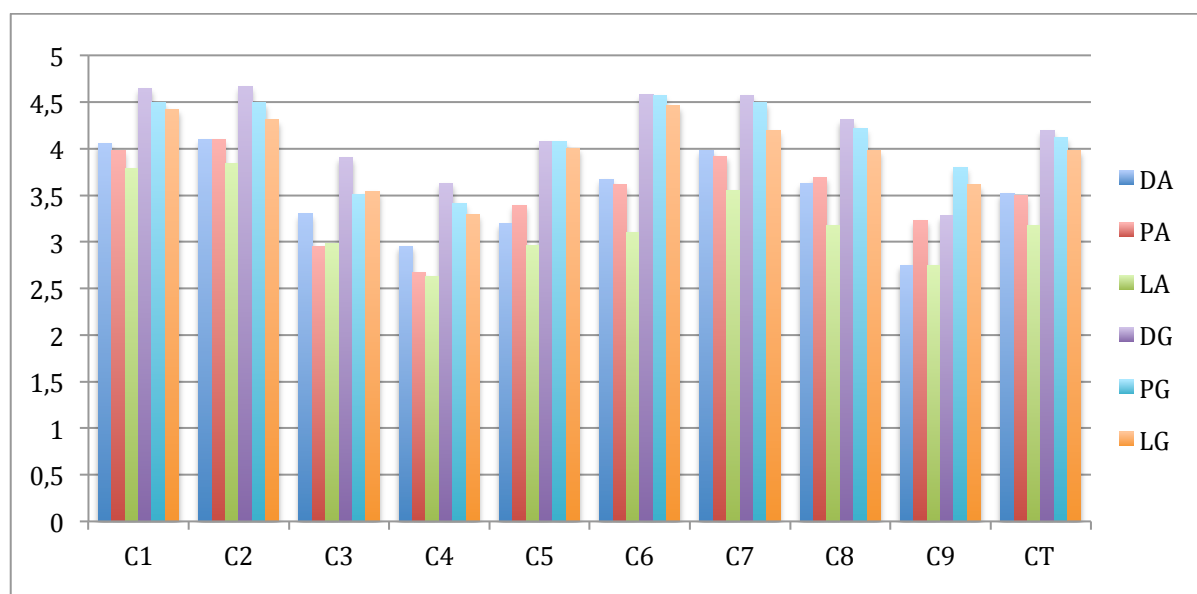


Gráfico 21. Disfrute, Participación, y Logro del alumnado con sordera (DA, PA, LA) y grupo (DG, PG, LG)

4.6.1.6. Medias de participación de la escala de contenidos musicales

En los apartados anteriores se ha observado las tendencias en actividades musicales genéricas, pero ¿qué contenidos específicos son los que presentan más o menos dificultad? En este apartado el profesorado ha valorado del 1 (mínimo) al 5 (máximo) el grado de participación del alumnado con sordera (PA) y del grupo en general (PG) en contenidos propios del área de educación musical. Tal como se ha procedido en apartados anteriores, se ha calculado el diferencial “P”, que nos da el valor de la diferencia PA-PG para cada ítem. Como se observa en la Tabla 70, este valor siempre es negativo, lo que refleja medias inferiores en la población con sordera. De nuevo, se han resaltado en negrita los valores de medias inferiores a la media teórica (3) y -1 en el caso de los diferenciales.

Las medias de participación del alumnado con sordera por debajo de “3” se dan en la improvisación y creación con la voz de motivos melódicos (D6) y rítmicos (D8), y en los juegos en los que el alumno/a desarrolla el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos (D13). Si atendemos al diferencial entre el alumnado con sordera y el grupo con audición normal, la diferencia más acusada ($P=-1,10$) es en la imitación e interpretación con la voz de motivos melódicos (D1), seguida por los motivos rítmicos (D3, $P=-0,80$).

Participación									
Contenido			Alumno/a			Grupo			P
			N	\bar{X}	D.T.	N	\bar{X}	D.T.	
D1	Imitación e interpretación de motivos melódicos	con la voz	48	3,35	1,246	48	4,46	,743	-1,10
D2		con instrumentos	35	3,29	1,363	35	3,69	1,367	-0,40
D3	Imitación e interpretación de motivos rítmicos	con la voz	44	3,36	1,222	44	4,16	,987	-0,80
D4		con instrumentos	40	3,85	1,075	40	4,33	,888	-0,48
D5		con el cuerpo	44	3,55	1,190	44	4,11	1,061	-0,57
D6	Improvisación y creación de motivos melódicos	con la voz	33	2,39	1,223	33	3,00	1,323	-0,61
D7		con instrumentos	30	3,27	1,507	31	3,68	1,275	-0,43
D8	Improvisación y creación de motivos rítmicos	con la voz	35	2,63	1,330	35	3,23	1,285	-0,60
D9		con instrumentos	35	3,40	1,193	35	3,91	,919	-0,51
D10		con el cuerpo	36	3,14	1,246	36	3,75	1,079	-0,61
D11	Improvisación y creatividad corporal (danza y movimiento)		37	3,24	1,362	36	3,64	1,099	-0,44
D12	Representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal.		43	3,35	1,361	43	3,74	1,026	-0,40
D13	Juegos en los que desarrolle el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos.		40	2,83	1,412	39	3,23	1,366	-0,44

Tabla 70. Medias de Participación del alumnado con sordera (PA), del grupo (PG) y diferencial (P) en el apartado de contenidos musicales

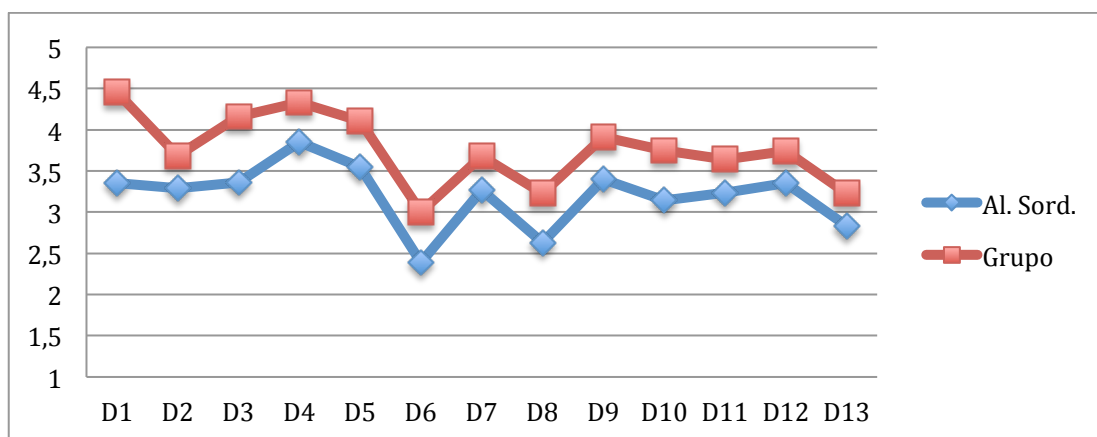


Gráfico 22. Participación del alumnado con sordera y del grupo-clase en el apartado de contenidos

4.6.1.7. Medias de logro de la escala de contenidos musicales

Las medias de logro del alumnado con sordera en contenidos son inferiores a la media teórica de la escala (3) en 18 de los 40 ítems. Esto solo sucede en tres de las medias de logro del grupo en general: “Improvisación y creación de motivos melódicos con la voz” (D6), “Reconocimiento de las notas musicales auditivamente” (D27) e “Identificación de armonías” (D28). Cabe presumir que estos son los contenidos menos trabajados en la escuela.

El diferencial “L” es negativo en todos los ítems, lo que implica una media menor de logro del alumnado con sordera respecto a sus compañeros de clase con audición normal. Las diferencias más acusadas (con un diferencial por debajo de -1) se dan en la imitación e interpretación de motivos melódicos o rítmicos con la voz (D1, D3), la afinación (D30), la dicción y vocalización (D31), así como la coordinación con los compañeros en el canto (D39). Los ítems que han arrojado una diferencia menor (entre -0,5 y 0) son la improvisación y creación con instrumentos (D7, D9), la representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal (D12), los juegos en que el alumno desarrolla el rol de director musical (D13), la diferenciación del sonido y el silencio (D14), la intensidad (D18) y la atención al director (D34).

Logro								
Contenido	Alumno/a			Grupo			L	
	N	\bar{X}	DT	N	\bar{X}	DT		
D1	Imitación e interpretación de motivos melódicos con la voz	48	2,96	1,184	48	4,31	,803	-1,35
D2	Imitación e interpretación de motivos melódicos con instrumentos	36	3,03	1,362	36	3,56	1,297	-0,53
D3	Imitación e interpretación de motivos rítmicos con la voz	43	2,98	1,225	43	4,09	,971	-1,10
D4	Imitación e interpretación de motivos rítmicos con instrumentos	40	3,45	1,280	39	4,18	,854	-0,69
D5	Imitación e interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo	44	3,11	1,243	44	3,82	1,018	-0,70
D6	Improvisación y creación de motivos melódicos con la voz	33	2,27	1,257	33	2,85	1,302	-0,58
D7	Improvisación y creación de motivos melódicos con instrumentos	31	3,00	1,483	31	3,45	1,287	-0,45
D8	Improvisación y creación de motivos rítmicos con la voz	35	2,46	1,268	35	3,14	1,240	-0,69
D9	Improvisación y creación de motivos rítmicos con instrumentos	35	3,20	1,183	35	3,69	,963	-0,49
D10	Improvisación y creación de motivos rítmicos con el cuerpo	36	2,89	1,214	36	3,47	1,055	-0,58
D11	Improvisación y creatividad corporal (danza y movimiento)	36	3,03	1,320	36	3,64	1,222	-0,61
D12	Representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal.	43	3,16	1,344	43	3,60	1,072	-0,44
D13	Juegos en los que desarrolle el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos.	40	2,65	1,292	39	3,05	1,297	-0,36
D14	Diferenciación sonido /silencio	49	4,57	,842	49	4,76	,596	-0,18
D15	Discriminación sonidos largos /cortos	48	4,17	1,136	48	4,71	,504	-0,54
D16	Discriminación de la direccionalidad del sonido	47	3,21	1,284	47	4,15	,932	-0,94
D17	Diferenciación agudo /grave	48	3,50	1,321	48	4,08	,964	-0,58
D18	Discriminación de la intensidad (fuerte/flojo)	49	4,35	,925	49	4,69	,652	-0,35
D19	Identificación crescendo/decreciendo	44	3,23	1,236	44	3,95	1,033	-0,73
D20	Discriminación, identificación y captación de la pulsación	47	3,34	1,256	47	4,17	,670	-0,83
D21	Cambios de velocidad (<i>acelerando/rallentando</i>)	43	3,44	1,053	43	4,21	,833	-0,77
D22	Identificación de sonidos ambientales relacionándolos con la fuente que los produce	45	3,62	1,007	46	4,40	,720	-0,78
D23	Discriminación e identificación de sonidos instrumentales	48	3,23	1,016	47	3,98	,766	-0,72
D24	Discriminación de sonidos simultáneos (diferentes planos sonoros) en las audiciones (por ejemplo: melodía, bajo, percusión).	42	2,38	1,058	42	3,19	,917	-0,81
D25	Reconocimiento de ritmos	45	3,11	1,247	45	3,91	,925	-0,80
D26	Reconocimiento de melodías	47	2,85	1,215	47	3,72	,800	-0,87
D27	Reconocimiento de las notas musicales auditivamente.	40	2,10	1,215	39	2,77	1,135	-0,64
D28	Discriminación, identificación y captación de armonías	31	1,74	1,154	30	1,97	1,299	-0,20
D29	Discriminación, identificación y captación de estructuras	45	2,38	1,173	45	3,04	1,107	-0,67
D30	Afinación	47	2,49	1,101	47	3,66	,815	-1,17
D31	Dicción / Vocalización	47	2,55	1,080	47	3,77	,840	-1,21
D32	Dominio y control de la voz	47	2,74	1,132	47	3,66	,867	-0,91
D33	Control de la respiración	46	2,59	1,066	45	3,11	1,049	-0,49
D34	Atención al director (interpretación colectiva)	48	2,48	1,167	48	3,88	,866	-0,40
D35	Escucha y comprensión de narraciones, cuentos, canciones, leyendas, poesías, adivinanzas, dichos...	48	3,17	1,277	48	3,83	,859	-0,67
D36	Escucha activa de obras musicales (de cualquier tipo o género).	48	3,19	1,232	48	3,77	,778	-0,58
D37	Actividades de audición de obras simples con una melodía clara y pocos instrumentos.	47	3,04	1,250	47	3,96	,884	-0,91
D38	Actividades de audición de obras complejas con varios instrumentos y planos sonoros.	45	2,51	1,308	45	3,42	1,196	-0,91
D39	Coordinación con los compañeros en el canto	49	2,94	1,265	49	3,96	,841	-1,02
D40	Coordinación con los compañeros en la danza	47	3,45	1,100	47	4,09	,803	-0,64

Tabla 71. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), del grupo clase (LG) y diferencial (L) en el apartado de contenidos musicales

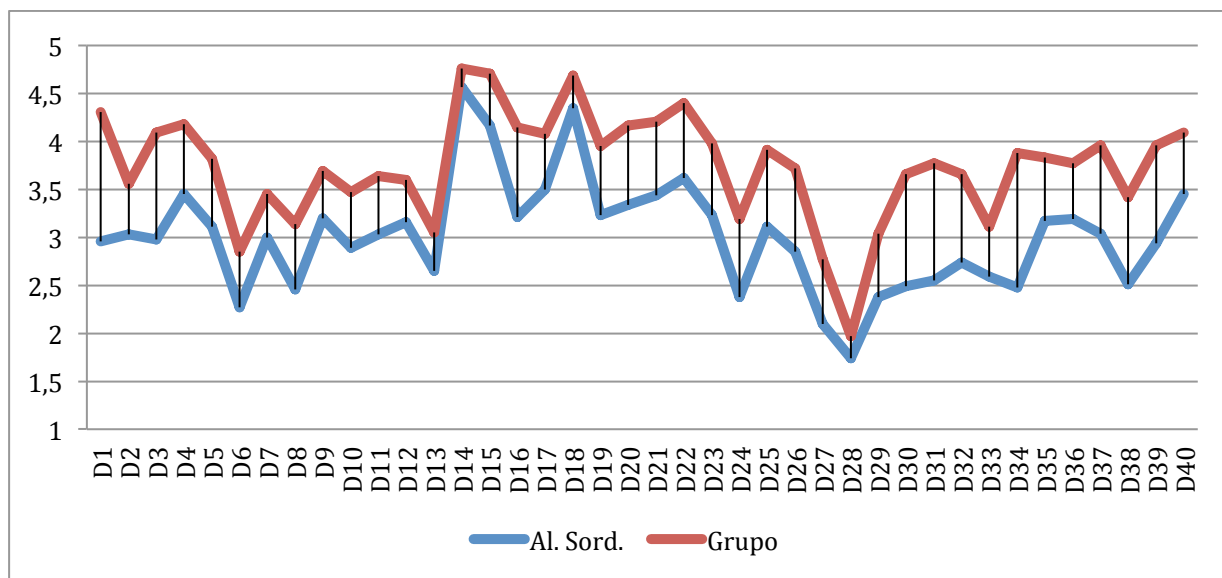


Gráfico 23. Logro del alumnado con sordera y del grupo clase en general en el apartado de contenidos

4.6.1.8. Medias de logro de la escala de contenidos musicales específicos de E.P.

A continuación se describen las medias de logro de la escala de contenidos musicales específicos de la etapa de Educación Primaria. Por lo tanto, este apartado ha sido respondido solo en el caso de alumnado escolarizado en esta etapa. Como en el apartado anterior, el profesorado ha valorado los diferentes ítems de logro del alumnado (LA) y del grupo (LG) del 1 (mínimo) al 5 (máximo). De nuevo, el diferencial “L” se calcula a partir de la diferencia LA-LG. Las medias del alumnado con sordera inferiores a la media teórica (3) se dan en los ítems E2 (terminología básica), E5 (Técnica vocal), E6 (técnica corporal), E7 y E9 (utilización de grafías convencionales y no convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas), y E8 y E10 (utilización de grafías convencionales y no convencionales en la creación de partituras sencillas). Estos dos últimos ítems también han arrojado una media inferior a “3” en el logro del grupo. Los diferenciales inferiores a “-1” se han dado en los ítems E3 (interpreta canciones de memoria) y E5 (técnica vocal).

Contenido	Alumno			Grupo			L
	N	\bar{X}	DT	N	\bar{X}	DT	
E1 Reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal	31	3,16	,934	31	3,94	,772	-0,77
E2 Terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal	32	2,78	1,211	33	3,67	,990	-0,88
E3 Interpreta canciones de memoria	34	3,21	1,366	34	4,56	,504	-1,35
E4 Interpreta danzas de memoria	33	3,73	1,153	32	4,59	,560	-0,78
E5 Técnica vocal	33	2,55	1,092	33	3,70	,847	-1,15
E6 Técnica corporal	33	2,91	,980	33	3,58	,751	-0,67
E7 Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la lectura e interpretación de partituras sencillas.	32	2,56	1,190	32	3,31	,931	-0,75
E8 Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la creación de partituras sencillas	22	2,09	1,306	22	2,41	1,221	-0,32
E9 Utilización de grafías musicales convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas	33	2,85	1,253	33	3,67	,777	-0,82
E10 Utilización de grafías musicales convencionales en la creación de partituras sencillas	26	2,23	1,142	26	2,81	1,167	-0,52

Tabla 72. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de Educación Primaria

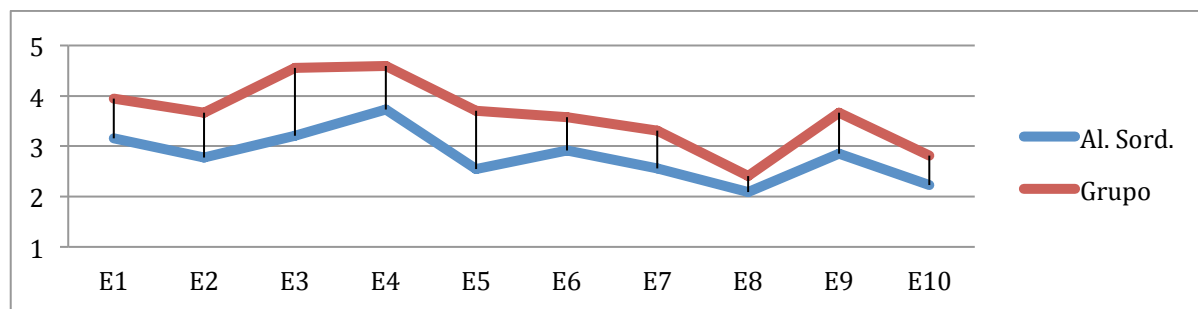


Gráfico 24. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de Educación Primaria

Los siguientes contenidos se enmarcan curricularmente en los Ciclos Medio y Superior de Educación Primaria y, por lo tanto, solo han sido respondidos en el caso del alumnado escolarizado en estos ciclos. La mayoría de ítems arrojan una media de logro del alumnado con sordera inferior a “3”, sin embargo observamos que la diferencia con las medias del grupo no son tan acusadas, si bien siguen siendo negativas. El valor diferencial más bajo corresponde al conocimiento de las familias musicales (E13), seguido por el reconocimiento básico de instrumentos (E15) y de formaciones instrumentales (E16).

Contenido		Alumno			Grupo			L
		N	M	DT	N	M	DT	
E11	Reconoce el papel social y cultural del patrimonio y las manifestaciones artísticas y su incidencia en la vida cotidiana de las personas y en la forma de pensar.	20	2,95	1,317	20	3,10	1,294	-0,15
E12	Busca informaciones y respuestas a partir de dudas y cuestiones planteadas alrededor de las manifestaciones artísticas	20	2,40	1,353	20	2,70	1,174	-0,30
E13	Conocimiento de las familias instrumentales	22	3,41	1,141	22	4,14	,710	-0,73
E14	Reconocimiento básico de formas musicales	22	2,73	1,420	22	3,18	,958	-0,45
E15	Reconocimiento básico de instrumentos	22	3,50	1,058	22	4,14	,640	-0,64
E16	Reconocimiento básico de formaciones instrumentales	18	2,72	1,227	18	3,33	1,188	-0,61
E17	Reconocimiento básico de formaciones vocales	18	2,61	1,092	18	3,11	1,231	-0,50
E18	Percepción de que a través de la implicación, de la resolución de problemas y de la constancia se llega a la satisfacción en la comprensión, interpretación y creación artísticas	20	2,90	1,373	20	3,30	,865	-0,40
E19	Composición individual de canciones o músicas sencillas utilizando materiales o instrumentos de percusión diversos, incluidos los recursos digitales y audiovisuales.	16	2,25	1,342	16	2,56	1,209	-0,31
E20	Composición individual de coreografías sencillas	16	2,44	1,209	15	2,67	1,234	-0,13
E21	Terminología propia de la danza	17	2,29	1,263	17	2,82	1,425	-0,53
E22	Se muestra responsable en el trabajo cooperativo a la hora de participar en proyectos artísticos colectivos	21	3,67	1,197	21	4,19	,680	-0,52

Tabla 73. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de C.M. y C.S. de E.P.

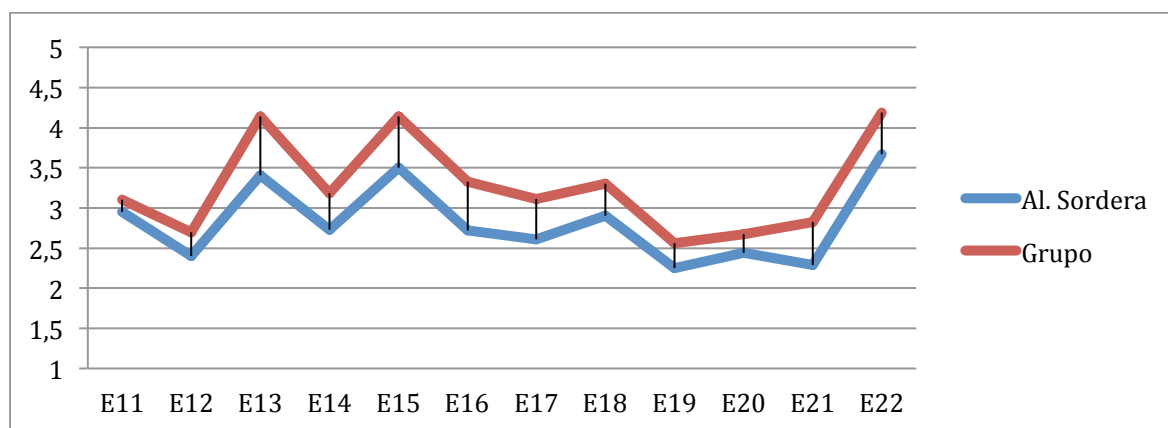


Gráfico 25. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CM y CS de EP

Los siguientes contenidos corresponden curricularmente al Ciclo Superior de Educación Primaria y, por lo tanto, solo han sido respondidos en el caso del alumnado escolarizado en este ciclo. Nótese que el *n* para estos ítems oscila entre 5 y 7. Los cuatro últimos ítems (E30-E33) arrojan medias inferiores a “3” tanto para el alumnado con sordera como para el grupo en general, lo cual nos invita a pensar que son contenidos que no llegan a trabajarse mucho en primaria. El diferencial de logro “L” arroja valores especialmente bajos en los ítems de reconocimiento y escritura de ritmos y melodías utilizando la grafía convencional (E28 y E29), relacionados con el lenguaje musical. Los demás ítems no reflejan una diferencia destacada.

Contenido	Alumno			Grupo			L	
	N	M	DT	N	M	DT		
E23	Identifica y reconoce en las diversas formas de expresión artística algunas características sociales, culturales, religiosas, formales, estructurales, ideológicas, psicológicas, semióticas o de género.	5	2,80	1,304	5	3,00	1,000	-0,20
E24	Formula opiniones y argumentaciones y busca creencias e ideas alrededor de las manifestaciones artísticas y culturales.	5	3,20	1,483	5	3,40	,548	-0,20
E25	Utilización de los medios de comunicación e internet para obtener información sobre cuestiones relacionadas con el arte.	5	3,80	1,643	5	4,00	1,225	-0,20
E26	Conoce las posibilidades sonoras de los recursos digitales.	5	3,60	1,517	5	4,20	,447	-0,60
E27	Audiciones musicales en medios de comunicación y audiovisuales	7	3,71	1,496	7	4,00	1,155	-0,29
E28	Reconocimiento y escritura de ritmos utilizando la grafía musical convencional.	7	3,00	1,000	7	4,00	,816	-1,00
E29	Reconocimiento y escritura de melodías utilizando la grafía musical convencional.	7	2,57	,976	7	3,43	,535	-0,86
E30	Creación de mensajes sonoros con uso de recursos digitales	5	2,40	1,949	5	2,60	1,817	-0,20
E31	Elabora producciones artísticas que promueven la valoración crítica del entorno	5	2,00	1,414	5	2,20	1,304	-0,20
E32	Planifica los procesos de producción en lo que respecta a la previsión de recursos, materiales, momentos de revisión y a la asunción de responsabilidades en el trabajo cooperativo	5	2,60	1,517	5	2,80	1,304	-0,20
E33	Utiliza debidamente la terminología y grafía correspondientes en las creaciones individuales y colectivas	5	2,00	1,414	5	2,40	1,342	-0,40

Tabla 74. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CS de EP

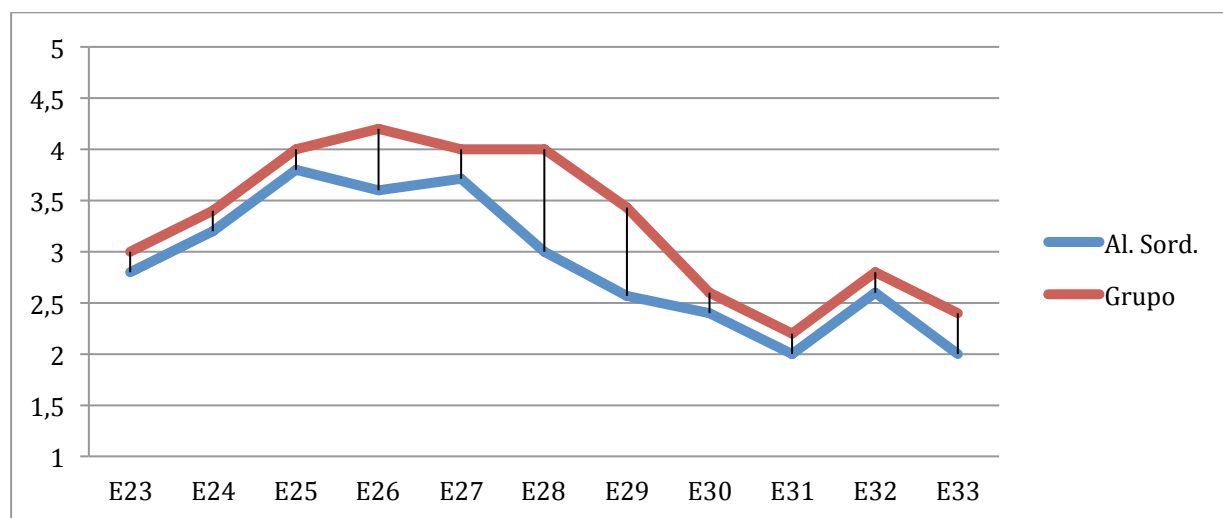


Gráfico 26. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CS de EP

4.6.2. Análisis correlacional y comparativo

Como se especifica en el apartado 3.5, el análisis comparativo se realiza mediante las pruebas *t* de Student (comparación entre 2 poblaciones) y ANOVA de un factor en combinación con la prueba post-hoc de Duncan (comparación entre 3 poblaciones o más). El análisis correlacional se realiza mediante el coeficiente de correlación de Pearson. En todas las tablas de correlaciones se señalan con un asterisco (*) aquellas correlaciones con un nivel de significancia inferior a 0,05 y con dos asteriscos (**) aquellas con un nivel de significancia inferior a 0,01. Como se ha explicado en el apartado 3.5, para el presente análisis se asume la clasificación de la fuerza de las correlaciones de Evans (1996), por lo que se consideran correlaciones “muy altas” aquellas iguales o superiores al valor de ,800, “altas” aquellas entre ,600 y ,799, “moderadas” aquellas entre ,400 y ,599, y “bajas” aquellas inferiores a ,400.

4.6.2.1. Actitudes del alumnado con sordera

Como se observa a continuación, todos los ítems de la escala de actitudes correlacionan entre sí al nivel 0,01. Las correlaciones halladas son moderadas, altas y muy altas. Estas últimas han sido sombreadas en la tabla para facilitar su lectura.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
B1	1	,708(**)	,832(**)	,821(**)	,779(**)	,683(**)	,478(**)	,633(**)	,777(**)	,696(**)	,741(**)	,618(**)	,589(**)
B2	,708(**)	1	,721(**)	,701(**)	,649(**)	,678(**)	,511(**)	,593(**)	,629(**)	,517(**)	,568(**)	,500(**)	,504(**)
B3	,832(**)	,721(**)	1	,729(**)	,689(**)	,683(**)	,521(**)	,712(**)	,744(**)	,668(**)	,728(**)	,614(**)	,634(**)
B4	,821(**)	,701(**)	,729(**)	1	,865(**)	,833(**)	,644(**)	,765(**)	,756(**)	,754(**)	,760(**)	,601(**)	,701(**)
B5	,779(**)	,649(**)	,689(**)	,865(**)	1	,721(**)	,494(**)	,694(**)	,657(**)	,699(**)	,665(**)	,582(**)	,563(**)
B6	,683(**)	,678(**)	,683(**)	,833(**)	,721(**)	1	,740(**)	,701(**)	,699(**)	,688(**)	,715(**)	,677(**)	,642(**)
B7	,478(**)	,511(**)	,521(**)	,644(**)	,494(**)	,740(**)	1	,656(**)	,625(**)	,645(**)	,658(**)	,606(**)	,669(**)
B8	,633(**)	,593(**)	,712(**)	,765(**)	,694(**)	,701(**)	,656(**)	1	,802(**)	,814(**)	,740(**)	,531(**)	,672(**)
B9	,777(**)	,629(**)	,744(**)	,756(**)	,657(**)	,699(**)	,625(**)	,802(**)	1	,934(**)	,921(**)	,732(**)	,833(**)
B10	,696(**)	,517(**)	,668(**)	,754(**)	,699(**)	,688(**)	,645(**)	,814(**)	,934(**)	1	,911(**)	,671(**)	,826(**)
B11	,741(**)	,568(**)	,728(**)	,760(**)	,665(**)	,715(**)	,658(**)	,740(**)	,921(**)	,911(**)	1	,687(**)	,770(**)
B12	,618(**)	,500(**)	,614(**)	,601(**)	,582(**)	,677(**)	,606(**)	,531(**)	,732(**)	,671(**)	,687(**)	1	,772(**)
B13	,589(**)	,504(**)	,634(**)	,701(**)	,563(**)	,642(**)	,669(**)	,672(**)	,833(**)	,826(**)	,770(**)	,772(**)	1

Tabla 75. Correlación de Pearson entre los ítems de actitudes del alumnado con sordera

Las correlaciones “muy altas” se dan entre los siguientes ítems: B1-B3, B1-B4, B4-B5, B4-B6, B8-B9, B8-B10, B9-B10, B9-B11, B9-B13, B10-B11 y B11-B13. En los siguientes diagramas se resume de forma visual estas relaciones. En la Figura 1 (Nodo de correlaciones 1) se observa como la participación en clase de música (B4) se relaciona (o se materializa) en la expresión de ideas, emociones, experiencias sobre manifestaciones artísticas (B6). Es decir, que el profesorado relaciona la participación con la intervención verbal en el aula. Esto obliga a relacionar la competencia lingüística del alumnado con sordera, que suele presentar dificultades asociadas a la pérdida auditiva, con su participación en el aula. Por otro lado, esta participación se relaciona con el disfrute del alumnado en el aula de música (B5) y el gusto por la música en general (B1). Éste último ítem, a su vez, se asocia al interés y disfrute del alumnado en actividades musicales fuera del contexto-aula, como son las obras escénicas (B13).

En el Nodo de correlaciones 2 (Figura 2) se visualiza como la valoración, interés y respeto por las producciones artísticas propias está íntimamente relacionada con la valoración, interés y respeto por las producciones de los compañeros y también aquellas realizadas en colaboración con ellos. Esto también está estrechamente relacionado con la valoración del avance en el propio aprendizaje y el interés en las manifestaciones artísticas que ofrece el entorno (espectáculos, actuaciones...).

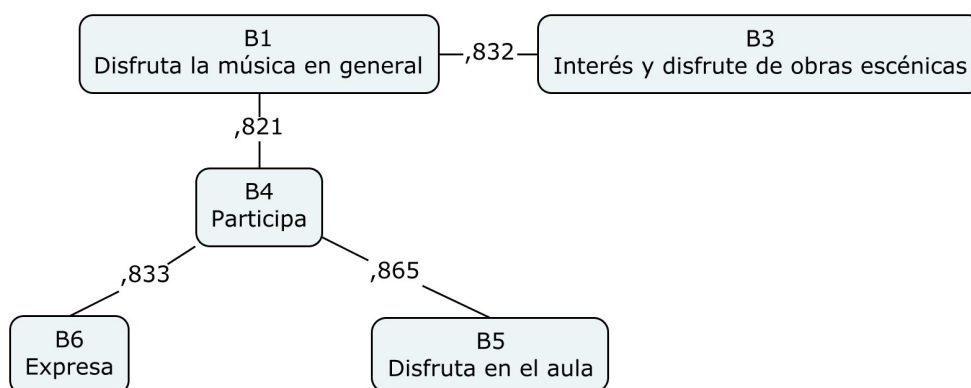


Figura 1. Nodo de correlaciones muy altas entre ítems de actitudes (1)

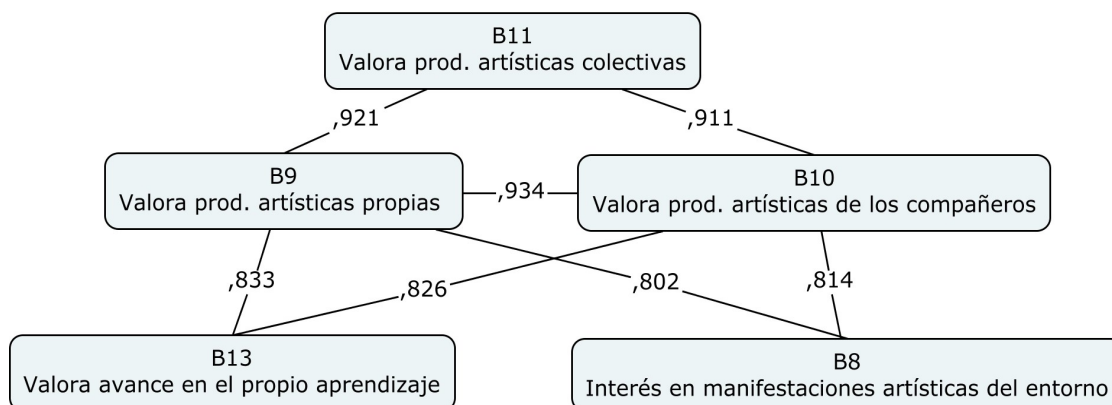


Figura 2. Nodo de correlaciones muy altas entre ítems de actitudes (2)

4.6.2.1.1. Relación de las actitudes con las variables caracterizadoras

A continuación se refieren los resultados del análisis comparativo y correlacional de las variables de la escala de actitudes (B) con variables caracterizadoras del alumnado. Por motivos de volumen y formato del trabajo e interés para la investigación, se refieren solo aquellas relaciones estadísticamente significativas que se han considerado también significativas en el plano educacional.

Para la variable “Ciclo” hay una débil correlación negativa en el ítem B5 “El alumno/a disfruta en clase de música” ($r=-,334$; $p<0,05$). Esto significa que cuanto más avanzado es el ciclo en el que está escolarizado el alumnado con sordera, la puntuación en este ítem tiende a ser menor. Las pruebas estadísticas no arrojan diferencia significativa en las medias de los ítems de actitud según el grado de pérdida auditiva, la edad de detección de la pérdida, su estabilidad, edad de colocación de la prótesis o según la simetría de la audición con prótesis. En cambio, sí se observa diferencia según el momento de aparición de la sordera. Aplicando la prueba *t* de Student entre sorderas prelocutivas y postlocutivas (asumiendo las pérdidas perilocutivas dentro del grupo de las postlocutivas), se observa una diferencia estadísticamente significativa para los ítems B9 (Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas propias), B10 (las de los compañeros) y B13 (Valora el avance en el propio aprendizaje), con unas medias mayores por parte de aquellas personas con sordera peri o postlocutiva.

Momento Pérdida	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Prelocutiva	4,11	4,24	3,95	3,68	3,86	3,31	2,94	3,54	3,57	3,4	3,58	3,53	3,37
Peri/ Postlocutiva	4,4	4,2	4,1	4,2	4	3,5	3,6	4,1	4,4	4,3	4,2	3,8	4,4

Tabla 76. Medias de los ítems de actitudes según el Momento de la pérdida auditiva.

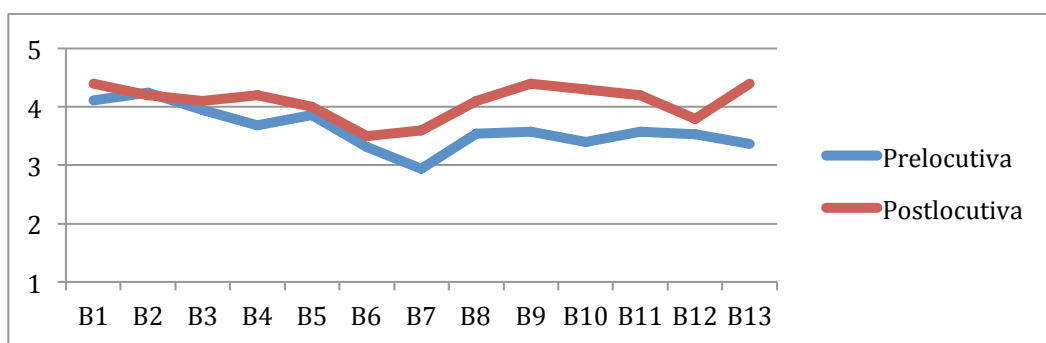


Gráfico 27. Medias de los ítems de actitudes según el Momento de la pérdida auditiva.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Dif.
B9	-2,645	28,577	,013	Prelocutiva < Peri / Postlocutiva
B10	-2,900	30,278	,007	Prelocutiva < Peri / Postlocutiva
B13	-2,305	43	,026	Prelocutiva < Peri / Postlocutiva

Tabla 78. T de Student de los ítems B9, B10 y B13 según el Momento de la pérdida auditiva.

En relación a la edad de inicio del CREDA, las correlaciones son negativas para los ítems B1 (Al alumno/a le gusta la música en general), B2 (El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en audiovisuales), B4 (El alumno/a participa en clase de música), B5 (El alumno/a disfruta en clase de música). Cabe destacar que el N es inferior a 30, por lo que estos resultados se deben interpretar con suma precaución. Sin embargo, son incluidos debido a su consistencia con la otros resultados obtenidos en otros apartados y la literatura consultada. Tomando estos datos con el valor exploratorio y nunca confirmatorio que poseen, estos valores sugieren que cuanto más tempranamente se ha iniciado la atención en el CREDA, más alta es la media en estos ítems.

		B1	B2	B4	B5
Edad inicio CREDA	Pearson	-,482(*)	-,400(*)	-,480(*)	-,591(**)
	Sig. (bilateral)	,011	,039	,011	,001
	N	27	27	27	27

Tabla 79. Correlación de los ítems de actitud con las variables “Edad inicio CREDA”

Según la prueba *post hoc* de Duncan, la diferencia en el ítem B5 es estadísticamente significativa entre aquellos que han iniciado su atención en el CREDA en los dos primeros años de vida y los que la han iniciado después, con medias más bajas para este último grupo.

ANOVA	F	Sig.	Diferencia
B5	5,242	,007	3r o 4º año de vida < 1r o 2º año

B5	Edad inicio CREDA	N	Subconjunto para alfa = .05	
			2	1
Duncan(a,b)	3 años	3	2,67	
	2 años	10	3,10	
	Primer año	9		4,56
	1 año	5		4,60
	Sig.		,502	,945

Tabla 80. ANOVA y Prueba Duncan para el ítem B5 según la edad de inicio del CREDA.

Aunque, en general, se observan mejores medias en aquellos alumnos que usan FM en clase, esta diferencia es estadísticamente significativa únicamente en el ítem B13 “Valora el avance en el propio aprendizaje”.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Usa FM	4,13	4,25	4,25	4	4	3,63	3,75	4,25	4,13	4,25	4,25	3,63	4,13
No usa FM	4,17	4,2	3,95	3,71	3,85	3,28	2,89	3,55	3,67	3,49	3,6	3,6	3,46

Tabla 81. Medias de los ítems de actitudes según el uso de FM

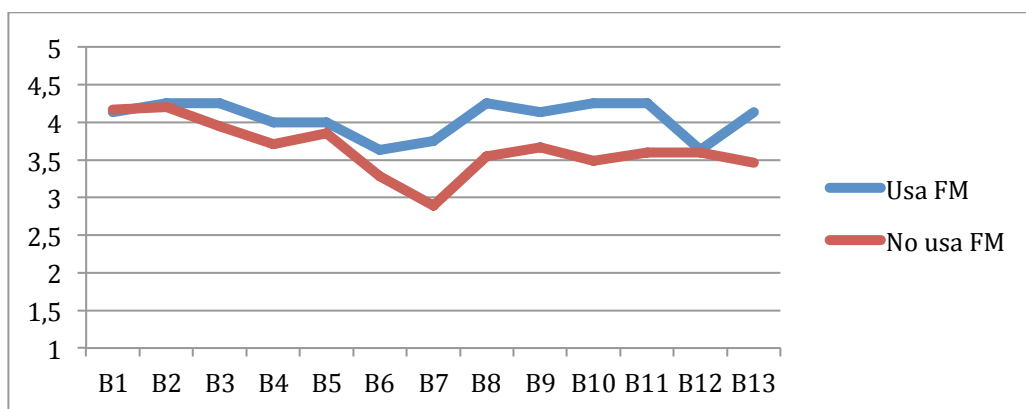


Gráfico 28. Medias de los ítems de actitudes según el uso de FM

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Dif.
B13	-2,305	22,695	,047	No usa FM < Usa FM

Tabla 82. T de Student del ítem B13 según el uso de FM.

Según el nivel de desarrollo del lenguaje, la *t* de student indica medias significativamente más altas para el grupo que tiene un desarrollo “medio-alto” en los ítems B7, B9, B11, B12 y B13. Esto reitera la asociación anteriormente descrita entre los ítems de actitud y las competencias lingüísticas del alumnado con sordera.

Desarrollo lenguaje	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Bajo	4	4,07	3,78	3,61	3,71	3,04	2,46	3,52	3,42	3,35	3,33	3,11	3,23
Medio / Alto	4,38	4,38	4,29	3,95	4,1	3,71	3,8	3,86	4,14	3,95	4,19	4,24	4

Tabla 83. Medias de actitudes según el nivel de desarrollo del lenguaje.

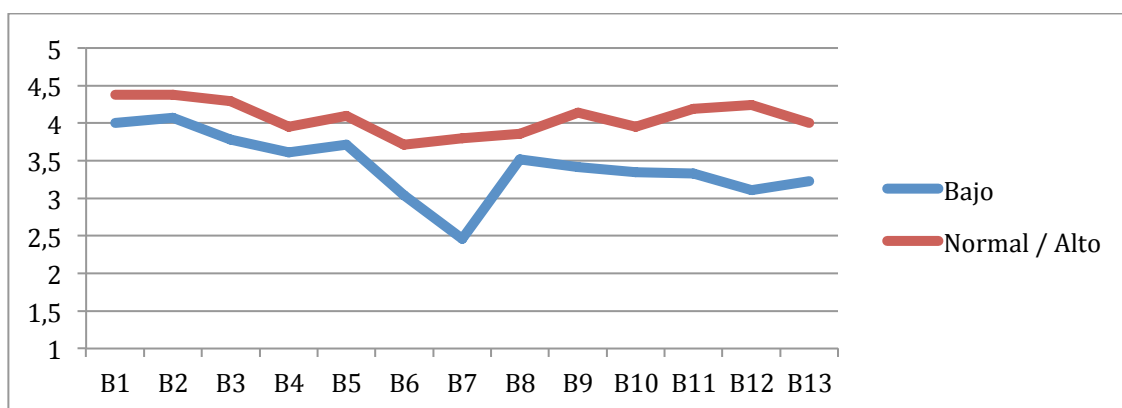


Gráfico 29. Medias de actitudes según el nivel de desarrollo del lenguaje.

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Dif.
B7	-3,741	44	,001	Bajo < Medio / alto
B9	-2,179	42,267	,035	Bajo < Medio / alto
B11	-2,686	44,877	,010	Bajo < Medio / alto
B12	-3,863	45,564	,000	Bajo < Medio / alto
B13	-2,186	43,306	,034	Bajo < Medio / alto

Tabla 84. T de Student de los ítems B7, B9, B11, B12 y B13 según "nivel de desarrollo del lenguaje"

El nivel de seguimiento curricular general del alumno/a (no únicamente en música, sino en todas las áreas) correlaciona con todos los ítems de actitud, excepto el B10. Las correlaciones son bajas o moderadas. La *t* de student indica una diferencia entre medias significativa en todos los ítems excepto B3 y B8, con medias más altas para el grupo con un seguimiento curricular “normal o alto”.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Seg. curricular	,356(*)	,297(*)	,299(*)	,437(**)	,417(**)	,341(*)	,415(**)	,297(*)	,381(**)		,385(**)	,576(**)	,407(**)

Tabla 85. Correlación de Pearson de ítems de actitud con el seguimiento curricular

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Dif.
B1	-2,355	47	,023	Por debajo del normal < Normal o alto
B2	-2,470	47	,017	Por debajo del normal < Normal o alto
B4	-2,968	47	,005	Por debajo del normal < Normal o alto
B5	-2,805	47	,007	Por debajo del normal < Normal o alto
B6	-2,505	46	,016	Por debajo del normal < Normal o alto
B7	-3,648	44	,001	Por debajo del normal < Normal o alto
B9	-2,635	45	,012	Por debajo del normal < Normal o alto
B10	-2,088	45	,042	Por debajo del normal < Normal o alto
B11	-2,971	46	,005	Por debajo del normal < Normal o alto
B12	-4,870	46	,000	Por debajo del normal < Normal o alto
B13	-3,102	45	,003	Por debajo del normal < Normal o alto

Tabla 86. T de Student ítems B7, B9, B11, B12 y B13 según "nivel de seguimiento curricular general"

Nivel de seguimiento curricular	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Por debajo del normal	3,83	3,91	3,68	3,26	3,43	2,86	2,36	3,36	3,27	3,23	3,18	2,86	3
Normal o alto	4,46	4,46	4,27	4,19	4,27	3,73	3,67	3,92	4,16	3,96	4,15	4,23	4,08

Tabla 87. Medias de actitudes según el nivel de seguimiento curricular general (en todas las áreas)

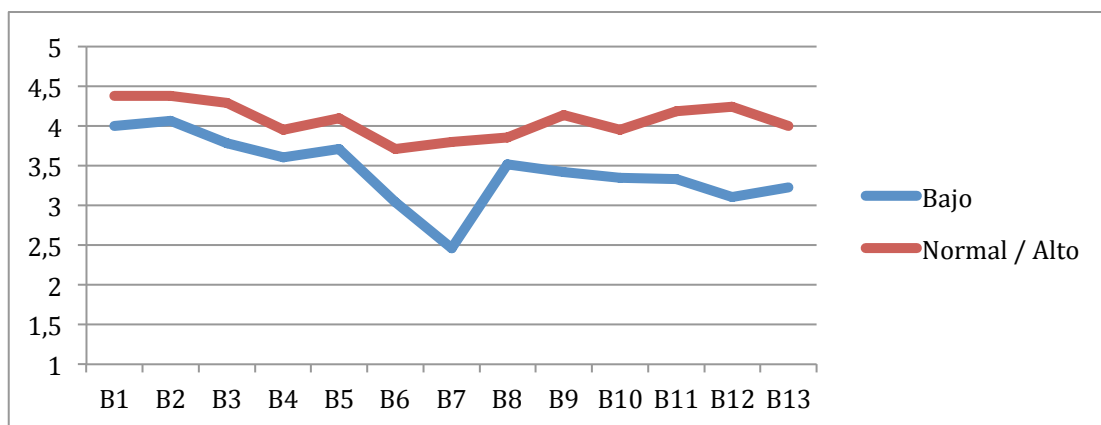


Gráfico 30. Medias de actitudes según el nivel de seguimiento curricular general (en todas las áreas)

4.6.2.1.2. Análisis correlacional con condiciones ambientales, estrategias y recursos

En este apartado se exploran las posibles relaciones entre los ítems de la escala de actitudes (B) y los de la escala de estrategias, recursos y condiciones (CER). Cabe tomar estos resultados con precaución, ya que un mismo docente puede tener varios alumnos/as con sordera a su cargo, lo que implica que un mismo cuestionario CER puede asociarse a varios cuestionarios SA (con su apartado B). Es decir, que distintos alumnos tendrán los mismos valores CER de referencia. Dado que la muestra es reducida, es preciso prevenir sobre los posibles efectos estadísticos de esta circunstancia.

Todas las correlaciones halladas en este apartado son bajas o moderadas (éstas últimas se muestran sombreadas en la tabla). Tal como se ha explicado en el apartado 3.5, solo se incluyen los resultados de aquellas correlaciones positivas que se consideran más relevantes o congruentes.

Ítem	Resumen	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
E41	Docente aclara dudas	,351(*)			,353(*)	,308(*)				,310(*)	,345(*)	,341(*)		
E46	Alumnos se identifican				,328(*)			,447(**)		,322(*)	,307(*)		,319(*)	,367(*)
E61	Enseñanza a partir de situaciones cercanas	,290(*)	,308(*)											
E64	Se favorece ayuda compañeros						,314(*)							
E72	Explicitar visualmente	,314(*)		,339(*)	,338(*)	,310(*)	,386(**)	,483(**)	,337(*)	,391(**)	,407(**)	,375(**)	,362(*)	,405(**)
E74	Soportes visuales						,329(*)							
E86	Audiciones progresivas													,294(*)
E97	Cambio octava													,331(*)
E99	Evita cambios de ubicación										,332(*)			,404(**)
E109	Anticipación visual	,371(*)												

Tabla 88. Correlaciones ítems de Actitud (B) con estrategias (CER)

Aunque las correlaciones halladas presentan valores bajos o moderados, cabe destacar la incidencia de los ítems E41 (Aclarar dudas), E46 (Alumnos se identifican antes de hablar) o E72 (presentación de los objetivos y contenidos de forma visual) en ítems de actitudes como la participación (B4), el disfrute en el aula de música (B5), el interés, valoración y respeto por las producciones artísticas (B9, B10, B11) y la valoración del avance en el propio aprendizaje (B13). Esto nos remite a la importancia del uso de recursos visuales, el establecer hábitos de intervención oral adecuados y el tiempo que el docente dedica a aclarar las dudas del alumnado con sordera.

4.6.2.1.3. Relación de las actitudes con el disfrute, participación y logro en actividades musicales

En las Tablas 89, 90 y 91 se observa la relación de los ítems de actitud (B) con los diferenciales de disfrute (DC), participación (PC) y logro (LC) del alumnado con sordera respecto a su grupo en actividades musicales. Para simplificar la lectura de los resultados, se omiten aquellas correlaciones que no son significativas al menos a un nivel del 0,05. Se observan multitud de correlaciones positivas al nivel 0,01 (marcadas con dos asteriscos) y 0,05 (marcadas con uno). Estas correlaciones son en su mayoría moderadas (entre ,400 y ,599) o altas (entre ,600 y ,799). Ambos tipos se muestran sombreados.

El gusto por la música en general (B1) correlaciona fuertemente con el disfrute en general (DCT), el disfrute en la interpretación y creación de danzas (DC1, DC2), las actividades de movimiento (DC3) y de percusión corporal (DC8), y la participación en actividades instrumentales (PC7). En cuanto al logro, las correlaciones más destacadas, aunque dentro del rango de las moderadas, son con las actividades de movimiento (LC1 y LC2) y percusión corporal (LC8). No se dan correlaciones significativas con la participación en la creación de canciones (PC4) ni el logro en actividades vocales e instrumentales, tanto creativas como interpretativas (LC4, LC6, LC7).

El interés por la música en audiovisuales (B2) tiene una relación moderada o baja con algunos ítems de disfrute y débil o inexistente con los ítems de participación y logro. El interés en obras escénicas (B3) arroja correlaciones moderadas en su mayor parte en las escalas de disfrute y participación (fuerte con el disfrute general, DCT) y bajas o moderadas en la de logro, con una relación más acusada con las actividades de movimiento y danza, percusión corporal y audición. La participación general en el aula de música (B4) correlaciona fuertemente o moderadamente con la mayoría de ítems, incluso en los de logro, donde se da una relación fuerte con el logro en las actividades de movimiento (LC2) y el logro general (LCT). Se da una correlación muy fuerte con el disfrute general (DCT). El disfrute general en clase de música (B5) se identifica principalmente con el gusto por la interpretación de danzas y canciones y la percusión corporal. En cuanto a la expresión de ideas, emociones y experiencias (B6), correlaciona fuertemente con la participación en actividades de percusión corporal y lenguaje musical. El interés por el patrimonio artístico (B7) se relaciona fuertemente con el disfrute y la participación en actividades de lenguaje musical. El interés por las producciones artísticas, propias, ajenas o colectivas (B9, B10, B11), se

relaciona con el gusto por las actividades de danza o movimiento, percusión corporal y audición, la participación en actividades de movimiento, interpretación vocal, percusión corporal y lenguaje musical y el logro en las actividades de movimiento, danza y percusión corporal. La exploración auditiva del entorno (B12) correlaciona fuertemente con el logro en actividades de audición. La valoración del avance en el propio aprendizaje (B13) arroja relaciones destacadas, incluso fuertes, con el disfrute, participación y logro en las actividades de danza y movimiento, percusión corporal y lenguaje musical.

Ítem		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
DC1	Interpret. danzas	,637(**)	,373(**)	,532(**)	,676(**)	,636(**)	,487(**)	,322(*)	,597(**)	,679(**)	,691(**)	,693(**)	,541(**)	,658(**)
DC2	Act. Movimiento	,620(**)	,336(*)	,540(**)	,680(**)	,533(**)	,553(**)	,395(**)	,619(**)	,687(**)	,716(**)	,729(**)	,549(**)	,667(**)
DC3	Creación danzas/mov.	,601(**)		,506(**)	,620(**)	,476(**)	,456(**)	,420(**)	,441(**)	,483(**)	,501(**)	,542(**)	,410(*)	,478(**)
DC4	Creación canciones	,389(*)	,402(*)	,360(*)	,489(**)	,381(*)	,474(**)	,362(*)		,427(**)	,404(*)	,418(*)	,401(*)	,359(*)
DC5	Audición	,545(**)	,413(**)	,495(**)	,542(**)	,511(**)	,505(**)	,401(**)	,385(**)	,546(**)	,519(**)	,613(**)	,715(**)	,533(**)
DC6	Interpret. vocal	,525(**)		,461(**)	,621(**)	,619(**)	,500(**)	,471(**)	,413(**)	,509(**)	,591(**)	,591(**)	,478(**)	,497(**)
DC7	Interpret. Instrum.	,514(**)		,476(**)	,550(**)	,566(**)	,468(**)		,448(**)	,439(**)	,452(**)	,429(**)	,303(*)	,329(*)
DC8	Percusión corporal	,697(**)	,490(**)	,548(**)	,739(**)	,609(**)	,592(**)	,477(**)	,464(**)	,662(**)	,632(**)	,684(**)	,564(**)	,598(**)
DC9	Lenguaje musical	,386(*)	,389(**)	,336(*)	,623(**)	,510(**)	,555(**)	,648(**)	,528(**)	,472(**)	,502(**)	,542(**)	,523(**)	,519(**)
DCT	Disfrute General	,713(**)	,424(**)	,618(**)	,806(**)	,713(**)	,671(**)	,529(**)	,587(**)	,697(**)	,719(**)	,757(**)	,648(**)	,664(**)

Tabla 89. Correlación de ítems de actitudes con diferenciales de disfrute (según percepción docente)

Ítem		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
PC1	Interpret. danzas	,397(**)		,374(**)	,478(**)	,408(**)	,377(**)	,301(*)	,497(**)	,525(**)	,551(**)	,599(**)	,351(*)	,563(**)
PC2	Act. Movimiento	,456(**)		,409(**)	,593(**)	,436(**)	,491(**)	,346(*)	,611(**)	,602(**)	,641(**)	,658(**)	,451(**)	,599(**)
PC3	Creación danzas y mov.	,490(**)		,441(**)	,552(**)	,440(**)	,364(*)	,421(**)	,390(*)	,423(**)	,467(**)	,467(**)	,384(*)	,519(**)
PC4	Creación canciones				,380(*)	,341(*)	,322(*)	,384(*)		,376(*)	,385(*)	,386(*)	,377(*)	,405(*)
PC5	Audición	,453(**)	,329(*)	,467(**)	,538(**)	,408(**)	,541(**)	,426(**)	,401(**)	,511(**)	,467(**)	,572(**)	,599(**)	,558(**)
PC6	Interpret. vocal	,469(**)		,468(**)	,539(**)	,483(**)	,451(**)	,323(*)	,496(**)	,580(**)	,615(**)	,583(**)	,437(**)	,539(**)
PC7	Interpret. Instrum.	,626(**)	,346(*)	,565(**)	,660(**)	,585(**)	,591(**)	,328(*)	,473(**)	,593(**)	,575(**)	,583(**)	,451(**)	,534(**)
PC8	Percusión corporal	,542(**)	,357(*)	,520(**)	,683(**)	,547(**)	,601(**)	,391(**)	,500(**)	,588(**)	,573(**)	,616(**)	,467(**)	,612(**)
PC9	Lenguaje musical	,392(**)	,301(*)	,338(*)	,636(**)	,579(**)	,619(**)	,601(**)	,499(**)	,559(**)	,589(**)	,635(**)	,545(**)	,607(**)
PC1	Participación General	,593(**)	,305(*)	,563(**)	,736(**)	,619(**)	,640(**)	,492(**)	,573(**)	,686(**)	,709(**)	,747(**)	,587(**)	,717(**)

Tabla 90. Correlación de actitudes con diferenciales de participación según la percepción del profesorado

Ítem		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
LC1	Interpret. danzas	,511(**)		,385(**)	,489(**)	,383(**)	,325(*)		,405(**)	,603(**)	,596(**)	,613(**)	,450(**)	,583(**)
LC2	Act. Mov.	,513(**)		,474(**)	,614(**)	,480(**)	,492(**)	,381(**)	,467(**)	,609(**)	,618(**)	,638(**)	,541(**)	,623(**)
LC3	Creación danzas y mov.	,399(**)		,401(*)	,514(**)	,420(**)	,341(*)	,463(**)	,356(*)	,385(*)	,463(**)	,366(*)	,376(*)	,561(**)
LC4	Creación canciones				,427(**)	,336(*)	,355(*)	,388(*)					,367(*)	,346(*)
LC5	Audición	,445(**)		,399(**)	,512(**)	,386(**)	,486(**)	,462(**)	,294(*)	,505(**)	,497(**)	,538(**)	,663(**)	,577(**)
LC6	Interpret. vocal			,299(*)	,348(*)	,305(*)	,398(**)	,471(**)	,299(*)	,420(**)	,520(**)	,507(**)	,393(**)	,471(**)
LC7	Interpret. Instrum.			,356(*)	,407(**)	,384(**)	,421(**)	,353(*)	,309(*)	,330(*)	,376(*)	,350(*)	,399(**)	,427(**)
LC8	Percusión corporal	,583(**)	,391(**)	,512(**)	,593(**)	,483(**)	,516(**)	,378(**)	,385(**)	,645(**)	,591(**)	,631(**)	,574(**)	,613(**)
LC9	Lenguaje musical	,352(*)			,528(**)	,461(**)	,473(**)	,551(**)	,467(**)	,513(**)	,531(**)	,513(**)	,561(**)	,523(**)
LCT	Logro General	,476(**)		,462(**)	,609(**)	,502(**)	,537(**)	,503(**)	,408(**)	,595(**)	,628(**)	,642(**)	,621(**)	,661(**)

Tabla 91. Correlación de actitudes con diferenciales de logro según la percepción del profesorado

En general, se observa que los ítems de la escala de actitudes tienen una relación fuerte o moderada con las actividades de movimiento y danza, percusión corporal y lenguaje musical. En cambio, arrojan correlaciones bajas o no significativas con el logro en la creación de canciones (excepto el B4, “participación en el aula de música”).

4.6.2.1.4. Relación de las actitudes con la participación en contenidos

Se observa un gran número de correlaciones altas y moderadas. Se destaca en especial la relación de los ítems de la escala de actitud con la participación en los juegos de director (PD13) y las actividades

corporales (PD12, PD10, PD5), la improvisación y creación instrumental (PD7 y PD9) y la interpretación de motivos con la voz (PD1 y PD3).

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
PD1	,522(**)	,361(*)	,586(**)	,642(**)	,520(**)	,482(**)	,453(**)	,525(**)	,661(**)	,660(**)	,691(**)	,544(**)	,662(**)
PD2	,364(*)	,383(*)	,388(*)	,437(**)	,393(*)				,419(*)	,496(**)	,408(*)		,466(**)
PD3	,547(**)	,304(*)	,508(**)	,575(**)	,539(**)	,350(*)	,328(*)	,481(**)	,576(**)	,610(**)	,553(**)	,410(**)	,487(**)
PD4	,608(**)	,370(*)	,575(**)	,599(**)	,599(**)	,355(*)			y ,549(**)	,564(**)	,564(**)	,356(*)	,442(**)
PD5	,631(**)	,356(*)	,590(**)	,619(**)	,532(**)	,508(**)	,370(*)	,575(**)	,706(**)	,741(**)	,732(**)	,580(**)	,697(**)
PD6	,512(**)		,372(*)	,396(*)	,385(*)				,429(*)	,358(*)	,391(*)		
PD7	,668(**)	,377(*)	,688(**)	,657(**)	,604(**)	,503(**)	,416(*)	,524(**)	,589(**)	,587(**)	,633(**)	,497(**)	,609(**)
PD8	,370(*)		,425(*)	,356(*)	,390(*)				,362(*)	,428(*)	,349(*)	,408(*)	,501(**)
PD9	,565(**)	,340(*)	,599(**)	,556(**)	,503(**)	,468(**)	,449(**)	,351(*)	,491(**)	,508(**)	,511(**)	,620(**)	,661(**)
PD10	,638(**)	,452(**)	,693(**)	,578(**)	,575(**)	,520(**)	,460(**)	,429(*)	,575(**)	,545(**)	,616(**)	,576(**)	,630(**)
PD11	,639(**)		,583(**)	,523(**)	,462(**)		,402(*)	,366(*)	,509(**)	,526(**)	,563(**)	,489(**)	,506(**)
PD12	,611(**)	,363(*)	,591(**)	,715(**)	,602(**)	,625(**)	,511(**)	,607(**)	,650(**)	,735(**)	,703(**)	,530(**)	,707(**)
PD13	,661(**)	,435(**)	,662(**)	,691(**)	,624(**)	,541(**)	,433(**)	,531(**)	,595(**)	,605(**)	,649(**)	,399(*)	,583(**)

Tabla 92. Correlación de Pearson entre ítems de actitud y diferenciales de participación en contenidos

4.6.2.1.5. Relación de las actitudes con el logro en contenidos

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
LD1	,328(*)		,401(**)	,488(**)	,449(**)	,369(*)	,391(**)	,356(*)	,504(**)	,563(**)	,568(**)	,537(**)	,607(**)
LD2													
LD3	,352(*)		,390(*)	,452(**)	,500(**)	,378(*)	,387(*)	,387(*)	,516(**)	,569(**)	,520(**)	,570(**)	,625(**)
LD4	,454(**)		,424(**)	,503(**)	,544(**)	,398(*)	,410(*)	,346(*)	,510(**)	,558(**)	,501(**)	,530(**)	,599(**)
LD5	,537(**)	,386(**)	,571(**)	,595(**)	,586(**)	,534(**)	,505(**)	,476(**)	,662(**)	,675(**)	,681(**)	,673(**)	,802(**)
LD6		,362(*)											
LD7	,382(*)		,399(*)	,464(**)	,401(*)				,430(*)	,466(**)	,480(**)		,451(*)
LD8	,441(**)	,352(*)	,480(**)	,488(**)	,458(**)	,340(*)	,434(*)	,424(*)	,445(**)	,478(**)	,454(**)	,452(**)	,517(**)
LD9	,418(*)	,431(**)	,410(*)	,467(**)	,426(*)	,349(*)	,373(*)		,477(**)	,499(**)	,473(**)	,381(*)	,511(**)
LD10	,541(**)		,656(**)	,475(**)	,381(*)	,395(*)	,437(**)	,387(*)	,502(**)	,493(**)	,478(**)	,500(**)	,582(**)
LD11	,610(**)		,601(**)	,526(**)	,518(**)		,403(*)	,401(*)	,480(**)	,512(**)	,518(**)	,468(**)	,500(**)
LD12	,558(**)	,319(*)	,534(**)	,613(**)	,547(**)	,510(**)	,431(**)	,501(**)	,646(**)	,701(**)	,686(**)	,531(**)	,673(**)
LD13	,521(**)	,389(*)	,509(**)	,555(**)	,456(**)	,377(*)	,372(*)	,431(**)	,611(**)	,646(**)	,626(**)	,403(*)	,606(**)
LD14	,286(*)				,300(*)								,328(*)
LD15	,371(**)		,365(*)	,313(*)			,308(*)		,307(*)	,309(*)	,323(*)	,424(**)	,494(**)
LD16				,356(*)		,337(*)					,336(*)	,480(**)	,396(**)
LD17	,420(**)	,378(**)	,389(**)	,483(**)	,371(**)	,376(**)	,360(*)		,349(*)	,360(*)	,432(**)	,480(**)	,518(**)
LD18	,329(*)		,396(**)	,293(*)	,314(*)	,334(*)		,300(*)	,312(*)	,295(*)	,349(*)	,486(**)	,397(**)
LD19	,363(*)	,429(**)	,344(*)	,328(*)	,305(*)	,357(*)	,377(*)		,313(*)		,333(*)	,588(**)	,482(**)
LD20	,475(**)	,341(*)	,491(**)	,518(**)	,474(**)	,486(**)	,409(**)		,520(**)	,507(**)	,583(**)	,586(**)	,553(**)
LD21						,412(**)	,429(**)		,365(*)	,362(*)	,385(*)	,460(**)	,372(*)
LD22			,325(*)			,357(*)	,399(**)					,466(**)	
LD23	,337(*)		,342(*)	,450(**)	,354(*)	,509(**)	,474(**)		,335(*)	,329(*)	,376(**)	,653(**)	,535(**)
LD24	,316(*)					,338(*)						,401(**)	
LD25	,370(*)			,347(*)	,346(*)	,432(**)	,376(*)				,321(*)	,471(**)	,349(*)
LD26	,398(**)			,390(**)	,351(*)	,395(**)	,387(**)		,299(*)	,340(*)	,379(**)	,439(**)	,390(**)
LD27				,328(*)	,322(*)								
LD28		,404(*)											
LD29			,317(*)	,315(*)			,360(*)			,353(*)	,336(*)	,440(**)	,413(**)
LD30				,378(**)	,317(*)	,351(*)	,379(*)			,295(*)	,357(*)	,438(**)	,399(**)
LD31				,304(*)			,346(*)		,314(*)	,353(*)	,370(*)	,399(**)	,420(**)
LD32				,344(*)	,322(*)	,297(*)	,366(*)		,315(*)	,347(*)	,358(*)	,388(**)	,464(**)
LD33				,353(*)	,346(*)				,379(*)	,420(**)	,349(*)		,439(**)
LD34	,467(**)		,405(**)	,575(**)	,480(**)	,500(**)	,482(**)	,401(**)	,494(**)	,507(**)	,536(**)	,547(**)	,590(**)
LD35	,398(**)	,298(*)	,447(**)	,420(**)		,448(**)	,478(**)		,447(**)	,422(**)	,510(**)	,494(**)	,489(**)
LD36	,459(**)	,302(*)	,361(*)	,532(**)	,467(**)	,430(**)	,556(**)	,379(**)	,507(**)	,552(**)	,561(**)	,526(**)	,567(**)
LD37	,325(*)		,362(*)	,479(**)	,412(**)	,384(**)	,506(**)	,387(**)	,523(**)	,588(**)	,558(**)	,516(**)	,615(**)
LD38			,365(*)	,453(**)	,439(**)	,415(**)	,457(**)		,356(*)	,438(**)	,389(**)	,449(**)	,523(**)
LD39				,318(*)			,341(*)		,293(*)	,405(**)	,396(**)	,287(*)	,443(**)
LD40						,300(*)	,428(**)		,394(**)	,494(**)	,416(**)	,389(**)	,558(**)

Tabla 93. Correlación de Pearson de los ítems de actitud con el logro en contenidos

En la Tabla 93 destacan correlaciones fuertes: el gusto por la música en general (B1) y la música en obras escénicas (B3) con el logro en la creatividad corporal (LD10 y LD11). La participación general en el aula de música (B4) con el logro en los juegos de expresión corporal (LD12). El interés por las producciones artísticas (B9, B10, B11) correlaciona fuertemente con el logro en la interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo (LD5), juegos de expresión corporal (LD12) y juegos de director (LD13). La exploración auditiva de los elementos del entorno (B12) correlaciona fuertemente con el logro en la interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo (LD5) y la discriminación de sonidos instrumentales (LD23). La valoración del avance en el propio aprendizaje (B13) tiene una relación fuerte con el logro en la imitación e interpretación de motivos con la voz (LD1 y LD3), la expresión corporal (LD12), juegos de dirección (LD13) y las actividades de audición de obras simples con una melodía clara y pocos instrumentos (LD37) y una relación muy fuerte con la imitación e interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo (LD5).

Otros ítems de logro no correlacionan o arrojan correlaciones débiles con los ítems de actitudes: la interpretación de motivos melódicos con instrumentos (LD2), la creación de motivos melódicos con la voz (LD6), la discriminación sonido-silencio (LD14), el reconocimiento auditivo de notas musicales (LD27) y la discriminación de armonías (LD28). Los ítems relacionados con la discriminación de las cualidades del sonido y la afinación arrojan correlaciones moderadas únicamente con la exploración auditiva de los elementos del entorno (B12). La dicción, vocalización, dominio de la voz y el control de la respiración correlacionan moderadamente únicamente con la valoración del avance en el propio aprendizaje (B13).

4.6.2.1.6. Relación de las actitudes con el logro en contenidos en Educación Primaria

El gusto por la música en general o la música en audiovisuales (B1, B2) tan solo correlacionan con el ítem E3 (interpreta canciones de memoria). Las correlaciones fuertes se dan entre la expresión de ideas, emociones y experiencias sobre manifestaciones artísticas (B6) con la interpretación de canciones de memoria (LE3), lo que nos remite a la importancia de las habilidades lingüísticas; el interés por las producciones artísticas de los compañeros (B10) con la interpretación de canciones y danzas de memoria (E3 y E4) y la utilización de grafías no convencionales en la lectura de partituras sencillas (E7); la exploración auditiva de los elementos del entorno (B12) con el reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal (E1); la valoración del avance en el propio aprendizaje se relaciona fuertemente con el dominio de la terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal (E2) y la utilización de grafías convencionales y no convencionales en la lectura e interpretación de partituras (E7 y E9).

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
LE1			,391(*)	,448(*)	,462(**)	,523(**)	,394(*)		,470(**)	,517(**)	,535(**)	,605(**)	,531(**)
LE2			,473(**)	,533(**)	,405(*)	,507(**)	,570(**)	,463(**)	,462(**)	,516(**)	,538(**)	,411(*)	,602(**)
LE3	,463(**)	,375(*)	,479(**)	,579(**)	,551(**)	,602(**)	,548(**)	,543(**)	,589(**)	,601(**)	,605(**)	,508(**)	,485(**)
LE4			,381(*)	,436(*)	,465(**)	,402(*)	,435(*)	,440(*)	,574(**)	,605(**)	,540(**)	,357(*)	,444(*)
LE5				,465(**)	,433(*)	,414(*)		,384(*)	,402(*)	,513(**)	,439(*)		,467(**)
LE6			,356(*)	,466(**)	,409(*)	,416(*)			,352(*)	,461(**)	,428(*)	,388(*)	,545(**)
LE7				,493(**)	,414(*)	,507(**)	,480(**)	,419(*)	,535(**)	,606(**)	,583(**)	,505(**)	,629(**)
LE9				,480(**)	,431(*)	,510(**)	,479(**)	,350(*)	,495(**)	,515(**)	,555(**)	,492(**)	,608(**)

Tabla 94. Correlación de Pearson de los ítems de actitud con el logro en contenidos de EP

4.6.2.2. El disfrute en actividades musicales

La Tabla 95 muestra las correlaciones entre los diferenciales de disfrute en actividades musicales. La única correlación muy fuerte (mayor de ,800) se da entre el disfrute en actividades de movimiento y la interpretación de danzas. Se destacan las correlaciones fuertes y muy fuertes.

Ítem	Resumen	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9
DC1	Interpret. danzas	1	,842(**)	,631(**)		,532(**)	,571(**)	,531(**)	,608(**)	,329(*)
DC2	Act. Movimiento	,842(**)	1	,692(**)		,620(**)	,529(**)	,550(**)	,732(**)	,415(**)
DC3	Creación danzas y mov.	,631(**)	,692(**)	1	,483(**)	,436(**)	,589(**)	,518(**)	,657(**)	,337(*)
DC4	Creación canciones			,483(**)	1	,467(**)	,706(**)		,482(**)	,413(*)
DC5	Audición	,532(**)	,620(**)	,436(**)	,467(**)	1	,502(**)	,441(**)	,670(**)	,627(**)
DC6	Interpret. vocal	,571(**)	,529(**)	,589(**)	,706(**)	,502(**)	1	,485(**)	,591(**)	,500(**)
DC7	Interpret. Instrum.	,531(**)	,550(**)	,518(**)		,441(**)	,485(**)	1	,589(**)	,348(*)
DC8	Percusión corporal	,608(**)	,732(**)	,657(**)	,482(**)	,670(**)	,591(**)	,589(**)	1	,625(**)
DC9	Lenguaje musical	,329(*)	,415(**)	,337(*)	,413(*)	,627(**)	,500(**)	,348(*)	,625(**)	1

Tabla 95. Correlación de Pearson entre diferenciales de disfrute en actividades musicales

Fuerza de la correlación	Variables
Muy fuerte	DC1 – DC2
Fuerte	DC1 – DC3
	DC1 – DC8
	DC2 – DC3
	DC2 – DC5
	DC2 – DC8
	DC3 – DC8
	DC4 – DC6
	DC5 – DC8
	DC5 – DC9
	DC8 – DC9

Tabla 96. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de disfrute en actividades

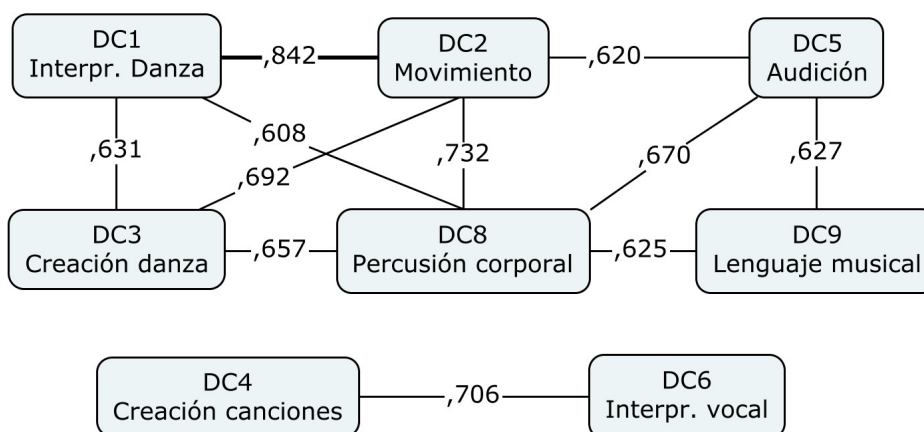


Figura 3. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de disfrute en actividades (Molécula del disfrute)

En los nodos de correlaciones (o moléculas del disfrute, como se denominan en este estudio) se observa, por un lado, la relación entre el disfrute en la interpretación vocal y la creación de canciones. Por otro, hay un área de disfrute en actividades de movimiento (DC1, DC2, DC3, DC8), otra que puede denominarse de “audición activa” (DC5, DC2, DC8), en el que que un mayor disfrute en actividades de audición se

relaciona con el disfrute en actividades de movimiento y percusión corporal; y por último un nodo en que se observa que el disfrute en lenguaje musical correlaciona con el disfrute en actividades de audición y percusión corporal, lo que nos remite también a una manera corporal de interiorizar el lenguaje musical.

4.6.2.2.1. Relación del disfrute con variables caracterizadoras

A continuación se describe la relación de los diferenciales de los ítems de disfrute en actividades musicales con aquellas variables que arrojan diferencias estadísticamente significativas. Según la edad de inicio de la atención en el CREDA se observan correlaciones negativas moderadas con los ítems interpretativos (DC6 y DC7) y el disfrute general (DCT) y una de fuerza débil con la percusión corporal (DC8). Esto significa que cuanto más tarde se ha iniciado la atención educativa en el CREDA, menor es el disfrute en estas actividades en comparación con el grupo-clase.

		DC6	DC7	DC8	DCT
Edad inicio CREDA	r	-,448(*)	-,463(*)	-,393(*)	-,404(*)
	Sig.	0,019	0,015	0,042	,037
	N	27	27	27	27

Tabla 97. Correlación de diferenciales de Disfrute en actividades y edad de inicio de atención en el CREDA

Según la evolución de la pérdida auditiva, se observan mejores medias para la población con una pérdida progresiva, excepto en las actividades creativas (DC3 y DC4). La prueba de la *t* de Student indica una diferencia estadísticamente significativa para el disfrute en el ítem DC5 (actividades de audición).

Ítem		Evolución de la pérdida	N	Media	D.T.
DC1	Interpret. danzas	Estable	35	-,69	1,078
		Progresiva	13	-,31	,855
DC2	Act. Mov.	Estable	36	-,69	1,091
		Progresiva	13	-,23	,832
DC3	Creación danzas y mov.	Estable	27	-,63	1,149
		Progresiva	12	-,58	1,165
DC4	Creación canciones	Estable	26	-,69	1,011
		Progresiva	12	-,75	1,055
DC5	Audición	Estable	35	-1,11	1,051
		Progresiva	13	-,31	,947
DC6	Interpret. vocal	Estable	35	-1,00	1,138
		Progresiva	13	-,69	1,251
DC7	Interpret. Instrum.	Estable	34	-,65	1,323
		Progresiva	13	-,46	,776
DC8	Percusión corporal	Estable	35	-,80	1,158
		Progresiva	13	-,38	,768
DC9	Lenguaje musical	Estable	31	-,65	1,050
		Progresiva	12	-,33	1,073

Tabla 98. Medias del diferencial de Disfrute según Evolución de la pérdida

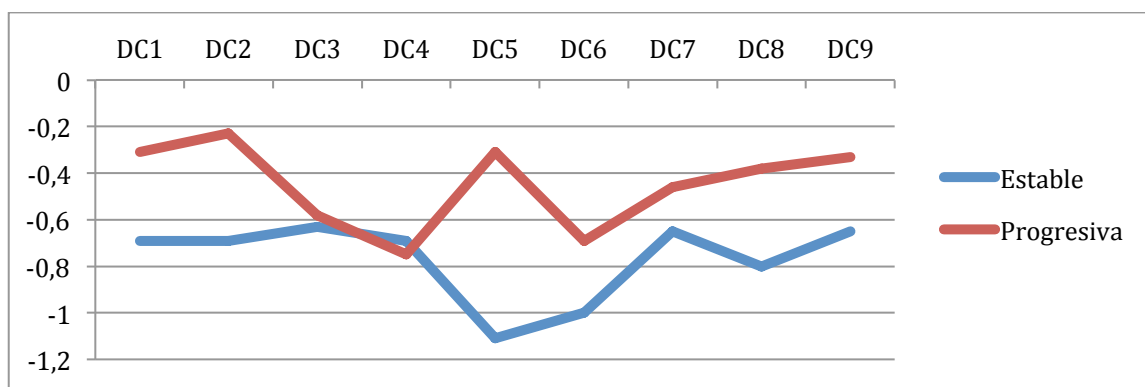


Gráfico 31. Medias del diferencial Disfrute según Evolución de la pérdida

Ítem	t	gl	Sig. (bilat.)	Diferencia de medias	Dif.
DC5	-2,423	46	,019	-,807	Estable < Progresiva

Tabla 99. Prueba T para la igualdad de medias de la variable DC5 según Evolución de la pérdida

Según el uso o no de FM en clase, se observa que las personas que usan el dispositivo FM tienden a disfrutar más en todas las actividades musicales. Las diferencias son estadísticamente significativas en para el disfrute general (DCT) y las variables DC2 (actividades de movimiento), DC4 (creación canciones) y DC9 (lenguaje musical). En ésta última, el alumnado usuario de FM arroja el primer valor positivo en el diferencial de disfrute, esto es, un disfrute mayor al de la media de sus compañeros de clase con audición normal.

Ítem		FM en clase	N	Media	Desviación típica
DC1	Interpret. danzas	Sí	8	-,13	,641
		No	40	-,68	1,071
DC2	Act. Movimiento	Sí	8	-,13	,354
		No	41	-,66	1,109
DC3	Creación danzas y mov.	Sí	8	-,13	,835
		No	31	-,74	1,182
DC4	Creación canciones	Sí	8	-,25	,463
		No	30	-,83	1,085
DC5	Audición	Sí	8	-,50	,926
		No	40	-,98	1,097
DC6	Interpret. vocal	Sí	8	-,63	,916
		No	40	-,98	1,209
DC7	Interpret. Instrumental	Sí	8	-,13	,991
		No	39	-,69	1,217
DC8	Percusión corporal	Sí	8	-,50	1,069
		No	40	-,73	1,086
DC9	Lenguaje musical	Sí	8	,13	,835
		No	35	-,71	1,045

Tabla 100. Medias de diferencial de Disfrute en actividades según uso de FM en clase

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
DC2	2,498	36,288	,017	,534	No usa FM < Usa FM
DC4	2,270	28,030	,031	,583	No usa FM < Usa FM
DC9	2,116	41	,041	,839	No usa FM < Usa FM

Tabla 101. Prueba T de Student para variables DC2, DC4 y DC9 según uso de FM en clase

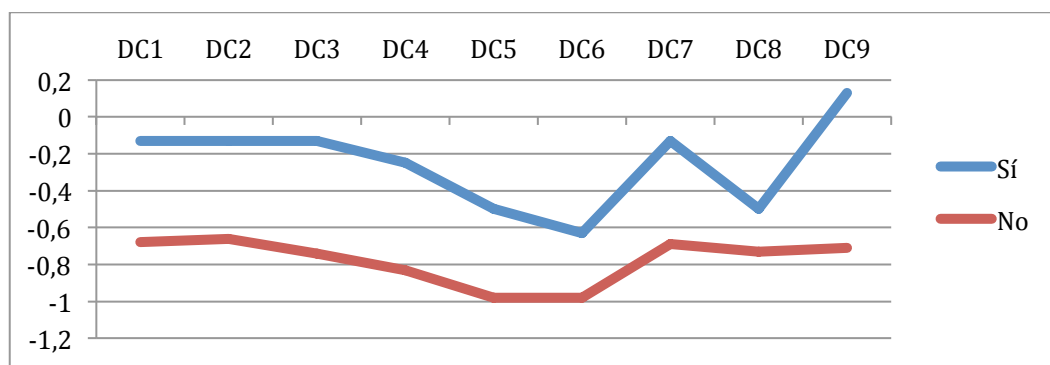


Gráfico 32. Medias de diferenciales de Disfrute en actividades según uso de FM en clase

El desarrollo del lenguaje y el seguimiento curricular general (en todas las áreas) correlacionan con el disfrute en las actividades musicales, excepto en el caso de la interpretación instrumental (DC7). Estas correlaciones son bajas o moderadas y se describen en la Tabla 102.

	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9	DCT
Desarrollo del lenguaje				,389(*)	,364(*)	,382(**)				,295(*)
Seguimiento curricular	,349(*)	,314(*)	,405(*)	,443(**)	,518(**)	,467(**)		,395(**)	,540(**)	,506(**)

Tabla 102. Correlaciones de diferenciales de Disfrute con Desarrollo del lenguaje y Seguimiento curricular

Reagrupar las opciones de la variable en dos respuestas (“por debajo del normal” y “normal/alto”) posibilita aplicar la prueba *t* de Student, con la obtención de los resultados especificados en las tablas siguientes. Se observan medias mayores para el grupo de personas con un desarrollo del lenguaje normal o alto, lo cual nos remite a tendencias anteriormente identificadas respecto al papel de las competencias lingüísticas. En este caso, esta tendencia solo se invierte en el disfrute en el ítem DC7 (interpretación instrumental). La prueba *t* de de Student indica que estas diferencias son estadísticamente significativas para las variables creativas (DC3 y DC4), de audición (DC5) e interpretación vocal (DC6) y la media de disfrute general (DCT).

Ítem	Desarrollo del lenguaje	N	Media	D.T.
DC1	Interpret. danzas	28	-,71	1,049
	Normal o alto	20	-,40	,995
DC2	Act. Mov.	28	-,71	1,117
	Normal o alto	21	-,38	,921
DC3	Creación danzas y mov.	22	-,91	1,342
	Normal o alto	17	-,24	,664
DC4	Creación canciones	22	-1,05	1,046
	Normal o alto	16	-,25	,775
DC5	Audición	28	-1,21	1,134
	Normal o alto	20	-,45	,826
DC6	Interpret. vocal	28	-1,29	1,213
	Normal o alto	20	-,40	,883
DC7	Interpret. Instrumental	27	-,48	1,189
	Normal o alto	20	-,75	1,209
DC8	Percusión corporal	28	-,86	1,239
	Normal o alto	20	-,45	,759
DC9	Lenguaje musical	24	-,83	1,090
	Normal o alto	19	-,21	,918
DCT	Media Total	28	-,90	,854
	Normal o alto	21	-,40	,742

Tabla 103. Medias del Diferencial de Disfrute según el Nivel de Desarrollo del Lenguaje

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
DC3	-2,052	32,181	,048	-,674	Por debajo del normal < Normal o alto
DC4	-2,570	36	,014	-,795	Por debajo del normal < Normal o alto
DC5	-2,565	46	,014	-,764	Por debajo del normal < Normal o alto
DC6	-2,928	45,969	,005	-,886	Por debajo del normal < Normal o alto
DCT	-2,130	47	,038	-,497	Por debajo del normal < Normal o alto

Tabla 104. Prueba T para la igualdad de medias en ítems DC3, DC4, DC5 y DC6

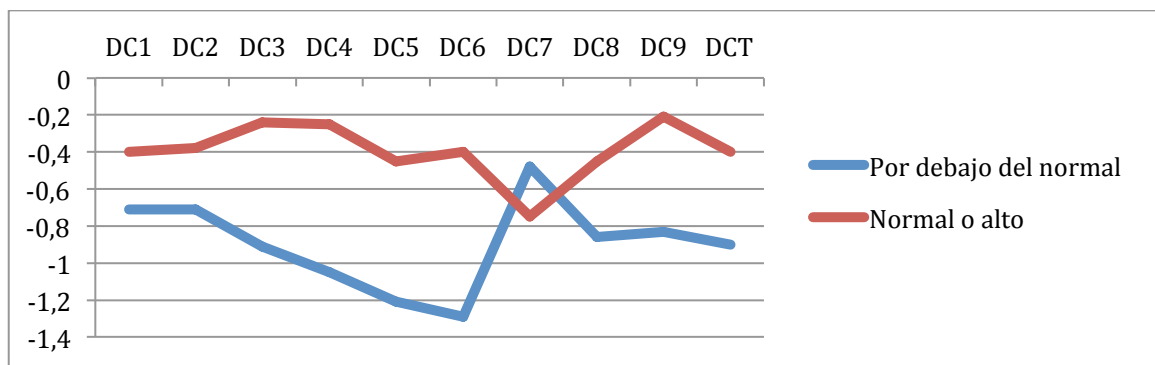


Gráfico 33. Medias del Diferencial de Disfrute según el Nivel de Desarrollo del Lenguaje

Según el seguimiento curricular general (en todas las áreas), las medias son superiores para aquel grupo con un seguimiento normal o alto. Estas diferencias son estadísticamente significativas en los ítems DC3, DC5, DC6, DC8, DC9 y DCT. En este último (disfrute en actividades de lenguaje musical), aquellas personas con un seguimiento normal o alto obtienen una media de diferencial positiva, es decir, un disfrute por encima del de su grupo-clase en general. La menor diferencia se da en el disfrute de las actividades instrumentales (DC7).

Ítem		Seguimiento curricular general	N	Media	Desviación típ.
DC1	Interpret. danzas	Por debajo del normal	23	-,87	1,058
		Normal o alto	25	-,32	,945
DC2	Act. movimiento	Por debajo del normal	23	-,87	1,180
		Normal o alto	26	-,31	,838
DC3	Creación danzas y mov.	Por debajo del normal	19	-1,05	1,393
		Normal o alto	20	-,20	,616
DC4	Creación canciones	Por debajo del normal	19	-1,16	1,119
		Normal o alto	19	-,26	,653
DC5	Audición	Por debajo del normal	23	-1,48	1,082
		Normal o alto	25	-,36	,757
DC6	Interpret. vocal	Por debajo del normal	23	-1,43	1,237
		Normal o alto	25	-,44	,870
DC7	Interpret. Instrumental	Por debajo del normal	22	-,68	1,211
		Normal o alto	25	-,52	1,194
DC8	Percusión corporal	Por debajo del normal	23	-1,13	1,217
		Normal o alto	25	-,28	,737
DC9	Lenguaje musical	Por debajo del normal	21	-1,19	,981
		Normal o alto	22	,05	,722
DCT	Media Total	Por debajo del normal	23	-1,11	,809
		Normal o alto	26	-,31	,682

Tabla 105. Medias del Diferencial de Disfrute según el Seguimiento Curricular General (en todas las áreas)

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
DC3	-2,450	24,496	,022	-,853	Por debajo del normal < Normal o alto
DC4	-3,010	29,000	,005	-,895	Por debajo del normal < Normal o alto
DC5	-4,177	46	,000	-1,118	Por debajo del normal < Normal o alto
DC6	-3,198	39,148	,003	-,995	Por debajo del normal < Normal o alto
DC8	-2,897	35,627	,006	-,850	Por debajo del normal < Normal o alto
DC9	-4,688	36,700	,000	-1,236	Por debajo del normal < Normal o alto
DCT	-3,721	47	,001	-,792	Por debajo del normal < Normal o alto

Tabla 106. Prueba T para la igualdad de medias en ítems de Disfrute según el Seguimiento Curricular

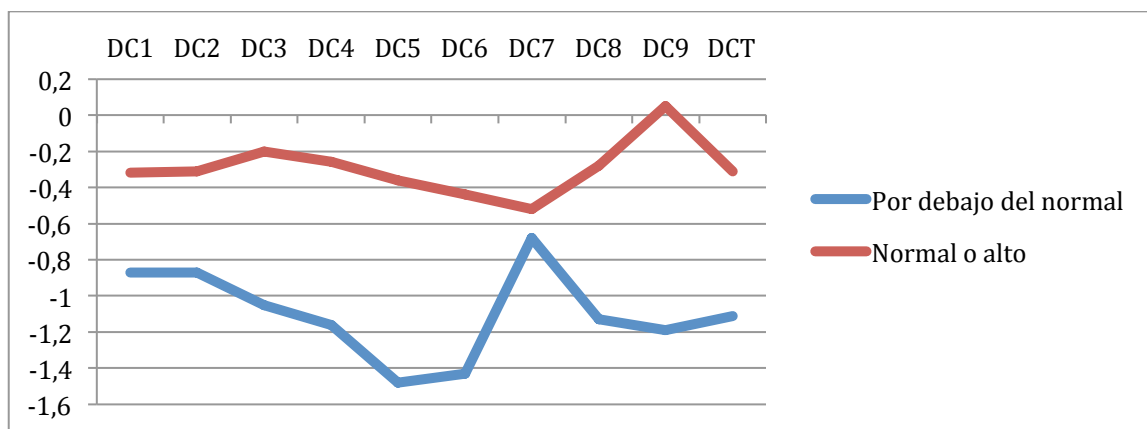


Gráfico 34. Medias del Diferencial de Disfrute según el Seguimiento Curricular General

4.6.2.2.2. Análisis comparativo y correlacional con condiciones ambientales, estrategias y recursos

Relacionado con el ruido ambiental del aula, el ítem “Mantiene cortinas y persianas cerradas” ha arrojado medias de disfrute mayores en aquellas aulas en las que sí se mantienen cerradas. La prueba *t* de Student revela una diferencia estadísticamente significativa en los ítems de interpretación y creación de danzas (DC1 y DC3).

Ítem		Cortinas y persianas cerradas	N	Media	D.T.
DC1	Interpret. danzas	Sí	19	-,16	,765
		No	28	-,86	1,113
DC2	Act. Mov.	Sí	19	-,26	,806
		No	29	-,79	1,146
DC3	Creación danzas y mov.	Sí	17	-,12	,697
		No	21	-1,00	1,304
DC4	Creación canciones	Sí	19	-,42	,692
		No	18	-,94	1,211
DC5	Audición	Sí	19	-,63	,955
		No	28	-1,14	1,079
DC6	Interpret. vocal	Sí	19	-,53	,905
		No	28	-1,07	1,152
DC7	Interpret. Instrumental	Sí	18	-,28	1,227
		No	28	-,79	1,166
DC8	Percusión corporal	Sí	19	-,47	,905
		No	28	-,86	1,177
DC9	Lenguaje musical	Sí	19	-,32	1,057
		No	23	-,70	1,020

Tabla 107. Medias del Diferencial de Disfrute según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”

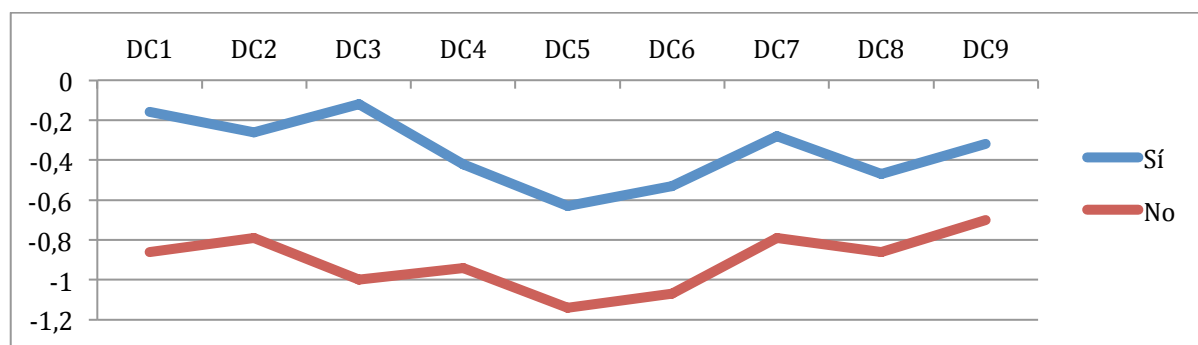


Gráfico 35. Medias del Diferencial de Disfrute según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
DC1	2,553	44,980	,014	,699	No < Sí
DC3	2,666	31,670	,012	,882	No < Sí

Tabla 108. Prueba T diferenciales DC1, DC3 según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”

En el apartado de estrategias y recursos se han hallado algunas correlaciones negativas que pueden deberse, precisamente, a que aquellos docentes que tienen un alumnado con más dificultades son precisamente los que más estrategias usan. Es por ello que en este análisis se omiten todas aquellas correlaciones negativas que no son consideradas educacionalmente significativas y se remiten únicamente aquellas correlaciones positivas que pueden ser interpretadas en el sentido de que un mayor uso de una estrategia ha redundado en unos mejores diferenciales de disfrute, siempre que se ha considerado que esta relación puede tener sentido dentro del contexto educativo.

Se han hallado correlaciones bajas o moderadas con un buen número de ítems de estrategias, especialmente en el diferencial de disfrute en actividades de audición. En la tabla se han sombreado las moderadas. Por su congruencia con la literatura consultada, se destacan algunas relaciones. Las estrategias

que ponen el foco en el lenguaje y asegurar la comprensión (E39, E41, E42) tienen incidencia en varias actividades, principalmente las de movimiento, audición e interpretación instrumental. En estas dos últimas tiene incidencia también el papel del profesorado y el alumnado en las conversaciones grupales. La implicación de los compañeros/as (E64), los ítems relacionados con un mayor conocimiento del alumno/a con sordera (E29, E79), la anticipación de contenidos (E32, E60, E109) y el uso de recursos visuales (E33, E47, E72, E74, E109) también tienen relación con el gusto por diversas actividades musicales. Respecto a estas últimas, cabe destacar la correlación entre “se presentan anticipadamente los personajes, el contexto, las acciones más relevantes y las palabras clave con soporte visual” (E109) y el disfrute en actividades de audición e interpretación de danzas.

En el plano específicamente musical, se destaca que tener en cuenta la progresividad en la dificultad de las audiciones (comenzar con melodías simples y aumentar progresivamente la complejidad) se relaciona con el disfrute en actividades de audición y lenguaje musical. El uso de canciones mimadas o gestuales (E104) se relaciona con un mayor disfrute en la creación e interpretación vocal. Por último, señalar el papel del recurso de la dramatización (E111, E112, E113) en actividades de audición y también de canto.

Ítem	Resumen	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9	DCT
E29	Pregunta por sus intereses					,405(**)			,364(*)		
E32	Anticipa tema		,351(*)			,377(**)			,412(**)		,306*
E33	Sitúa al alumnado en el tema con imágenes		,331(*)								
E39	Lenguaje sencillo y adaptado	,325(*)	,369(**)	,397(*)				,328(*)			,286*
E41	Aclara dudas	,333(*)	,452(**)	,410(*)		,369(*)	,300(*)	,389(**)	,461(**)		,446*
E42	Comprueba comprensión		,380(**)	,354(*)		,296(*)		,328(*)			,309*
E44	Docente mediador							,393(**)	,310(*)		,305*
E45	Indica quién habla					,320(*)		,396(**)			,313*
E46	Alumnos se identifican					,327(*)			,301(*)	,324(*)	,306*
E47	Señala elementos visuales	,321(*)		,381(*)				,341(*)	,350(*)		,336*
E60	Anticipación contenidos y vocabulario	,335(*)		,394(*)	,391(*)	,401(**)					,364*
E61	Enseñanza a partir de situaciones cercanas								,297(*)		
E64	Se favorece ayuda de los compañeros		,314(*)								
E72	Se explicitan visualmente objetivos, etc.					,336(*)			,328(*)		,322*
E74	Elaboración soportes visuales		,309(*)					,310(*)			,308*
E79	Conoce actividades agotadoras para el alumno					,360(*)		,353(*)			
E86	Dificultad progresiva en audiciones					,386(**)				,379(*)	,289*
E104	Se cantan canciones mimadas			,355(*)	,431(**)		,305(*)	,344(*)			,317*
E109	Anticipación visual de personajes, etc.	,419(*)				,529(**)					,381*
E111	Dramatización con títeres o muñecos				,409(*)		,402(*)				
E112	Dramatización con alumnos actores		,374(*)			,448(*)			,428(*)		
E113	Control de la voz en dramatizaciones					,399(*)					

Tabla 109. Correlación de Pearson entre diferenciales de Disfrute en actividades y estrategias docentes

4.6.2.2.3. Análisis correlacional con la Participación en actividades

La participación y el disfrute en una misma actividad siempre correlacionan en alto o muy alto grado. La participación en una actividad se identifica en un alto grado con el disfrute en la misma.

Ítem	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
DC1 Interpret. danzas	,817(**)	,769(**)	,488(**)		,559(**)	,632(**)	,605(**)	,659(**)	,390(**)
DC2 Act. movimiento	,735(**)	,884(**)	,538(**)		,589(**)	,530(**)	,604(**)	,688(**)	,406(**)
DC3 Creación danzas y mov.	,436(**)	,562(**)	,760(**)	,434(**)	,377(*)	,556(**)	,654(**)	,640(**)	,488(**)
DC4 Creación canciones				,777(**)		,523(**)	,460(**)	,484(**)	,528(**)
DC5 Audición	,479(**)	,589(**)	,412(**)		,754(**)	,436(**)	,458(**)	,570(**)	,569(**)
DC6 Interpret. vocal	,352(*)	,439(**)	,474(**)	,643(**)	,377(**)	,741(**)	,532(**)	,535(**)	,524(**)
DC7 Interpret. instrumental	,351(*)	,526(**)	,475(**)		,381(**)	,515(**)	,862(**)	,669(**)	,327(*)
DC8 Percusión corporal	,464(**)	,610(**)	,591(**)		,542(**)	,507(**)	,726(**)	,828(**)	,617(**)
DC9 Lenguaje musical		,403(**)	,420(*)	,422(*)	,656(**)	,471(**)	,413(**)	,586(**)	,777(**)

Tabla 110. Correlaciones de Pearson entre Participación y Disfrute en Actividades Musicales

La tabla anterior muestra que, además, la participación en una actividad también se relaciona con el disfrute en otras actividades. La tabla siguiente refleja aquellas correlaciones fuertes con el disfrute en otras actividades musicales.

Participación	Disfrute
Interpretación danzas	Movimiento (r=,735)
Movimiento	Danzas (r=,769), Percusión Corporal (r=,610).
Creación canciones	Interpretación vocal (r=,643)
Audición	Lenguaje musical (r=,656)
Int. vocal	Int. danzas (r=,632)
Int. Instrumental	Int. Danzas (r=,605), Movimiento (r=,604), Creación danzas (r=,654), Percusión corporal (r=,726)
Percusión Corporal	Int. Danzas (r=,659), Movimiento (r=,688), Creación danzas (r=,640), Int. Instrumental (r=,669)
Lenguaje musical	Percusión corporal (r=,617)

Tabla 111. Correlaciones fuertes entre participación y disfrute en otras actividades musicales

4.6.2.2.4. Análisis correlacional con el Logro en actividades

Tal como se hace patente en la siguiente tabla, para el profesorado el disfrute y el logro en una misma actividad están altamente relacionados, con correlaciones de fuerza alta o muy alta (en la tabla se muestran sombreadas). Esto lleva a pensar que, según la percepción docente, cuanto más disfruta el alumnado, más logro alcanza; o cuanto mejor se le da una actividad, más la disfruta.

Ítem	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9
LC1 Interpret. danzas	,795(**)	,759(**)	,629(**)		,490(**)	,441(**)	,359(*)	,576(**)	
LC2 Act. Movimiento	,683(**)	,834(**)	,667(**)	,324(*)	,665(**)	,509(**)	,568(**)	,734(**)	,512(**)
LC3 Creación danzas y mov.	,348(*)	,440(**)	,652(**)	,335(*)	,377(*)	,467(**)	,389(*)	,507(**)	,530(**)
LC4 Creación canciones			,366(*)	,795(**)	,411(*)	,651(**)			,477(**)
LC5 Audición	,490(**)	,570(**)	,565(**)	,474(**)	,723(**)	,510(**)	,313(*)	,581(**)	,547(**)
LC6 Interpret. vocal	,393(**)	,391(**)	,392(*)	,502(**)	,350(*)	,682(**)		,358(*)	,475(**)
LC7 Interpret. Instrumental	,293(*)	,401(**)	,334(*)		,456(**)	,396(**)	,642(**)	,403(**)	,426(**)
LC8 Percusión corporal	,601(**)	,729(**)	,704(**)	,592(**)	,621(**)	,500(**)	,526(**)	,826(**)	,499(**)
LC9 Lenguaje musical	,332(*)	,409(**)	,449(**)	,459(**)	,601(**)	,525(**)	,327(*)	,533(**)	,776(**)

Tabla 112. Correlaciones entre el Logro y el Disfrute en Actividades Musicales

4.6.2.2.5. Análisis correlacional con la Participación en contenidos musicales

A continuación se muestran los resultados del análisis correlacional entre el disfrute en actividades y la participación en contenidos concretos del currículum musical. Abundan las correlaciones moderadas y fuertes. Se dan relaciones muy fuertes entre el disfrute musical general y la participación en juegos de dirección musical (PD13), imitación y creatividad corporal (PD5 y PD11). Esta relación no es tan acusada con la participación en la interpretación melódica instrumental (PD2).

Ítem	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9	DC Total
PD1	,521(**)	,598(**)	,566(**)	,646(**)	,609(**)	,681(**)	,365(*)	,625(**)	,606(**)	,749(**)
PD2				,486(**)	,409(*)	,480(**)			,472(**)	,376(*)
PD3	,471(**)	,499(**)	,619(**)	,639(**)	,571(**)	,645(**)	,497(**)	,561(**)	,510(**)	,700(**)
PD4	,489(**)	,533(**)	,593(**)	,544(**)	,627(**)	,581(**)	,458(**)	,611(**)	,489(**)	,721(**)
PD5	,673(**)	,768(**)	,613(**)	,411(*)	,726(**)	,539(**)	,515(**)	,721(**)	,581(**)	,812(**)
PD6	,440(*)		,364(*)	,494(**)	,437(*)	,471(**)		,498(**)	,461(*)	,536(**)
PD7	,647(**)	,653(**)	,662(**)		,572(**)	,619(**)	,600(**)	,627(**)	,604(**)	,764(**)
PD8			,469(**)	,533(**)	,496(**)	,569(**)	,358(*)	,428(*)	,446(*)	,533(**)
PD9	,468(**)	,457(**)	,504(**)		,548(**)	,473(**)	,365(*)	,459(**)	,484(**)	,593(**)
PD10	,532(**)	,523(**)	,522(**)	,405(*)	,610(**)	,505(**)	,486(**)	,578(**)	,475(**)	,693(**)
PD11	,702(**)	,702(**)	,848(**)	,451(**)	,611(**)	,578(**)	,544(**)	,675(**)	,427(*)	,820(**)
PD12	,648(**)	,733(**)	,770(**)	,468(**)	,513(**)	,637(**)	,458(**)	,609(**)	,541(**)	,770(**)
PD13	,641(**)	,686(**)	,773(**)	,450(**)	,576(**)	,604(**)	,621(**)	,731(**)	,521(**)	,812(**)

Tabla 113. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Participación en Contenidos

4.6.2.2.6. Análisis correlacional con el Logro en contenidos

Item	DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9	DC Total
LD1	,523(**)	,545(**)	,430(**)	,483(**)	,547(**)	,653(**)		,484(**)	,503(**)	,649(**)
LD2				,437(*)					,466(**)	
LD3	,536(**)	,562(**)	,568(**)	,441(*)	,587(**)	,627(**)	,450(**)	,552(**)	,557(**)	,697(**)
LD4	,371(*)	,415(**)	,396(*)	,382(*)	,517(**)	,597(**)	,375(*)	,586(**)	,583(**)	,606(**)
LD5	,602(**)	,635(**)	,539(**)	,404(*)	,702(**)	,534(**)	,478(**)	,715(**)	,643(**)	,766(**)
LD6				,720(**)	,421(*)	,462(**)		,379(*)	,483(**)	,437(*)
LD7		,389(*)	,498(**)	,597(**)	,476(**)	,554(**)		,591(**)	,602(**)	,601(**)
LD8	,388(*)	,459(**)	,567(**)	,582(**)	,667(**)	,570(**)	,460(**)	,587(**)	,589(**)	,695(**)
LD9		,358(*)		,561(**)	,609(**)	,497(**)	,389(*)	,617(**)	,563(**)	,593(**)
LD10	,437(**)	,495(**)	,647(**)	,575(**)	,560(**)	,504(**)	,452(**)	,500(**)	,387(*)	,674(**)
LD11	,625(**)	,617(**)	,784(**)	,514(**)	,644(**)	,593(**)	,477(**)	,570(**)		,767(**)
LD12	,679(**)	,707(**)	,760(**)	,551(**)	,589(**)	,660(**)	,417(**)	,567(**)	,516(**)	,774(**)
LD13	,486(**)	,579(**)	,612(**)	,636(**)	,618(**)	,615(**)	,370(*)	,575(**)	,499(**)	,705(**)
LD14	,318(*)				,334(*)	,323(*)				,284(*)
LD15	,346(*)	,457(**)	,380(*)		,438(**)	,380(**)		,291(*)		,418(**)
LD16	,319(*)	,384(**)	,467(**)	,592(**)	,587(**)	,418(**)		,390(**)	,377(*)	,540(**)
LD17	,441(**)	,563(**)	,395(*)	,385(*)	,689(**)	,485(**)		,486(**)	,533(**)	,612(**)
LD18	,382(**)	,401(**)			,421(**)	,294(*)				,328(*)
LD19				,448(**)	,566(**)	,308(*)			,320(*)	,354(*)
LD20	,541(**)	,610(**)	,545(**)	,560(**)	,657(**)	,598(**)	,404(**)	,621(**)	,492(**)	,730(**)
LD21		,416(**)		,470(**)	,506(**)	,405(**)		,380(*)	,325(*)	,488(**)
LD22					,451(**)					,312(*)
LD23	,313(*)	,352(*)	,364(*)	,552(**)	,526(**)	,528(**)		,325(*)	,446(**)	,516(**)
LD24				,433(*)	,462(**)	,311(*)		,311(*)		,325(*)
LD25			,530(**)	,581(**)	,422(**)	,502(**)	,447(**)	,467(**)	,369(*)	,551(**)
LD26	,313(*)	,421(**)	,546(**)	,397(*)	,484(**)	,468(**)	,306(*)	,468(**)	,403(**)	,543(**)
LD27				,413(*)		,395(*)			,399(*)	,327(*)
LD29			,452(**)	,530(**)	,467(**)	,446(**)	,304(*)	,382(*)	,502(**)	,498(**)
LD30	,424(**)	,363(*)	,554(**)	,529(**)	,351(*)	,576(**)		,366(*)	,314(*)	,547(**)
LD31	,322(*)	,289(*)	,463(**)	,647(**)	,418(**)	,578(**)		,355(*)	,373(*)	,520(**)
LD32			,437(**)	,408(*)	,321(*)	,418(**)		,348(*)	,411(**)	,450(**)
LD33	,340(*)	,401(**)	,402(*)	,448(**)	,427(**)	,388(**)	,430(**)	,429(**)	,364(*)	,504(**)
LD34	,452(**)	,476(**)	,644(**)	,394(*)	,546(**)	,514(**)	,330(*)	,543(**)	,632(**)	,644(**)
LD35		,373(**)	,407(*)	,577(**)	,575(**)	,496(**)		,389(**)	,511(**)	,520(**)
LD36	,381(**)	,458(**)	,480(**)	,473(**)	,682(**)	,578(**)	,306(*)	,508(**)	,594(**)	,642(**)
LD37	,424(**)	,522(**)	,505(**)	,403(*)	,627(**)	,495(**)	,327(*)	,511(**)	,566(**)	,636(**)
LD38	,296(*)	,367(*)	,436(**)	,440(**)	,558(**)	,453(**)	,388(*)	,410(**)	,549(**)	,561(**)
LD39		,372(**)	,517(**)	,473(**)	,407(**)	,570(**)		,369(**)	,437(**)	,505(**)
LD40	,306(*)	,322(*)	,372(*)	,373(*)		,456(**)		,398(**)		,396(**)

Tabla 114. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos

En la Tabla 114 abundan las correlaciones moderadas. Esto refuerza la idea de que disfrute y logro están relacionados según la percepción del profesorado. Se observan las siguientes correlaciones fuertes:

LD1 – DC Total (DCT)
LD3 – DC6, DCT
LD4 – DCT
LD5 – DC1, DC2, DC5, DCT
LD6 - DC4
LD7 - DC9 DCT
LD8 – DC5, DCT
LD9 – DC5, DC8
LD10 – DC3, DCT
LD11 – DC1, DC2, DC3, DC5, DCT
LD12 – DC1, DC3, DC6, DCT
LD13 – DC3, DC4, DC5, DC6, DCT
LD17 – DC5, DCT
LD20 – DC2, DC5, DC8, DCT
LD31 – DC4
LD34 – DC3, DC9, DCT
LD36 – DC5, DC10
LD37 – DC5, DCT

Tabla 115. Lista de correlaciones fuertes entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos

La fuerte correlación entre el logro en la dicción y vocalización (D31) y el disfrute en la creación de canciones (DC4) pone de relieve de nuevo la relación entre las habilidades lingüísticas y las actividades creativas. Otras correlaciones, por demás lógicas, ponen de relieve la consistencia interna del instrumento. Por otro lado, no se observa incidencia del disfrute con el logro en la interpretación de motivos melódicos con instrumentos (LD2), la apreciación de algunas cualidades del sonido (LD14, LD15, LD18, LD19), identificación de sonidos ambientales (LD22), discriminación de planos sonoros (LD24), reconocimiento auditivo de notas (LD27), o coordinación con los compañeros en la danza (LD40).

4.6.2.2.7. Análisis correlacional con el Logro en contenidos específicos de Educación Primaria

Ítem		DC1	DC2	DC3	DC4	DC5	DC6	DC7	DC8	DC9	DCTotal
LE1	r	,573(**)	,633(**)	,554(**)	,583(**)	,569(**)	,526(**)	,386(*)	,558(**)		,721(**)
	Sig.	0,001	0	0,005	0,002	0,001	0,003	0,039	0,001		0
	N	31	31	24	25	30	30	29	30		31
LE2	r		,534(**)	,565(**)	,517(**)	,558(**)	,471(**)	,371(*)	,564(**)	,522(**)	,705(**)
	Sig.		0,002	0,005	0,01	0,001	0,007	0,044	0,001	0,003	0
	N		32	23	24	31	31	30	31	31	32
LE3	r		,457(**)	,538(**)	,595(**)	,648(**)	,581(**)	,416(*)	,564(**)	,645(**)	,712(**)
	Sig.		0,007	0,006	0,001	0	0	0,018	0,001	0	0
	N		34	25	26	33	33	32	33	33	34
LE4	r	,359(*)	,350(*)	,530(**)	,748(**)	,399(*)	,610(**)	,384(*)	,414(*)	,445(*)	,634(**)
	Sig.	0,044	0,049	0,009	0	0,026	0	0,036	0,021	0,012	0
	N	32	32	23	24	31	31	30	31	31	32
LE5	r	,362(*)	,481(**)	,682(**)	,488(*)		,561(**)	,365(*)	,494(**)		,609(**)
	Sig.	0,038	0,005	0	0,013		0,001	0,04	0,004		0
	N	33	33	25	25		32	32	32		33
LE6	r	,557(**)	,632(**)	,610(**)	,538(**)	,480(**)	,523(**)	,416(*)	,528(**)	,423(*)	,702(**)
	Sig.	0,001	0	0,001	0,006	0,005	0,002	0,018	0,002	0,016	0
	N	33	33	25	25	32	32	32	32	32	33
LE7	r	,397(*)	,486(**)	,526(**)	,475(*)	,488(**)	,456(**)		,530(**)	,568(**)	,625(**)
	Sig.	0,024	0,005	0,007	0,019	0,005	0,01		0,002	0,001	0
	N	32	32	25	24	31	31		31	31	32
LE8	r	,505(*)	,475(*)	,545(*)	,517(*)		,737(**)		,450(*)	,725(**)	,671(**)
	Sig.	0,016	0,025	0,011	0,016		0		0,041	0	0,001
	N	22	22	21	21		21		21	21	22
LE9	r		,438(*)		,461(*)	,492(**)	,421(*)	,380(*)	,588(**)	,606(**)	,617(**)
	Sig.		0,011		0,02	0,004	0,016	0,035	0	0	0
	N		33		25	32	32	31	32	32	33

Tabla 116. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos de EP

En este apartado abundan de nuevo las correlaciones moderadas. Se dan correlaciones fuertes entre el disfrute general en actividades musicales (DC Total) y el logro en todos los ítems. La técnica vocal no correlaciona ni con el disfrute en audiciones ni en el lenguaje musical. El logro en el “Reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal” (LE1) no correlaciona con el disfrute en el lenguaje musical (DC9), lo que sugiere que el aprendizaje del lenguaje musical de manera corporal no está muy extendido en las aulas. En cambio, DC9 sí que correlaciona con la “utilización de grafías no convencionales en la creación de partituras sencillas” (LE8) y “utilización de grafías musicales convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas” (LE9).

4.6.2.3. Análisis de la participación

4.6.2.3.1. Análisis correlacional de la participación en los apartados de actividades y contenidos

Ítem	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
PC1 Interpret. Danzas	1	,813(**)			,604(**)	,525(**)	,454(**)	,615(**)	,346(*)
PC2 Act. Movimiento	,813(**)	1	,437(**)		,620(**)	,551(**)	,567(**)	,698(**)	,449(**)
PC3 Creación danzas y mov.		,437(**)	1	,453(**)	,333(*)	,380(*)	,518(**)	,549(**)	,561(**)
PC4 Creación canciones			,453(**)	1		,578(**)	,329(*)	,327(*)	,619(**)
PC5 Audición	,604(**)	,620(**)	,333(*)		1	,553(**)	,530(**)	,608(**)	,644(**)
PC6 Interpret. Vocal	,525(**)	,551(**)	,380(*)	,578(**)	,553(**)	1	,637(**)	,664(**)	,592(**)
PC7 Interpret. Instrum.	,454(**)	,567(**)	,518(**)	,329(*)	,530(**)	,637(**)	1	,810(**)	,495(**)
PC8 Percusión corporal	,615(**)	,698(**)	,549(**)	,327(*)	,608(**)	,664(**)	,810(**)	1	,702(**)
PC9 Lenguaje musical	,346(*)	,449(**)	,561(**)	,619(**)	,644(**)	,592(**)	,495(**)	,702(**)	1

Tabla 117. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en actividades musicales

Como se observa en la tabla, abundan las correlaciones moderadas y fuertes entre los diferenciales de participación en las diferentes actividades musicales. La tabla siguiente resume las correlaciones fuertes y muy fuertes.

Fuerza de la correlación	Variables
Muy fuerte	PC1 – PC2 PC7 – PC8
Fuerte	PC1 – PC5 PC1 – PC8 PC2 – PC5 PC2 – PC8 PC4 – PC9 PC5 – PC8 PC5 – PC9 PC6 – PC7 PC6 – PC8 PC8 – PC9

Tabla 118. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre ítems de participación en actividades

En la Figura 4 se muestra el nodo de correlaciones fuertes y muy fuertes (estas últimas representadas con una línea más gruesa), lo que en este trabajo se denomina molécula de la participación en actividades musicales. El número que las conecta es el valor de la correlación de Pearson. Se observan tres áreas principales: Interpretación vocal – instrumental – Percusión corporal; Lenguaje musical – Audición – Percusión corporal; y Audición – Movimiento – Danza – Percusión Corporal.

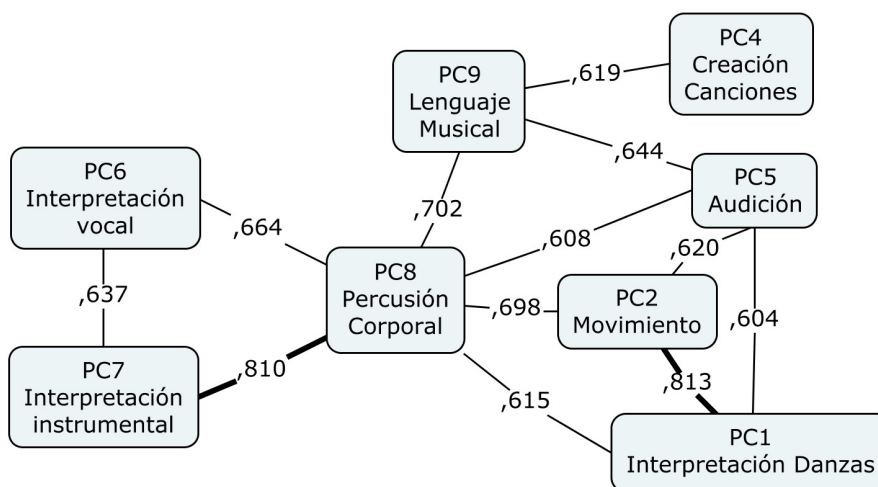


Figura 4. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de participación en actividades (Molécula de la participación).

En la siguiente tabla se muestra la relación entre los diferenciales de los ítems de participación del apartado de actividades y los del apartado de contenidos. Se observan numerosas correlaciones, principalmente moderadas y fuertes (éstas últimas, sombreadas). La participación en la interpretación de motivos melódicos con instrumentos (PD2) apenas ofrece una única correlación: con la participación en actividades de lenguaje musical (PC9).

Ítem	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
PD1	,473(**)	,537(**)	,466(**)	,504(**)	,541(**)	,635(**)	,513(**)	,629(**)	,641(**)
PD2									,457(**)
PD3		,388(**)	,531(**)	,547(**)	,399(**)	,564(**)	,524(**)	,535(**)	,563(**)
PD4	,361(*)	,392(*)	,552(**)	,412(*)	,360(*)	,480(**)	,485(**)	,548(**)	,527(**)
PD5	,584(**)	,705(**)	,532(**)		,657(**)	,614(**)	,651(**)	,761(**)	,596(**)
PD6				,412(*)		,403(*)	,390(*)	,516(**)	,464(**)
PD7	,384(*)	,471(**)	,536(**)		,539(**)	,593(**)	,666(**)	,765(**)	,619(**)
PD8			,352(*)	,520(**)		,406(*)	,383(*)	,465(**)	,389(*)
PD9			,469(**)	,375(*)	,469(**)	,367(*)	,465(**)	,499(**)	,472(**)
PD10		,414(*)	,383(*)	,397(*)	,537(**)	,437(**)	,589(**)	,626(**)	,479(**)
PD11	,509(**)	,541(**)	,766(**)	,411(*)	,490(**)	,558(**)	,633(**)	,664(**)	,493(**)
PD12	,543(**)	,629(**)	,490(**)	,446(**)	,542(**)	,678(**)	,667(**)	,610(**)	,538(**)
PD13	,469(**)	,548(**)	,603(**)	,457(**)	,562(**)	,604(**)	,711(**)	,736(**)	,603(**)

Tabla 119. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en actividades y contenidos musicales

A continuación se ofrece la tabla de correlaciones entre los diferenciales de participación en contenidos musicales específicos. La tabla está prácticamente saturada de correlaciones moderadas, fuertes y muy fuertes. Sin embargo, la participación en la interpretación de motivos melódicos con instrumento (PD2) no se relaciona ni con la participación en actividades de creatividad corporal (PD11) ni con actividades de representación y expresión corporal (PD12) o juegos de dirección musical (PD13).

Ítem	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	PD7	PD8	PD9	PD10	PD11	PD12	PD13
PD1	1	,586(**)	,822(**)	,804(**)	,734(**)	,657(**)	,709(**)	,592(**)	,501(**)	,554(**)	,636(**)	,730(**)	,697(**)
PD2	,586(**)	1	,643(**)	,634(**)	,591(**)	,543(**)	,435(*)	,566(**)	,545(**)	,434(*)			
PD3	,822(**)	,643(**)	1	,875(**)	,666(**)	,783(**)	,775(**)	,674(**)	,528(**)	,536(**)	,701(**)	,565(**)	,695(**)
PD4	,804(**)	,634(**)	,875(**)	1	,700(**)	,648(**)	,728(**)	,577(**)	,500(**)	,556(**)	,715(**)	,566(**)	,749(**)
PD5	,734(**)	,591(**)	,666(**)	,700(**)	1	,625(**)	,785(**)	,599(**)	,610(**)	,725(**)	,718(**)	,707(**)	,691(**)
PD6	,657(**)	,543(**)	,783(**)	,648(**)	,625(**)	1	,655(**)	,528(**)		,484(**)	,535(**)		,515(**)
PD7	,709(**)	,435(*)	,775(**)	,728(**)	,785(**)	,655(**)	1	,672(**)	,827(**)	,860(**)	,748(**)	,641(**)	,807(**)
PD8	,592(**)	,566(**)	,674(**)	,577(**)	,599(**)	,528(**)	,672(**)	1	,703(**)	,774(**)	,553(**)	,587(**)	,663(**)
PD9	,501(**)	,545(**)	,528(**)	,500(**)	,610(**)		,827(**)	,703(**)	1	,847(**)	,585(**)	,566(**)	,654(**)
PD10	,554(**)	,434(*)	,536(**)	,556(**)	,725(**)	,484(**)	,860(**)	,774(**)	,847(**)	1	,655(**)	,628(**)	,787(**)
PD11	,636(**)		,701(**)	,715(**)	,718(**)	,535(**)	,748(**)	,553(**)	,585(**)	,655(**)	1	,645(**)	,792(**)
PD12	,730(**)		,565(**)	,566(**)	,707(**)		,641(**)	,587(**)	,566(**)	,628(**)	,645(**)	1	,763(**)
PD13	,697(**)		,695(**)	,749(**)	,691(**)	,515(**)	,807(**)	,663(**)	,654(**)	,787(**)	,792(**)	,763(**)	1

Tabla 120. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en contenidos musicales

4.6.2.3.2. Relación de la Participación con las variables caracterizadoras

A continuación se muestra la relación de los diferenciales de los ítems de participación en actividades musicales con aquellas variables caracterizadoras que arrojan diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a la edad de inicio de la atención en el CREDA, se observa una correlación negativa moderada con los diferenciales de participación PC6 (interpretación vocal), PC7 (interpretación instrumental), PD12 (expresión corporal y representación) y fuerte con PD13 (juegos de dirección musical). Esto indica una mayor participación cuanto más temprana ha sido la edad de inicio de la atención en el CREDA.

		PC6	PC7	PD12	PD13
Edad inicio CREDA	r	-,496(**)	-,439(*)	-,461(*)	-,609(**)
	Sig.	0,008	0,022	0,023	0,003
	N	27	27	24	21

Tabla 121. Correlación de Pearson entre edad de inicio del CREDA y diferenciales de participación

El ANOVA y prueba de Duncan del diferencial PD13 revelan una diferencia de medias estadísticamente significativa entre aquellos que han iniciado la atención en el CREDA durante sus dos primeros años de vida (cuyo diferencial es, de hecho, positivo) y los que lo hicieron durante el tercero y el cuarto.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
PD13	Inter-grupos	14,542	3	4,847	4,546	,016
	Intra-grupos	18,125	17	1,066		
	Total	32,667	20			

Tabla 122. ANOVA del diferencial PD13 según la edad de inicio del CREDA

PD13	Edad inicio CREDA	N	Subconjunto para alfa = .05	
			2	1
Duncan(a,b)	3 años	3	-1,67	
	2 años	8	-1,38	
	Primer año	6		,17
	1 año	4		,25
	Sig.		,675	,904

Tabla 123. Prueba Post-hoc de Duncan para el ítem PD13 según la edad de inicio del CREDA

Estableciendo la comparación de medias según el momento de la pérdida, se dan siempre medias inferiores en aquellas personas con una pérdida prelocutiva. La prueba *t* de Student indica que la diferencia es estadísticamente significativa en los diferenciales PC3 (Creación de danzas y movimientos), PD1, PD2, PD3, PD4, PD5 (correspondientes estos cinco a la imitación e interpretación de motivos melódicos y rítmicos) y PD7 (improvisación y creación de motivos melódicos con instrumentos).

Ítem	Momento Pérdida	N	Media	D.T.	Ítem	Momento Pérdida	N	Media	D.T.
PC1	Prelocutiva	36	-,58	,996	PD1	Prelocutiva	36	-1,28	1,323
	Peri o postlocutiva	10	-,30	,675		Peri o postlocutiva	10	-,60	,699
PC2	Prelocutiva	37	-,49	1,044	PD2	Prelocutiva	27	-,56	,892
	Peri o postlocutiva	10	-,10	,316		Peri o postlocutiva	7	,14	,378
PC3	Prelocutiva	31	-,68	1,013	PD3	Prelocutiva	33	-1,00	1,250
	Peri o postlocutiva	8	-,13	,354		Peri o postlocutiva	9	-,22	,441
PC4	Prelocutiva	29	-,83	1,002	PD4	Prelocutiva	30	-,60	,968
	Peri o postlocutiva	9	-,44	,726		Peri o postlocutiva	8	-,13	,354
PC5	Prelocutiva	37	-,73	1,018	PD5	Prelocutiva	34	-,71	1,088
	Peri o postlocutiva	10	-,50	,972		Peri o postlocutiva	8	-,13	,354
PC6	Prelocutiva	37	-1,11	1,370	PD6	Prelocutiva	24	-,71	,908
	Peri o postlocutiva	10	-,60	,966		Peri o postlocutiva	8	-,25	,463
PC7	Prelocutiva	37	-,68	1,270	PD7	Prelocutiva	22	-,59	1,141
	Peri o postlocutiva	9	-,22	,833		Peri o postlocutiva	7	,00	,000
PC8	Prelocutiva	37	-,57	1,119	PD8	Prelocutiva	26	-,73	1,151
	Peri o postlocutiva	10	-,30	,483		Peri o postlocutiva	8	-,25	,463
PC9	Prelocutiva	32	-,59	,946	PD9	Prelocutiva	26	-,69	1,123
	Peri o postlocutiva	10	-,30	,823		Peri o postlocutiva	7	,14	,378
	Prelocutiva	27	-,67	1,240	PD10	Prelocutiva	27	-,67	1,240
	Peri o postlocutiva	7	-,29	,488		Peri o postlocutiva	7	-,29	,488
	Prelocutiva	26	-,54	1,272	PD11	Prelocutiva	26	-,54	1,272
	Peri o postlocutiva	8	-,25	,463		Peri o postlocutiva	8	-,25	,463
	Prelocutiva	33	-,48	1,202	PD12	Prelocutiva	33	-,48	1,202
	Peri o postlocutiva	8	-,13	,354		Peri o postlocutiva	8	-,13	,354
	Prelocutiva	30	-,47	1,106	PD13	Prelocutiva	30	-,47	1,106
	Peri o postlocutiva	7	-,29	,488		Peri o postlocutiva	7	-,29	,488

Tabla 124. Diferencial de Participación según momento de la pérdida auditiva

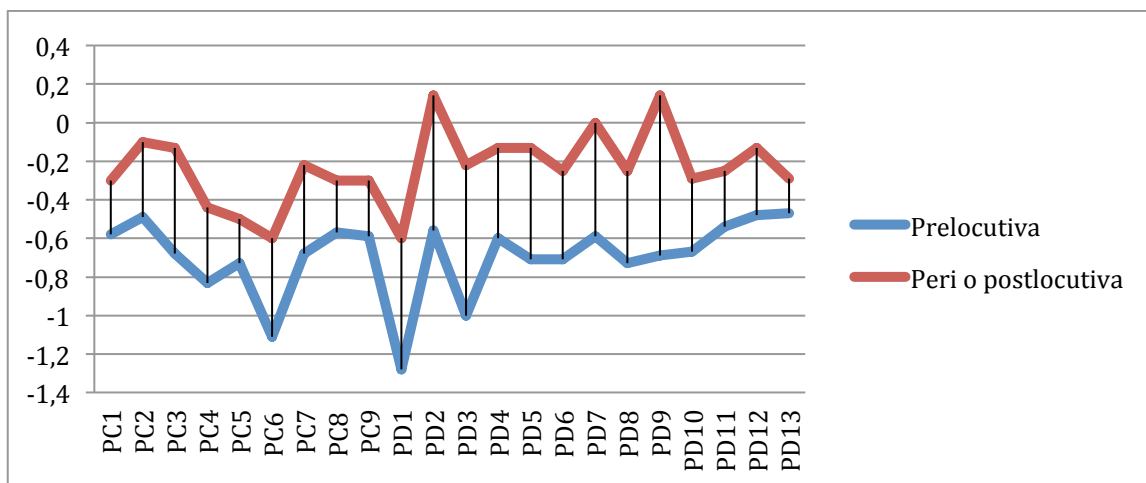


Gráfico 36. Diferencial de Participación según Momento de la pérdida auditiva

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PC3	-2,503	33,249	,017	-,552	Pre < Peri/Postlocutiva
PD1	-2,171	28,532	,038	-,678	Pre < Peri/Postlocutiva
PD2	-3,128	24,183	,005	-,698	Pre < Peri/Postlocutiva
PD3	-2,962	37,028	,005	-,778	Pre < Peri/Postlocutiva
PD4	-2,194	32,058	,036	-,475	Pre < Peri/Postlocutiva
PD5	-2,587	35,529	,014	-,581	Pre < Peri/Postlocutiva
PD7	-2,430	21,000	,024	-,591	Pre < Peri/Postlocutiva

Tabla 125. Prueba T para los diferenciales de participación según el Momento de la pérdida

Según la evolución de la pérdida, se han obtenido las medias de la Tabla 126. La prueba *t* de Student revela una diferencia estadísticamente significativa en los diferenciales PD2 y PD9, ambos relacionados con la participación en actividades instrumentales, con un mejor diferencial (nulo, de hecho) por parte de aquella población con una pérdida progresiva.

Ítem	Evolución Pérdida	N	Media	D.T.
PC1	Estable	35	-,54	,919
	Progresiva	13	-,46	,967
PC2	Estable	36	-,44	,969
	Progresiva	13	-,23	,832
PC3	Estable	29	-,66	1,010
	Progresiva	12	-,33	,651
PC4	Estable	27	-,74	,903
	Progresiva	12	-,75	1,055
PC5	Estable	36	-,78	,989
	Progresiva	13	-,46	1,050
PC6	Estable	36	-,86	1,199
	Progresiva	13	-1,23	1,536
PC7	Estable	35	-,54	1,245
	Progresiva	13	-,69	1,032
PC8	Estable	36	-,53	1,055
	Progresiva	13	-,54	,967
PC9	Estable	32	-,59	,946
	Progresiva	12	-,50	,905
PD1	Estable	36	-1,19	1,238
	Progresiva	12	-,83	1,193
PD2	Estable	26	-,54	,905
	Progresiva	9	,00	,500
PD3	Estable	34	-,94	1,179
	Progresiva	10	-,30	,949
PD4	Estable	29	-,55	,985
	Progresiva	11	-,27	,467
PD5	Estable	32	-,66	1,096
	Progresiva	12	-,33	,651
PD6	Estable	22	-,77	,922
	Progresiva	11	-,27	,467
PD7	Estable	21	-,57	1,165
	Progresiva	9	-,11	,333
PD8	Estable	26	-,73	1,151
	Progresiva	9	-,22	,441
PD9	Estable	26	-,69	1,123
	Progresiva	9	,00	,500
PD10	Estable	26	-,69	1,289
	Progresiva	10	-,40	,516
PD11	Estable	24	-,54	1,250
	Progresiva	12	-,25	,754
PD12	Estable	32	-,38	1,070
	Progresiva	11	-,45	1,128
PD13	Estable	28	-,54	1,105
	Progresiva	11	-,18	,603

Tabla 126. Diferenciales de Participación según Evolución de la pérdida auditiva

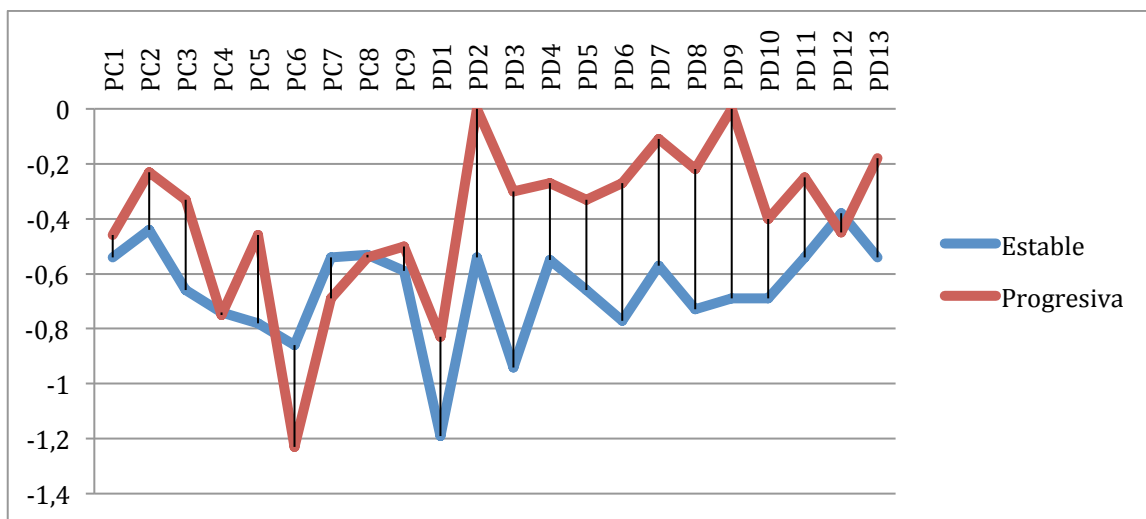


Gráfico 37. Diferenciales de Participación según Evolución de la pérdida auditiva

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PD2	-2,212	25,802	,036	-,538	Estable < Progresiva
PD9	-2,506	30,539	,018	-,692	Estable < Progresiva

Tabla 127. Prueba T para los diferenciales de participación según la Evolución de la pérdida

La tabla y gráfico siguientes muestran las medias de los diferenciales de participación según el uso o no de dispositivos FM en clase. Las medias siempre son superiores en aquellas personas que sí usan esta tecnología. La prueba *t* de Student revela que estas diferencias son estadísticamente significativas en los diferenciales PC1 (danzas), PC2 (movimiento), PD3, PD4, PD5, PD8, PD9 y PD10 (relacionados estos seis con la imitación, interpretación, improvisación y creación de motivos rítmicos).

Ítem	Uso de FM	N	Media	D.T.	Ítem	Uso de FM	N	Media	D.T.
PC1	Sí	8	-,13	,354	PD1	Sí	8	-,50	,756
	No	40	-,60	,982		No	40	-1,23	1,271
PC2	Sí	8	,13	,354	PD2	Sí	8	,00	,535
	No	41	-,49	,978		No	27	-,52	,893
PC3	Sí	8	-,38	,518	PD3	Sí	8	-,13	,354
	No	33	-,61	,998		No	36	-,94	1,218
PC4	Sí	8	-,50	,756	PD4	Sí	8	-,13	,354
	No	31	-,81	,980		No	32	-,56	,948
PC5	Sí	8	-,38	,916	PD5	Sí	8	,13	,835
	No	41	-,76	1,019		No	36	-,72	,974
PC6	Sí	8	-,63	1,061	PD6	Sí	6	-,33	,516
	No	41	-1,02	1,332		No	27	-,67	,877
PC7	Sí	8	-,25	,886	PD7	Sí	6	,00	,632
	No	40	-,65	1,231		No	24	-,54	1,062
PC8	Sí	8	,00	,756	PD8	Sí	8	,13	,835
	No	41	-,63	1,043		No	27	-,81	1,001
PC9	Sí	8	-,25	,707	PD9	Sí	8	,00	,535
	No	36	-,64	,961		No	27	-,67	1,109
PC10	Sí	8	,13	,835	PD10	Sí	8	,13	,835
	No	28	-,82	1,124		No	28	-,82	1,124
PC11	Sí	8	,13	,641	PD11	Sí	8	,13	,641
	No	28	-,61	1,166		No	28	-,61	1,166
PC12	Sí	8	,00	,756	PD12	Sí	8	,00	,756
	No	35	-,49	1,121		No	35	-,49	1,121
PC13	Sí	8	,00	,535	PD13	Sí	8	,00	,535
	No	31	-,55	1,060		No	31	-,55	1,060

Tabla 128. Diferenciales de Participación según Uso de FM

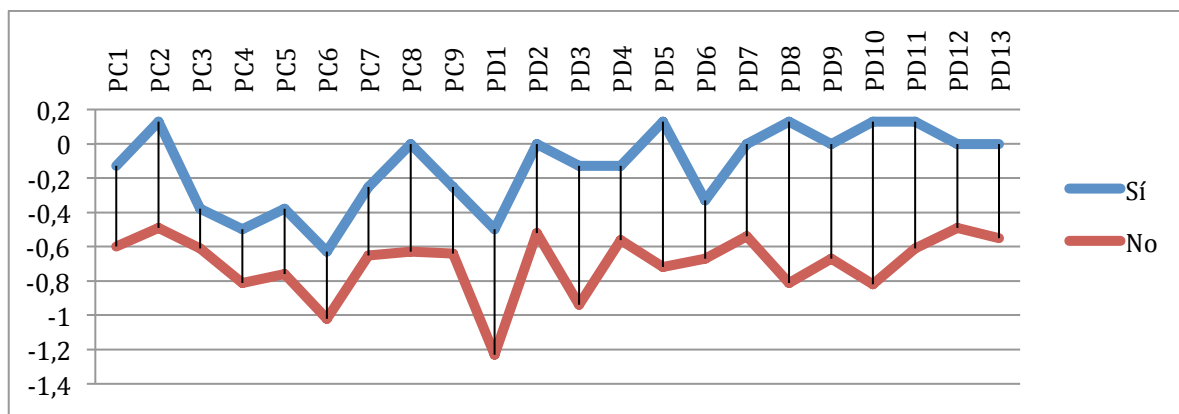


Gráfico 38. Diferenciales de Participación según Uso de FM

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PC1	2,383	31,710	,023	,475	No < Sí
PC2	3,105	31,290	,004	,613	No < Sí
PD3	3,438	38,724	,001	,819	No < Sí
PD4	2,092	31,680	,045	,438	No < Sí
PD5	2,276	42	,028	,847	No < Sí
PD8	2,411	33	,022	,940	No < Sí
PD9	2,338	25,214	,028	,667	No < Sí
PD10	2,205	34	,034	,946	No < Sí

Tabla 129. Prueba T para los diferenciales de participación según Uso de FM

La tabla siguiente recoge las correlaciones entre los diferenciales de participación y el nivel de desarrollo del lenguaje y el seguimiento curricular general en todas las áreas. Se dan algunas correlaciones bajas con el desarrollo del lenguaje, de nuevo relacionado con la imitación de motivos melódicos con la voz (PD1), la creación de canciones (PC4), audición (PC5) y lenguaje musical (PC9). El seguimiento curricular arroja correlaciones bajas o moderadas con numerosos diferenciales de participación, la más destacada de las cuales se da, de nuevo, con la imitación de motivos melódicos con la voz (PD1).

Ítem	PC3	PC4	PC5	PC6	PC8	PC9	PCT	PD1	PD3	PD4	PD5	PD7	PD9	PD10	PD11	PD12
Lenguaje		,379*	,284*			,319*		,399**								
Seg. Curric.	,389*	,489**	,379**	,392**	,347*	,476**	,436**	,536**	,311*	,435**	,352*	,416*	,365*	,407*	,378*	,374*

Tabla 130. Correlaciones entre Desarrollo del Lenguaje y Seguimiento Curricular y la participación

Agrupar las respuestas de ambas variables en “por debajo del normal” y “normal/alto” permite proceder a las comparaciones de medias siguientes (Tablas 131 y 132). Según el nivel de desarrollo del lenguaje, se observan diferenciales de participación siempre más elevados en aquellos con un desarrollo del lenguaje normal o alto. La *t* de Student indica que esta diferencia es estadísticamente significativa en los ítems PC4 (creación de canciones), PC6 (interpretación vocal), PD1 (imitación de motivos melódicos con la voz, la mayor diferencia), PD4 (imitación de motivos rítmicos con instrumentos), PD10 y PD11 (creatividad corporal).

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PC4	-2,593	34,645	,014	-,693	Bajo < Normal /alto
PC6	-2,025	43,187	,049	-,679	Bajo < Normal /alto
PD1	-2,853	46	,006	-,947	Bajo < Normal /alto
PD4	-2,036	37,530	,049	-,519	Bajo < Normal /alto
PD10	-2,213	24,829	,036	-,705	Bajo < Normal /alto
PD11	-2,823	28,976	,009	-,844	Bajo < Normal /alto

Tabla 131. Prueba T para los diferenciales de participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje

Ítem	Desarrollo del lenguaje	N	Media	D.T.	Ítem	Desarrollo del lenguaje	N	Media	D.T.
PC1	Por debajo del normal	28	-,64	,951	PD1	Por debajo del normal	27	-1,52	1,282
	Normal o alto	20	-,35	,875			Normal o alto	21	-,57
PC2	Por debajo del normal	28	-,39	,994	PD2	Por debajo del normal	20	-,50	1,051
	Normal o alto	21	-,38	,865			Normal o alto	15	-,27
PC3	Por debajo del normal	23	-,65	1,071	PD3	Por debajo del normal	26	-1,00	1,356
	Normal o alto	18	-,44	,705			Normal o alto	18	-,50
PC4	Por debajo del normal	22	-1,05	1,046	PD4	Por debajo del normal	23	-,70	,974
	Normal o alto	17	-,35	,606			Normal o alto	17	-,18
PC5	Por debajo del normal	28	-,93	1,086	PD5	Por debajo del normal	24	-,71	1,197
	Normal o alto	21	-,38	,805			Normal o alto	20	-,40
PC6	Por debajo del normal	28	-1,25	1,506	PD6	Por debajo del normal	18	-,72	1,018
	Normal o alto	21	-,57	,811			Normal o alto	15	-,47
PC7	Por debajo del normal	27	-,59	1,309	PD7	Por debajo del normal	16	-,69	1,302
	Normal o alto	21	-,57	1,028			Normal o alto	14	-,14
PC8	Por debajo del normal	28	-,61	1,166	PD8	Por debajo del normal	20	-,80	1,281
	Normal o alto	21	-,43	,811			Normal o alto	15	-,33
PC9	Por debajo del normal	24	-,79	,977	PD9	Por debajo del normal	20	-,75	1,293
	Normal o alto	20	-,30	,801			Normal o alto	15	-,20
					PD10	Por debajo del normal	21	-,90	1,375
							Normal o alto	15	-,20
					PD11	Por debajo del normal	22	-,77	1,270
							Normal o alto	14	,07
					PD12	Por debajo del normal	24	-,63	1,209
							Normal o alto	19	-,11
					PD13	Por debajo del normal	21	-,57	1,121
							Normal o alto	18	-,28

Tabla 132. Diferenciales de Participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje

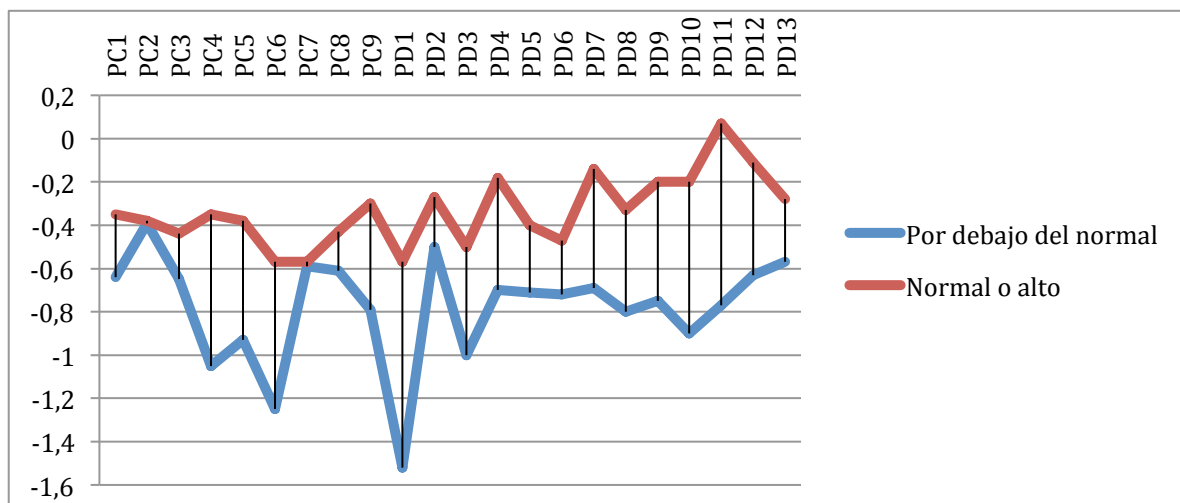


Gráfico 39. Diferenciales de Participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje

Según el seguimiento curricular, se observan también medias de diferenciales de participación siempre más altas en el alumnado con un seguimiento normal o alto. La *t* de Student indica que esta diferencia es estadísticamente significativa en un total de quince ítems (ver Tabla 134), relacionados con la creatividad de danzas y canciones (PC3, PC4), instrumental (PD7 y PD9), el uso del cuerpo (PC8, PD10, PD11, PD12), la interpretación vocal (PC6, PD1), lenguaje musical y audición (PC9, PC5). La diferencia más acusada es, de nuevo, en el ítem PD1 (interpretación de motivos melódicos con la voz).

Ítem	Seguimiento Curricular	N	Media	D.T.	Ítem	Seguimiento Curricular	N	Media	D.T.
PC1	Por debajo del normal	23	-,70	1,020	PD1	Por debajo del normal	23	-1,78	1,204
	Normal o alto	25	-,36	,810		Normal o alto	25	-,48	,872
PC2	Por debajo del normal	23	-,57	,992	PD2	Por debajo del normal	16	-,63	1,025
	Normal o alto	26	-,23	,863		Normal o alto	19	-,21	,631
PC3	Por debajo del normal	19	-,95	1,129	PD3	Por debajo del normal	22	-1,14	1,424
	Normal o alto	22	-,23	,528		Normal o alto	22	-,45	,671
PC4	Por debajo del normal	19	-1,21	1,032	PD4	Por debajo del normal	19	-,84	1,015
	Normal o alto	20	-,30	,571		Normal o alto	21	-,14	,573
PC5	Por debajo del normal	23	-1,09	1,083	PD5	Por debajo del normal	20	-,95	1,099
	Normal o alto	26	-,35	,797		Normal o alto	24	-,25	,794
PC6	Por debajo del normal	23	-1,39	1,469	PD6	Por debajo del normal	17	-,82	1,015
	Normal o alto	26	-,58	,987		Normal o alto	16	-,38	,500
PC7	Por debajo del normal	22	-,82	1,332	PD7	Por debajo del normal	15	-,87	1,302
	Normal o alto	26	-,38	1,023		Normal o alto	15	,00	,000
PC8	Por debajo del normal	23	-,87	1,140	PD8	Por debajo del normal	18	-,89	1,183
	Normal o alto	26	-,23	,815		Normal o alto	17	-,29	,772
PC9	Por debajo del normal	21	-1,05	,921	PD9	Por debajo del normal	18	-,89	1,278
	Normal o alto	23	-,13	,694		Normal o alto	17	-,12	,485
PCT	Por debajo del normal	23	-,95	,80	PD10	Por debajo del normal	19	-1,05	1,268
	Normal o alto	26	-,34	,68		Normal o alto	17	-,12	,697
					PD11	Por debajo del normal	18	-,89	1,367
						Normal o alto	18	,00	,485
					PD12	Por debajo del normal	20	-,80	1,240
						Normal o alto	23	-,04	,767
					PD13	Por debajo del normal	18	-,72	1,127
						Normal o alto	21	-,19	,814

Tabla 133. Diferenciales de Participación según Seguimiento Curricular

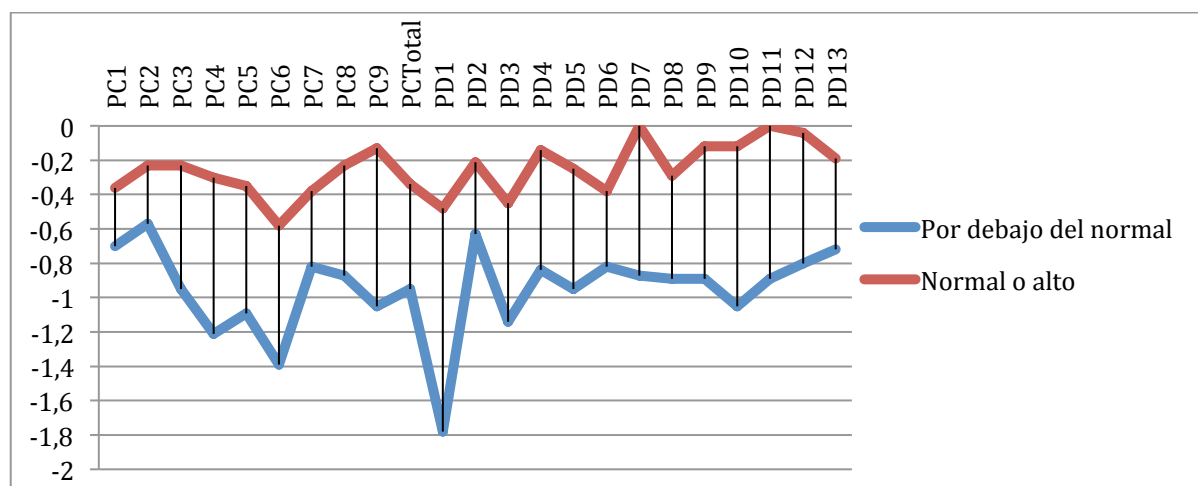


Gráfico 40. Diferenciales de Participación según Seguimiento Curricular

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PC3	-2,549	24,696	,017	-,720	Bajo < Normal / Alto
PC4	-3,386	27,780	,002	-,911	Bajo < Normal / Alto
PC5	-2,747	47	,008	-,741	Bajo < Normal / Alto
PC6	-2,248	37,773	,031	-,814	Bajo < Normal / Alto
PC8	-2,229	39,318	,032	-,639	Bajo < Normal / Alto
PC9	-3,751	42	,001	-,917	Bajo < Normal / Alto
PCTotal	-2,885	47	,006	-60770	Bajo < Normal / Alto
PD1	-4,318	46	,000	-1,303	Bajo < Normal / Alto
PD4	-2,646	27,812	,013	-,699	Bajo < Normal / Alto
PD5	-2,448	42	,019	-,700	Bajo < Normal / Alto
PD7	-2,578	14,000	,022	-,867	Bajo < Normal / Alto
PD9	-2,384	22,035	,026	-,771	Bajo < Normal / Alto
PD10	-2,779	28,537	,010	-,935	Bajo < Normal / Alto
PD11	-2,600	21,213	,017	-,889	Bajo < Normal / Alto
PD12	-2,364	30,817	,025	-,757	Bajo < Normal / Alto

Tabla 134. Prueba T para los diferenciales de participación según Seguimiento Curricular

4.6.2.3.3. Análisis comparativo y correlacional con condiciones, estrategias y recursos

Tomando en consideración la variable “Se mantienen cortinas y persianas cerradas en el aula”, relacionada con un menor ruido de fondo y reverberación, la comparación de medias arroja los siguientes valores (Tablas 135 y 136 y Gráfico 41). Las medias de los diferenciales de participación en aquellas aulas en las que sí se mantienen cerradas son siempre mayores. La prueba *t* de Student indica que esta diferencia es estadísticamente significativa en once ítems, incluida la participación total (PCT).

Ítem	C/P Cerradas	N	Media	D.T.	Ítem	C/P Cerradas	N	Media	D.T.
PC1	Sí	19	-,32	,820	PD1	Sí	19	-,68	1,057
	No	28	-,68	,983		No	28	-1,32	1,249
PC2	Sí	19	-,16	,898	PD2	Sí	18	-,11	,583
	No	29	-,55	,948		No	16	-,69	1,014
PC3	Sí	18	-,17	,383	PD3	Sí	19	-,32	,749
	No	22	-,86	1,125		No	24	-1,08	1,248
PC4	Sí	19	-,37	,597	PD4	Sí	18	-,11	,471
	No	19	-1,00	1,000		No	21	-,76	1,044
PC5	Sí	19	-,53	,905	PD5	Sí	18	-,17	,786
	No	29	-,83	1,071		No	25	-,88	1,054
PC6	Sí	19	-,37	,955	PD6	Sí	14	-,50	,855
	No	29	-1,24	1,272		No	18	-,67	,840
PC7	Sí	18	-,33	1,085	PD7	Sí	14	-,07	,475
	No	29	-,72	1,251		No	15	-,73	1,280
PC8	Sí	19	-,16	,765	PD8	Sí	18	-,33	,970
	No	29	-,79	1,114		No	16	-,88	1,088
PC9	Sí	19	-,21	,713	PD9	Sí	17	-,18	,636
	No	24	-,79	,977		No	17	-,88	1,269
PCT	Sí	19	-,2999	,56314	PD10	Sí	17	-,29	,772
	No	29	-,8183	,86198		No	18	-,94	1,349
					PD11	Sí	16	,06	,574
						No	19	-,89	1,286
					PD12	Sí	18	-,11	,963
						No	24	-,54	1,103
					PD13	Sí	17	,00	,500
						No	21	-,76	1,179

Tabla 135. Diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

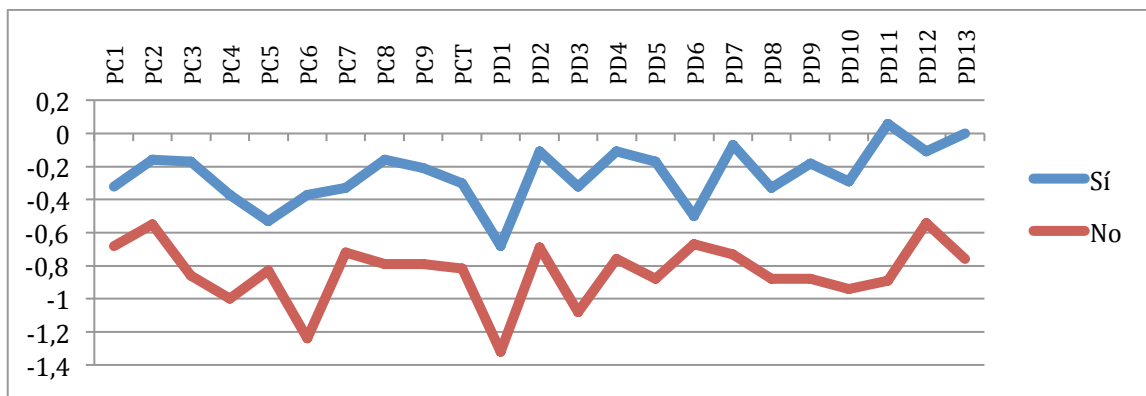


Gráfico 41. Diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
PC3	2,719	26,720	,011	,697	No < Sí
PC4	2,364	29,392	,025	,632	No < Sí
PC6	2,709	45,041	,010	,873	No < Sí
PC8	2,342	45,860	,024	,635	No < Sí
PC9	2,253	40,777	,030	,581	No < Sí
PCT	2,520	45,998	,015	,51836	No < Sí
PD3	2,497	38,509	,017	,768	No < Sí
PD4	2,567	28,730	,016	,651	No < Sí
PD5	2,425	41	,020	,713	No < Sí
PD11	2,917	25,781	,007	,957	No < Sí
PD13	2,678	28,136	,012	,762	No < Sí

Tabla 136. Prueba *t* de diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

4.6.2.3.3.2. Estrategias y recursos

De nuevo, por los motivos expresados en el apartado 3.5, se omiten aquellas correlaciones que no se consideran educacionalmente significativas. Las correlaciones halladas son bajas y moderadas (estas últimas se muestran sombreadas). Entre los ítems que más inciden en la participación podemos destacar la utilización de un lenguaje sencillo y adaptado (E39), reservar un tiempo para aclarar dudas (E41), anticipar contenidos (E60 y E109), utilización de soportes visuales (E72 y E109), la progresividad en la complejidad de las audiciones (E86), cantar canciones mimadas (E104) y las dramatizaciones (E112 y E113).

Ítem	Resumen	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PCT
E29	Pregunta por sus intereses			,320(*)							
E32	Anticipa tema	,308(*)				,384(**)			,308(*)		
E33	Sitúa al alumnado en el tema con imágenes		,287(*)						,286(*)		
E38	Habla despacio			,349(*)							
E39	Lenguaje sencillo y adaptado	,329(*)	,357(*)								
E41	Aclarar dudas		,369(**)	,365(*)				,313(*)	,391(**)		,345(*)
E42	Comprueba comprensión		,317(*)								
E44	Docente mediador							,321(*)	,336(*)		,290(*)
E45	Indica quién habla				,321(*)	,302(*)			,321(*)		,332(*)
E46	Alumnos se identifican					,294(*)				,336(*)	
E47	Señala elementos visuales							,288(*)	,307(*)		,293(*)
E60	Anticipación contenidos y vocabulario			,386(*)	,414(*)	,315(*)			,366(*)	,332(*)	,383(*)
E61	Enseñanza a partir de situaciones cercanas					,325(*)				,322(*)	
E72	Se explicitan visualmente objetivos, etc.								,350(*)		,301(*)
E79	Conoce actividades agotadoras para el alumno					,437(**)			,384(*)		
E86	Dificultad progresiva en audiciones			,320(*)		,285(*)					
E87	Familiaridad con las piezas					,354(*)					
E94	Letra impresa	,322(*)									
E97	Ajuste de tesitura			,337(*)	,381(*)						,366(*)
E101	Cambio octava acompañamiento					,309(*)					
E104	Se cantan canciones mimadas		,339(*)		,334(*)		,301(*)		,294(*)		,316(*)
E109	Anticipación visual de personajes, etc.	,395(*)									
E112	Dramatización con alumnos actores	,412(*)				,455(*)					
E113	Control de la voz en dramatizaciones					,371(*)				,401(*)	

Tabla 137. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Participación en Actividades

Ítem	Resumen	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	PD7	PD8	PD9	PD10	PD11	PD13
E33	Sitúa alumnado en el tema con imágenes												,360(*)
E38	Habla despacio				,461(**)		,374(*)						
E39	Lenguaje sencillo y adaptado			,320(*)	,400(*)	,377(*)	,365(*)	,491(**)	,384(*)	,390(*)	,351(*)	,425(**)	
E41	Aclarar dudas	,347(*)		,489(**)	,467(**)	,390(**)	,401(*)	,501(**)		,341(*)		,420(*)	,375(*)
E42	Comprueba comprensión					,315(*)						,385(*)	
E44	Docente mediador									,335(*)			
E45	Indica quién habla								,380(*)			,394(*)	
E46	Alumnos se identifican			,328(*)									
E47	Señala elementos visuales			,342(*)		,302(*)						,366(*)	
E60	Anticipación contenidos y vocabulario	,324(*)	,517(**)	,483(**)	,428(*)	,394(*)	,476(*)	,399(*)	,571(**)	,529(**)	,503(**)	,457(*)	
E62	Se retoman puntos principales al final						,407(*)		,362(*)				
E72	Se explicitan visualmente objetivos, etc.			,327(*)		,303(*)	,395(*)	,416(*)		,383(*)			
E77	Se evitan actividades demasiado largas						,422(*)						
E86	Dificultad progresiva en audiciones	,316(*)		,375(*)	,433(**)			,436(*)	,458(**)	,500(**)	,407(*)	,337(*)	
E87	Familiaridad con las piezas							,392(*)					
E102	Se acentúa primer tiempo del compás									,362(*)			
E104	Se cantan canciones mimadas		,344(*)	,301(*)		,352(*)							
E109	Anticipación visual de personajes, etc.			,436(*)			,613(**)						
E112	Dramatización con alumnos actores						,407(*)						

Tabla 138. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Participación en Contenidos

4.6.2.3.4. Análisis correlacional con el Logro en actividades musicales

En las siguientes tablas se aprecia la estrecha relación entre participación y logro, según la percepción docente. Las correlaciones altas y muy altas han sido sombreadas. Merece especial atención la columna de Participación Total (PCTotal) y la fila de Logro Total (LCTotal). Para una misma actividad, los diferenciales de logro y participación correlacionan en alto o muy alto grado. La participación general (PCTotal) y el logro general (LCTotal) arrojan una correlación muy alta (.805) al nivel 0,01. Las otras correlaciones “muy altas” se han dado entre la participación y el logro en la interpretación y la creación de danzas (LC1-PC1 y LC3-PC3) y la participación en la interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo y el logro en las actividades de movimiento (PD5-LC2).

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

Ítem	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PCTotal
LC1	,814(**)	,726(**)	,527(**)		,564(**)	,534(**)	,527(**)	,571(**)	,316(*)	,712(**)
LC2	,602(**)	,794(**)	,539(**)		,679(**)	,527(**)	,651(**)	,755(**)	,570(**)	,787(**)
LC3		,320(*)	,810(**)	,388(*)		,415(**)	,445(**)	,542(**)	,612(**)	,594(**)
LC4			,430(**)	,781(**)		,454(**)		,372(*)	,614(**)	,477(**)
LC5	,469(**)	,528(**)	,492(**)	,327(*)	,676(**)	,533(**)	,446(**)	,581(**)	,576(**)	,668(**)
LC6	,375(**)	,377(**)	,365(*)	,537(**)	,374(**)	,628(**)	,297(*)	,418(**)	,559(**)	,563(**)
LC7		,380(**)	,404(**)		,382(**)		,597(**)	,475(**)	,306(*)	,475(**)
LC8	,483(**)	,589(**)	,573(**)	,444(**)	,512(**)	,504(**)	,667(**)	,770(**)	,550(**)	,737(**)
LC9		,389(**)	,519(**)	,409(*)	,542(**)	,535(**)	,408(**)	,568(**)	,750(**)	,634(**)
LCTotal	,544(**)	,633(**)	,668(**)	,477(**)	,621(**)	,628(**)	,608(**)	,718(**)	,668(**)	,805(**)

Tabla 139. Correlaciones entre los diferenciales de Logro y Participación en Actividades Musicales

Ítem	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	PD7	PD8	PD9	PD10	PD11	PD12	PD13
LC1	,547(**)		,364(*)	,460(**)	,678(**)	,352(*)	,411(*)			,335(*)	,667(**)	,599(**)	,471(**)
LC2	,666(**)	,382(*)	,580(**)	,607(**)	,835(**)	,413(*)	,749(**)	,465(**)	,592(**)	,676(**)	,723(**)	,641(**)	,696(**)
LC3	,553(**)	,564(**)	,574(**)	,609(**)	,531(**)		,614(**)	,449(**)	,603(**)	,426(**)	,702(**)	,489(**)	,577(**)
LC4	,615(**)	,657(**)	,591(**)	,561(**)	,379(*)	,530(**)		,520(**)	,426(*)	,389(*)	,440(*)	,366(*)	,403(*)
LC5	,627(**)	,494(**)	,475(**)	,534(**)	,684(**)		,539(**)		,632(**)	,523(**)	,642(**)	,495(**)	,409(**)
LC6	,580(**)	,471(**)	,429(**)	,505(**)	,440(**)		,508(**)	,401(*)	,486(**)	,399(*)	,410(*)	,476(**)	,407(**)
LC7	,412(**)	,376(*)	,322(*)	,381(*)	,444(**)		,434(*)	,382(*)	,461(**)	,430(**)	,371(*)	,412(**)	,371(*)
LC8	,707(**)		,587(**)	,671(**)	,772(**)	,535(**)	,661(**)	,462(**)	,505(**)	,639(**)	,734(**)	,610(**)	,706(**)
LC9	,631(**)	,608(**)	,536(**)	,550(**)	,619(**)	,390(*)	,542(**)		,411(*)		,520(**)	,428(**)	,380(*)
LCTotal	,756(**)	,556(**)	,622(**)	,700(**)	,775(**)	,400(*)	,698(**)	,484(**)	,642(**)	,598(**)	,745(**)	,646(**)	,625(**)

Tabla 140. Correlaciones entre los diferenciales de Logro en Actividades y Participación en Contenidos

4.6.2.3.5. Análisis correlacional de Participación con el Logro en contenidos musicales

Ítem	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PCTotal
LD1	,479(**)	,510(**)	,411(**)	,474(**)	,485(**)	,563(**)	,374(**)	,503(**)	,547(**)	,637(**)
LD2									,388(*)	
LD3	,365(*)	,447(**)	,525(**)	,466(**)	,473(**)	,519(**)	,472(**)	,604(**)	,629(**)	,650(**)
LD4			,522(**)	,428(**)		,419(**)	,405(*)	,489(**)	,608(**)	,532(**)
LD5	,525(**)	,528(**)	,536(**)	,448(**)	,589(**)	,529(**)	,579(**)	,708(**)	,695(**)	,746(**)
LD6				,670(**)				,362(*)	,465(**)	,364(*)
LD7			,620(**)	,654(**)		,359(*)	,356(*)	,494(**)	,642(**)	,525(**)
LD8		,434(**)	,517(**)	,528(**)	,440(**)	,412(*)	,434(*)	,587(**)	,561(**)	,603(**)
LD9			,497(**)	,466(**)	,337(*)		,392(*)	,532(**)	,572(**)	,488(**)
LD10		,365(*)	,610(**)	,536(**)	,449(**)	,456(**)	,525(**)	,561(**)	,413(*)	,624(**)
LD11	,473(**)	,510(**)	,708(**)	,380(*)	,399(*)	,477(**)	,546(**)	,569(**)	,377(*)	,669(**)
LD12	,538(**)	,569(**)	,544(**)	,492(**)	,442(**)	,613(**)	,538(**)	,545(**)	,500(**)	,682(**)
LD13	,334(*)	,451(**)	,548(**)	,501(**)	,421(**)	,519(**)	,479(**)	,521(**)	,516(**)	,616(**)
LD14	,299(*)				,287(*)					
LD15	,363(*)	,387(**)			,433(**)		,288(*)	,301(*)		,372(**)
LD16		,367(*)	,376(*)	,358(*)	,409(**)			,398(**)	,385(*)	,450(**)
LD17	,453(**)	,492(**)	,319(*)		,576(**)	,315(*)	,303(*)	,447(**)	,382(*)	,512(**)
LD18	,452(**)	,385(**)			,353(*)					,294(*)
LD20	,461(**)	,505(**)	,470(**)	,406(*)	,535(**)	,457(**)	,512(**)	,598(**)	,499(**)	,651(**)
LD21	,305(*)	,415(**)						,377(*)		,350(*)
LD22					,341(*)					
LD23		,316(*)		,379(*)	,450(**)	,346(*)	,301(*)	,347(*)	,439(**)	,443(**)
LD24									,324(*)	
LD25			,450(**)	,483(**)		,312(*)	,507(**)	,498(**)	,449(**)	,465(**)
LD26		,327(*)	,470(**)		,340(*)		,399(**)	,369(*)	,380(*)	,423(**)
LD27									,333(*)	
LD29			,508(**)	,504(**)				,330(*)	,427(**)	,361(*)
LD30			,471(**)	,547(**)	,313(*)	,445(**)	,336(*)	,455(**)	,474(**)	,518(**)
LD31			,422(**)	,642(**)	,343(*)	,493(**)		,392(**)	,533(**)	,511(**)
LD32			,510(**)	,451(**)	,324(*)	,346(*)	,291(*)	,407(**)	,569(**)	,470(**)
LD33		,357(*)	,564(**)	,443(**)	,306(*)	,300(*)	,372(*)	,401(**)	,499(**)	,488(**)
LD34	,396(**)	,458(**)	,605(**)	,449(**)	,560(**)	,553(**)	,479(**)	,615(**)	,753(**)	,694(**)
LD35		,318(*)		,492(**)	,479(**)	,461(**)		,405(**)	,476(**)	,480(**)
LD36	,295(*)	,444(**)	,483(**)	,529(**)	,468(**)	,483(**)	,367(*)	,420(**)	,621(**)	,581(**)
LD37	,367(*)	,530(**)	,520(**)	,424(**)	,467(**)	,493(**)	,389(**)	,525(**)	,627(**)	,626(**)
LD38		,365(*)	,521(**)	,375(*)	,347(*)		,325(*)	,416(**)	,540(**)	,471(**)
LD39	,364(*)	,385(**)	,458(**)	,406(*)	,368(**)	,455(**)		,441(**)	,522(**)	,521(**)
LD40	,364(*)	,403(**)	,373(*)	,408(*)		,434(**)		,289(*)	,497(**)	,449(**)

Tabla 141. Correlaciones entre los diferenciales de Logro en Contenidos y Participación en Actividades

La siguiente tabla recoge las correlaciones entre participación y logro en contenidos concretos. La participación y logro en los mismos contenidos arrojan correlaciones fuertes o muy fuertes en casi todos los casos (en la tabla se muestran sombreadas). Especialmente elevada es en el caso de la creatividad corporal. También son muy altas las correlaciones entre la participación en la creación (PD10) y el logro en la interpretación (LD5) de motivos rítmicos con el cuerpo, y la participación en la interpretación de motivos rítmicos con instrumentos (PD4) y el logro en juegos de dirección musical (LD13). Otros diferenciales de logro que correlacionan fuertemente con algunos diferenciales de participación son LD16, LD17, LD20, LD25, LD26, LD29, LD33, LD34, LD36, LD37, LD38.

La participación en la improvisación melódica vocal no arroja destacadas correlaciones con los diferenciales de logro. En cambio, destaca la incidencia de la participación en la improvisación y creación de motivos rítmicos con instrumentos.

Ítem	PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	PD7	PD8	PD9	PD10	PD11	PD12	PD13
LD1	,778(**)	,476(**)	,602(**)	,621(**)	,565(**)		,666(**)	,574(**)	,636(**)	,541(**)	,515(**)	,637(**)	,585(**)
LD2		,638(**)		,358(*)				,403(*)					
LD3	,692(**)	,460(**)	,717(**)	,708(**)	,619(**)	,442(*)	,791(**)	,688(**)	,712(**)	,685(**)	,672(**)	,533(**)	,679(**)
LD4	,546(**)	,513(**)	,562(**)	,650(**)	,461(**)		,732(**)	,634(**)	,700(**)	,589(**)	,513(**)	,494(**)	,716(**)
LD5	,660(**)	,381(*)	,564(**)	,627(**)	,735(**)	,354(*)	,788(**)	,720(**)	,776(**)	,821(**)	,672(**)	,689(**)	,771(**)
LD6	,661(**)	,497(**)	,686(**)	,658(**)	,382(*)	,691(**)	,362(*)	,669(**)		,379(*)	,403(*)		,393(*)
LD7	,645(**)	,415(*)	,640(**)	,725(**)	,446(*)	,360(*)	,529(**)	,658(**)	,507(**)	,519(**)	,572(**)	,521(**)	,729(**)
LD8	,656(**)	,512(**)	,755(**)	,725(**)	,599(**)	,538(**)	,608(**)	,844(**)	,640(**)	,679(**)	,651(**)	,491(**)	,673(**)
LD9	,511(**)	,610(**)	,586(**)	,640(**)	,500(**)		,475(**)	,684(**)	,646(**)	,604(**)	,465(**)	,371(*)	,583(**)
LD10	,645(**)	,538(**)	,655(**)	,653(**)	,673(**)	,463(**)	,716(**)	,728(**)	,777(**)	,761(**)	,786(**)	,570(**)	,742(**)
LD11	,664(**)	,524(**)	,686(**)	,786(**)	,721(**)	,531(**)	,719(**)	,645(**)	,591(**)	,684(**)	,900(**)	,635(**)	,728(**)
LD12	,755(**)	,394(*)	,648(**)	,722(**)	,687(**)		,746(**)	,589(**)	,625(**)	,638(**)	,674(**)	,824(**)	,720(**)
LD13	,772(**)	,698(**)	,751(**)	,818(**)	,706(**)	,423(*)	,615(**)	,617(**)	,586(**)	,589(**)	,655(**)	,673(**)	,775(**)
LD14	,295(*)			,359(*)			,446(*)		,438(**)	,443(**)	,380(*)		
LD15	,476(**)	,359(*)	,360(*)	,444(**)	,467(**)		,576(**)	,512(**)	,651(**)	,577(**)	,468(**)	,518(**)	,341(*)
LD16	,600(**)	,485(**)	,490(**)	,539(**)	,533(**)		,468(**)	,571(**)	,675(**)	,538(**)	,449(**)	,441(**)	,338(**)
LD17	,704(**)	,517(**)	,573(**)	,601(**)	,662(**)		,645(**)	,568(**)	,639(**)	,632(**)	,488(**)	,573(**)	,504(**)
LD18	,378(**)			,329(*)	,389(**)		,412(*)			,378(*)		,325(*)	
LD19	,472(**)	,528(**)	,365(*)	,400(*)	,416(**)		,386(*)	,615(**)	,620(**)	,543(**)		,391(*)	
LD20	,685(**)	,400(*)	,521(**)	,666(**)	,630(**)	,377(*)	,666(**)	,562(**)	,659(**)	,672(**)	,611(**)	,592(**)	,672(**)
LD21	,478(**)			,441(**)	,435(**)		,386(*)	,383(*)	,372(*)	,411(*)	,392(*)		,378(*)
LD22	,393(**)			,336(*)			,478(**)	,485(**)	,613(**)	,568(**)	,342(*)	,316(*)	
LD23	,625(**)	,488(**)	,371(*)	,396(*)	,444(**)		,477(**)	,459(**)	,689(**)	,569(**)	,372(*)	,531(**)	,329(*)
LD24		,373(*)	,352(*)	,449(**)			,460(*)	,391(*)	,593(**)	,449(**)			
LD25	,465(**)	,377(*)	,472(**)	,492(**)	,446(**)	,429(*)	,669(**)	,559(**)	,685(**)	,631(**)	,537(**)	,376(*)	,455(**)
LD26	,538(**)	,397(*)	,436(**)	,562(**)	,490(**)		,664(**)	,505(**)	,713(**)	,596(**)	,557(**)	,512(**)	,439(**)
LD27	,360(*)	,585(**)	,366(*)	,366(*)				,430(*)	,474(**)				
LD28		,436(*)											
LD29	,502(**)	,704(**)	,490(**)	,544(**)	,450(**)		,419(*)	,639(**)	,659(**)	,430(*)	,441(**)	,349(*)	,339(*)
LD30	,503(**)	,367(*)	,449(**)	,471(**)	,364(*)		,551(**)	,394(*)	,592(**)	,453(**)	,539(**)	,400(**)	,412(**)
LD31	,590(**)	,556(**)	,550(**)	,580(**)	,411(**)		,437(*)	,469(**)	,592(**)	,450(**)	,501(**)	,367(*)	,461(**)
LD32	,556(**)	,489(**)	,487(**)	,577(**)	,345(*)		,518(**)	,444(**)	,590(**)	,469(**)	,487(**)	,359(*)	,414(**)
LD33	,586(**)	,579(**)	,664(**)	,710(**)	,488(**)	,485(**)	,376(*)	,497(**)	,434(*)	,340(*)	,508(**)	,348(*)	,441(**)
LD34	,620(**)		,546(**)	,563(**)	,526(**)	,372(*)	,726(**)	,561(**)	,710(**)	,599(**)	,605(**)	,640(**)	,613(**)
LD35	,621(**)	,622(**)	,420(**)	,499(**)	,573(**)		,469(*)	,501(**)	,596(**)	,541(**)	,431(**)	,537(**)	,428(**)
LD36	,560(**)	,505(**)	,495(**)	,539(**)	,541(**)		,528(**)	,637(**)	,653(**)	,597(**)	,506(**)	,649(**)	,585(**)
LD37	,647(**)	,557(**)	,559(**)	,625(**)	,653(**)		,649(**)	,630(**)	,706(**)	,614(**)	,552(**)	,589(**)	,578(**)
LD38	,578(**)	,727(**)	,530(**)	,615(**)	,578(**)		,617(**)	,644(**)	,770(**)	,632(**)	,507(**)	,475(**)	,546(**)
LD39	,574(**)	,581(**)	,465(**)	,538(**)	,481(**)		,471(**)	,586(**)	,583(**)	,423(*)	,510(**)	,480(**)	,434(**)
LD40	,437(**)	,346(*)			,337(*)			,401(*)	,450(**)			,493(**)	

Tabla 142. Correlaciones entre los diferenciales de Logro y Participación del apartado de Contenidos

4.6.2.3.6. Análisis correlacional con el Logro en Contenidos musicales específicos de E.P.

Ítem		PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PCTotal
LE1	r	,480(**)	,544(**)	,394(*)		,410(*)	,401(*)	,482(**)	,567(**)	,484(**)	,624(**)
	Sig.	0,006	0,002	0,047		0,022	0,026	0,007	0,001	0,006	0
	N	31	31	26		31	31	30	31	31	31
LE2	r	,422(*)	,623(**)	,562(**)		,395(*)	,369(*)	,404(*)	,657(**)	,591(**)	,630(**)
	Sig.	0,016	0	0,003		0,025	0,038	0,024	0	0	0
	N	32	32	25		32	32	31	32	32	32
LE3	r		,363(*)	,600(**)	,510(**)	,436(**)	,477(**)	,381(*)	,492(**)	,695(**)	,575(**)
	Sig.		0,035	0,001	0,007	0,01	0,004	0,029	0,003	0	0
	N		34	27	27	34	34	33	34	34	34
LE4	r	,356(*)	,376(*)	,553(**)	,557(**)		,541(**)	,392(*)	,463(**)	,581(**)	,566(**)
	Sig.	0,045	0,034	0,004	0,004		0,001	0,029	0,008	0	0,001
	N	32	32	25	25		32	31	32	32	32
LE5	r		,380(*)	,563(**)	,417(*)		,555(**)	,428(*)	,501(**)	,532(**)	,565(**)
	Sig.		0,029	0,002	0,034		0,001	0,013	0,003	0,001	0,001
	N		33	27	26		33	33	33	33	33
LE6	r	,418(*)	,537(**)	,499(**)	,479(*)	,351(*)	,484(**)	,447(**)	,606(**)	,480(**)	,625(**)
	Sig.	0,016	0,001	0,008	0,013	0,045	0,004	0,009	0	0,005	0
	N	33	33	27	26	33	33	33	33	33	33
LE7	r	,376(*)	,516(**)	,565(**)	,452(*)	,411(*)	,455(**)	,365(*)	,592(**)	,734(**)	,634(**)
	Sig.	0,034	0,003	0,003	0,023	0,019	0,009	0,04	0	0	0
	N	32	32	26	25	32	32	32	32	32	32
LE8	r			,473(*)	,707(**)		,667(**)	,463(*)	,527(*)	,742(**)	,662(**)
	Sig.			0,026	0		0,001	0,03	0,012	0	0,001
	N			22	22		22	22	22	22	22
LE9	r		,477(**)		,438(*)	,487(**)	,449(**)	,510(**)	,763(**)	,740(**)	,683(**)
	Sig.		0,005		0,025	0,004	0,009	0,003	0	0	0
	N		33		26	33	33	32	33	33	33

Tabla 143. Correlación de Pearson entre Participación en Actividades y Logro en Contenidos de EP

Ítem		PD1	PD2	PD3	PD4	PD5	PD6	PD7	PD8	PD9	PD10	PD11	PD12	PD13
LE1	r	,508(**)		,395(*)	,471(*)	,542(**)				,491(*)		,502(*)	,462(*)	,419(*)
	Sig.	0,004		0,038	0,015	0,002				0,017		0,017	0,015	0,03
	N	31		28	26	30				23		22	27	27
LE2	r	,703(**)	,829(**)	,612(**)	,750(**)	,715(**)		,712(**)	,498(*)	,715(**)	,571(**)	,574(**)	,486(*)	,562(**)
	Sig.	0	0	0	0	0		0,001	0,018	0	0,004	0,006	0,01	0,003
	N	32	21	29	25	29		18	22	22	23	21	27	26
LE3	r	,642(**)	,636(**)	,686(**)	,812(**)	,539(**)		,725(**)	,438(*)	,545(**)	,452(*)	,530(**)	,460(*)	,570(**)
	Sig.	0	0,001	0	0	0,002		0	0,032	0,006	0,023	0,009	0,012	0,002
	N	34	23	31	27	31		20	24	24	25	23	29	28
LE4	r	,705(**)	,540(*)	,743(**)	,757(**)	,449(*)	,488(*)	,687(**)				,556(**)	,461(*)	,470(*)
	Sig.	0	0,012	0	0	0,015	0,029	0,002				0,007	0,016	0,015
	N	32	21	29	25	29	20	18				22	27	26
LE5	r	,581(**)	,449(*)	,582(**)	,654(**)	,458(**)		,588(**)				,530(**)	,578(**)	,515(**)
	Sig.	0	0,032	0,001	0	0,01		0,006				0,009	0,001	0,005
	N	33	23	30	27	31		20				23	29	28
LE6	r	,584(**)	,554(**)	,548(**)	,690(**)	,691(**)		,766(**)	,565(**)	,726(**)	,517(**)	,491(*)	,588(**)	,536(**)
	Sig.	0	0,006	0,002	0	0		0	0,005	0	0,008	0,017	0,001	0,003
	N	33	23	30	27	31		20	23	24	25	23	29	28
LE7	r	,677(**)	,584(**)	,672(**)	,725(**)	,616(**)		,791(**)	,507(*)	,548(**)	,451(*)	,570(**)	,468(*)	,552(**)
	Sig.	0	0,004	0	0	0		0	0,016	0,007	0,027	0,006	0,012	0,003
	N	32	22	29	26	30		19	22	23	24	22	28	27
LE8	r	,717(**)	,500(*)	,801(**)	,628(**)	,545(**)	,475(*)	,780(**)	,595(**)	,625(**)	,523(*)	,504(*)	,755(**)	,653(**)
	Sig.	0	0,018	0	0,002	0,009	0,04	0	0,004	0,002	0,012	0,028	0	0,001
	N	22	22	22	22	22	19	19	22	22	22	19	22	22
LE9	r	,644(**)	,742(**)	,602(**)	,567(**)	,682(**)	,535(*)	,870(**)	,635(**)	,711(**)	,639(**)	,450(*)	,453(*)	,581(**)
	Sig.	0	0	0	0,003	0	0,012	0	0,001	0	0,001	0,036	0,016	0,001
	N	33	22	30	26	30	21	19	23	23	24	22	28	27

Tabla 144. Correlación de Pearson entre Participación en Contenidos y Logro en Contenidos de EP

En las tablas mostradas abundan las correlaciones moderadas o fuertes. Sin embargo, dado el N reducido que se ha obtenido en este apartado, en la siguiente tabla se destacan solamente aquellas correlaciones

fuertes que corresponden a un N mínimo de 30. El diferencial de participación general en las actividades musicales (PCT) correlaciona fuertemente con seis diferenciales de logro de este apartado relacionados con la utilización de grafías convencionales y no convencionales (LE7, LE8, LE9), la técnica corporal (LE6), el reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal (LE1) y el dominio de la terminología básica de la expresión artística (LE2). El logro en la interpretación de canciones de memoria (LE3) también se relaciona con diferentes ítems de participación, como la imitación de motivos rítmicos y melódicos con la voz (PD1, PD3) y el lenguaje musical (PC9). La participación en la imitación de motivos rítmicos con el cuerpo (PD5) y motivos melódicos con la voz (PD1) se relacionan con el logro en la interpretación e interpretación de partituras sencillas utilizando grafías convencionales y no convencionales (LE7 y LE9).

LE1 – PCTotal (PCT)
LE2 - PC2, PC8, PCT, PD1
LE3 – PC3, PC9, PD1, PD3
LE4 – PD1
LE6 – PC8, PCT
LE7 – PC9, PCT, PD1, PD5
LE8 – PC4, PC6, PC9, PCT
LE9 – PC8, PC9, PCT, PD1, PD3, PD5

Tabla 145. Correlaciones fuertes entre Logro en Contenidos de Educación Primaria y Participación.

4.6.2.4. El logro en el aula de música

4.6.2.4.1. Correlaciones de Logro en actividades y contenidos

Ítem	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7	LC8	LC9	LC Total
LC1 Interpret. Danzas	1	,700(**)	,379(*)		,574(**)	,401(**)		,641(**)	,385(**)	,676(**)
LC2 Act. Movimiento	,700(**)	1	,573(**)		,722(**)	,497(**)	,602(**)	,786(**)	,641(**)	,848(**)
LC3 Creación danzas/mov.	,379(*)	,573(**)	1	,512(**)	,708(**)	,558(**)	,560(**)	,612(**)	,768(**)	,814(**)
LC4 Creación canciones			,512(**)	1	,493(**)	,569(**)		,410(*)	,617(**)	,628(**)
LC5 Audición	,574(**)	,722(**)	,708(**)	,493(**)	1	,607(**)	,564(**)	,699(**)	,802(**)	,888(**)
LC6 Interpret. Vocal	,401(**)	,497(**)	,558(**)	,569(**)	,607(**)	1	,449(**)	,434(**)	,649(**)	,752(**)
LC7 Interpret. Instrum.		,602(**)	,560(**)		,564(**)	,449(**)	1	,450(**)	,580(**)	,697(**)
LC8 Percusión corporal	,641(**)	,786(**)	,612(**)	,410(*)	,699(**)	,434(**)	,450(**)	1	,603(**)	,812(**)
LC9 Lenguaje musical	,385(**)	,641(**)	,768(**)	,617(**)	,802(**)	,649(**)	,580(**)	,603(**)	1	,841(**)
LCT Logro Total	,676(**)	,848(**)	,814(**)	,628(**)	,888(**)	,752(**)	,697(**)	,812(**)	,841(**)	1

Tabla 146. Correlación de Pearson Diferenciales de Logro en actividades musicales

En la Tabla 146 abundan las correlaciones moderadas y fuertes. Se da una correlación muy fuerte entre el logro en las actividades de lenguaje musical (LC9) y el logro en las actividades de audición (LC5).

Fuerza de la correlación	Variables
Muy fuerte	LC5 – LC9
Fuerte	LC1 – LC2 LC1 – LC8 LC2 – LC5 LC2 – LC7 LC2 – LC8 LC2 – LC9 LC3 – LC5 LC3 – LC8 LC3 – LC9 LC4 – LC9 LC5 – LC6 LC5 – LC8 LC6 – LC9 LC8 – LC9

Tabla 147. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre ítems de Logro en actividades

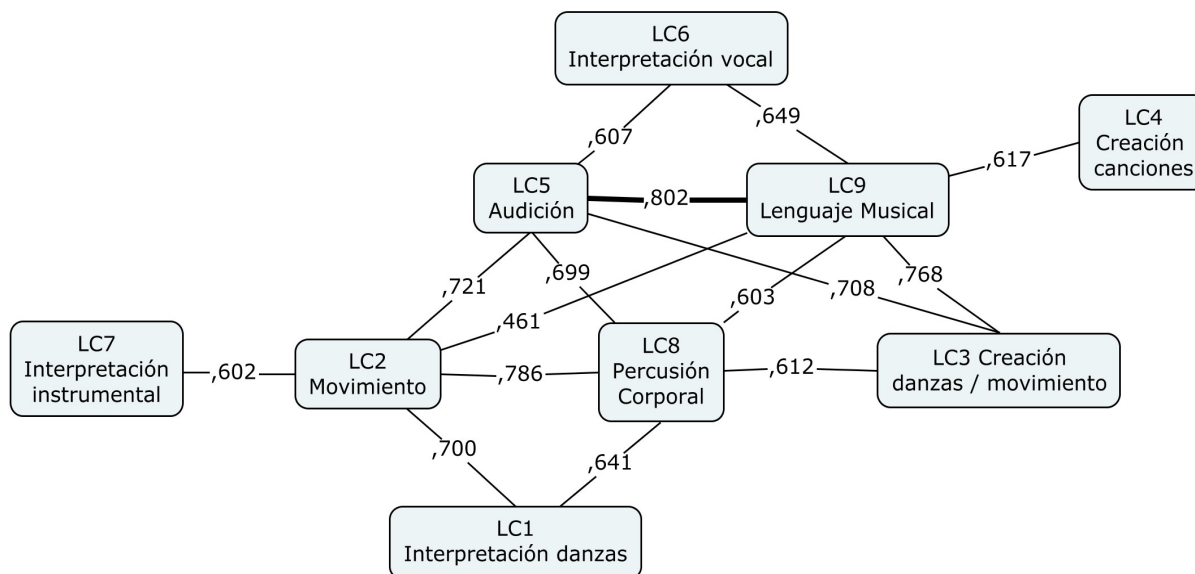


Figura 5. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de Logro en actividades (Molécula del logro)

En la Figura 5 se muestra el nodo de correlaciones fuertes y muy fuertes (estas últimas con una línea más gruesa). El valor que conecta los diferenciales de logro es el de la correlación de Pearson. Observamos cuatro áreas principales: Interpretación vocal – Audición – Lenguaje Musical; Lenguaje musical – Audición – Percusión corporal y Movimiento; Lenguaje musical – Audición – Percusión corporal y Creación de danzas; y Movimiento – Interpretación de Danzas – Percusión Corporal.

En la siguiente tabla se observa la relación entre los ítems de logro del apartado de actividades y los del apartado de contenidos. Se observan numerosas correlaciones, principalmente moderadas y fuertes. Los contenidos que más se relacionan con el logro total son la imitación e interpretación de motivos melódicos con la voz (LD1), la discriminación, identificación y captación de la pulsación (LD20) y la audición de obras simples con una melodía clara y pocos instrumentos (LD37).

Ítem	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7	LC8	LC9	LC Total
LD1	,556(**)	,653(**)	,584(**)	,548(**)	,697(**)	,775(**)	,540(**)	,607(**)	,617(**)	,807(**)
LD2			,478(**)	,495(**)	,338(*)	,436(**)	,408(*)		,598(**)	,408(*)
LD3	,404(**)	,673(**)	,673(**)	,449(**)	,621(**)	,678(**)	,501(**)	,664(**)	,604(**)	,756(**)
LD4		,480(**)	,691(**)	,491(**)	,578(**)	,663(**)	,497(**)	,580(**)	,591(**)	,697(**)
LD5	,515(**)	,707(**)	,658(**)	,409(*)	,697(**)	,593(**)	,531(**)	,780(**)	,604(**)	,793(**)
LD6				,765(**)		,378(*)		,487(**)	,364(*)	,424(*)
LD7		,381(*)	,615(**)	,610(**)	,365(*)	,621(**)	,357(*)	,628(**)	,433(*)	,624(**)
LD8		,562(**)	,551(**)	,535(**)	,482(**)	,486(**)	,417(*)	,615(**)	,429(*)	,615(**)
LD9		,497(**)	,600(**)	,526(**)	,528(**)	,573(**)	,510(**)	,582(**)	,491(**)	,648(**)
LD10	,421(*)	,659(**)	,720(**)	,606(**)	,683(**)	,530(**)	,515(**)	,713(**)	,482(**)	,760(**)
LD11	,604(**)	,671(**)	,689(**)	,545(**)	,626(**)	,412(*)	,456(**)	,639(**)	,495(**)	,737(**)
LD12	,600(**)	,680(**)	,621(**)	,484(**)	,629(**)	,633(**)	,497(**)	,697(**)	,596(**)	,784(**)
LD13	,441(**)	,663(**)	,675(**)	,638(**)	,613(**)	,530(**)	,497(**)	,642(**)	,614(**)	,745(**)
LD14		,377(**)			,357(*)					,308(*)
LD15	,393(**)	,526(**)	,425(**)		,551(**)	,363(*)	,498(**)	,328(*)		,507(**)
LD16	,418(**)	,523(**)	,464(**)	,569(**)	,692(**)	,416(**)	,467(**)	,541(**)	,474(**)	,660(**)
LD17	,466(**)	,635(**)	,450(**)	,368(*)	,705(**)	,341(*)	,508(**)	,551(**)	,548(**)	,663(**)
LD18	,376(**)	,431(**)			,452(**)	,299(*)				,395(**)
LD19				,472(**)	,496(**)		,383(*)	,315(*)		,411(**)
LD20	,559(**)	,730(**)	,607(**)	,559(**)	,741(**)	,660(**)	,643(**)	,758(**)	,639(**)	,849(**)
LD21	,349(*)	,521(**)	,522(**)	,524(**)	,650(**)	,564(**)	,523(**)	,596(**)	,564(**)	,704(**)
LD22		,385(**)		,359(*)	,553(**)	,372(*)	,470(**)	,302(*)	,355(*)	,466(**)
LD23	,299(*)	,470(**)	,462(**)	,622(**)	,722(**)	,528(**)	,481(**)	,492(**)	,564(**)	,659(**)
LD24			,397(*)	,439(**)	,548(**)	,351(*)	,480(**)	,426(**)	,440(**)	,479(**)
LD25	,345(*)	,485(**)	,544(**)	,599(**)	,614(**)	,507(**)	,607(**)	,647(**)	,542(**)	,688(**)
LD26	,454(**)	,554(**)	,605(**)	,423(**)	,686(**)	,481(**)	,649(**)	,604(**)	,594(**)	,707(**)
LD27			,479(**)	,418(*)	,452(**)		,425(**)	,406(*)	,543(**)	,440(**)
LD29		,388(**)	,666(**)	,564(**)	,580(**)	,577(**)	,607(**)	,480(**)	,635(**)	,654(**)
LD30	,405(**)	,492(**)	,545(**)	,618(**)	,582(**)	,770(**)	,435(**)	,485(**)	,498(**)	,696(**)
LD31	,340(*)	,481(**)	,650(**)	,735(**)	,672(**)	,772(**)	,431(**)	,539(**)	,624(**)	,741(**)
LD32	,324(*)	,502(**)	,706(**)	,553(**)	,572(**)	,746(**)	,568(**)	,497(**)	,601(**)	,718(**)
LD33	,428(**)	,546(**)	,724(**)	,507(**)	,515(**)	,502(**)	,598(**)	,599(**)	,545(**)	,676(**)
LD34	,448(**)	,573(**)	,689(**)	,521(**)	,639(**)	,542(**)	,427(**)	,564(**)	,691(**)	,708(**)
LD35	,324(*)	,461(**)	,473(**)	,625(**)	,694(**)	,592(**)	,350(*)	,492(**)	,615(**)	,655(**)
LD36	,356(*)	,537(**)	,561(**)	,592(**)	,613(**)	,499(**)	,497(**)	,459(**)	,642(**)	,658(**)
LD37	,426(**)	,736(**)	,713(**)	,524(**)	,739(**)	,649(**)	,623(**)	,604(**)	,760(**)	,826(**)
LD38	,299(*)	,622(**)	,731(**)	,567(**)	,684(**)	,582(**)	,714(**)	,527(**)	,676(**)	,768(**)
LD39	,412(**)	,511(**)	,683(**)	,567(**)	,672(**)	,782(**)	,496(**)	,462(**)	,621(**)	,739(**)
LD40	,399(**)	,426(**)	,604(**)	,505(**)	,573(**)	,721(**)	,470(**)	,391(**)	,677(**)	,686(**)

Tabla 148. Correlación de Pearson Logro en actividades y contenidos musicales

En cuanto a la relación entre el diferencial del logro en actividades musicales y en contenidos específicos de Educación Primaria, la siguiente tabla recoge igualmente correlaciones altas y moderadas. Las únicas correlaciones muy fuertes son las de la “Terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal” (LE2) con el Logro Total y el logro en actividades de movimiento (LC2). De nuevo, destaca la importancia del lenguaje.

	LE1	LE2	LE3	LE4	LE5	LE6	LE7	LE9
LE1	1	,654(**)	,556(**)	,585(**)	,653(**)	,783(**)	,544(**)	,604(**)
LE2	,654(**)	1	,763(**)	,721(**)	,742(**)	,759(**)	,772(**)	,817(**)
LE3	,556(**)	,763(**)	1	,839(**)	,741(**)	,623(**)	,767(**)	,681(**)
LE4	,585(**)	,721(**)	,839(**)	1	,768(**)	,644(**)	,776(**)	,637(**)
LE5	,653(**)	,742(**)	,741(**)	,768(**)	1	,768(**)	,714(**)	,573(**)
LE6	,783(**)	,759(**)	,623(**)	,644(**)	,768(**)	1	,698(**)	,676(**)
LE7	,544(**)	,772(**)	,767(**)	,776(**)	,714(**)	,698(**)	1	,838(**)
LE9	,604(**)	,817(**)	,681(**)	,637(**)	,573(**)	,676(**)	,838(**)	1

Tabla 154. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales de Educación Primaria

La siguiente tabla resume las correlaciones muy fuertes halladas en las tres tablas anteriores:

LD1 – LD3	LD30 – LD31
LD1 - LD20	LD30 – LD32
LD1 - LD37	LD31 – LD32
LD3 – LD4	LD36 – LD37
LD3 - LD5	LD37 – LD38
LD3 - LE9	LE2 – LD37
LD4 – LD5	LE2 – LD38
LD4 – LD7	LE2 – LD39
LD7 – LD9	LE2 – LE9
LD8 – LD9	LE3 – LD37
LD12 – LD13	LE3 - LE4
LD14 – LD18	LE5 – LD39
LD9 – LD33	LE7 – LE9
LD25 – LD26	

Tabla 155. Lista de correlaciones muy fuertes entre contenidos de educación musical

Tal como se muestra en la tabla anterior, el logro en la imitación e interpretación con la voz de motivos melódicos y rítmicos están muy relacionados (LD1 y LD3). Es decir, que prima el hecho de que sean “con la voz”, indistintamente de que los motivos sean melódicos o rítmicos. La interpretación de motivos melódicos (LD1) se relaciona muy fuertemente con la discriminación, captación e identificación de la pulsación (LD20) y las actividades de audición con melodías simples (LD37). También destacar la relación entre la interpretación de motivos rítmicos, ya sea con la voz, instrumentos o cuerpo (LD3, LD4, LD5). Se observa también una fuerte relación entre la dificultad para diferenciar el sonido del silencio (LD14) y la discriminación de la intensidad del sonido (fuerte/flojo) (LD18). También entre la afinación (LD30) y la dicción (LD31) y el dominio y control de la voz (LD32). El dominio de la terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal en Educación Primaria (LE2) se relaciona con las actividades de audición (LD37, LD38), la coordinación con los compañeros en el canto (LD39) y la lectura de grafías musicales convencionales (LE9). Esto nos invita a pensar de nuevo en la importancia del dominio del lenguaje. La interpretación de canciones de memoria en Educación Primaria (LE3) se relaciona con la interpretación de danzas de memoria (LE4) y las actividades de audición simples (LD37). Por último, destacar la relación entre el logro en la lectura e interpretación de grafías no convencionales (LE7) y convencionales (LE9) en las partituras en Educación Primaria. Esto es, el logro en la interpretación gráfica de la música está relacionado independientemente de que las grafías utilizadas sean convencionales o no convencionales.

4.6.2.4.2. Relación del Logro con variables caracterizadoras

A continuación se describen las correlaciones entre los diferenciales de los ítems de logro y el grado de pérdida auditiva (leve, moderada, severa, profunda).

		LC6	LD30	LD39	LE1	LE4	LE5	LE6	LE7	LE9
Grado de pérdida	r	-,376**	-,297*	-,343*	-,367*	-,426*	-,479**	-,537**	-,445*	-,364*
	Sig.	,008	,043	,016	,042	,015	,005	,001	,011	,038
	N	48	47	49	31	32	33	33	32	33

Tabla 156. Correlación de Pearson diferenciales de Logro con el Grado de pérdida auditiva.

Se observan algunas correlaciones negativas, especialmente en los contenidos específicos de educación primaria, esto es: a mayor pérdida, menor logro. Estas correlaciones son bajas en el logro en la interpretación vocal (LC6), la afinación (LD30), la coordinación con los compañeros en el canto (LD39), reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal (LE1) y utilización de grafías musicales convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas (LE9). Se aprecian correlaciones negativas moderadas con la interpretación de danzas de memoria (LE4), la técnica vocal (LE5), la utilización de grafías no convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas (LE7) y la técnica corporal (LE6).

El ANOVA indica diferencias estadísticamente significativas en los ítems LD3 (imitación e interpretación de motivos rítmicos con la voz), LD7 y LD9 (correspondientes a la improvisación y creación instrumental). La prueba post-hoc de Duncan señala una diferencia entre las sorderas severas y profundas para los dos primeros ítems y entre las sorderas profundas y el resto para el último. Para efectuar esta prueba se ha agrupado la sordera leve con las moderadas.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
LD3	Entre grupos	9,669	2	4,834	3,629	,036
	Dentro de grupos	51,950	39	1,332		
	Total	61,619	41			
LD7	Entre grupos	7,536	2	3,768	5,816	,008
	Dentro de grupos	18,141	28	,648		
	Total	25,677	30			
LD9	Entre grupos	5,658	2	2,829	4,293	,022
	Dentro de grupos	21,085	32	,659		
	Total	26,743	34			

Tabla 157. ANOVA de los diferenciales LD3, LD7 y LD9 según el grado de pérdida auditiva

Grado de pérdida	LD3			LD7			LD9		
	N	Subconjunto para alfa = 0.05		N	Subconjunto para alfa = 0.05		N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2		1	2		1	2
Profunda	6	-2,00		5	-1,40		5	-1,40	
Moderada/Leve	17	-1,29	-1,29	9	-,67	-,67	11		-,55
Severa	19		-,63	17		-,06	19		-,21
Sig.		,163	,190		,077	,140		1,000	,395

Tabla 158. Prueba post-hoc de Duncan para los diferenciales LD3, LD7 y LD9

En cuanto a la edad de inicio de la atención en el CREDA, arrojan correlaciones negativas moderadas los ítems LD4 (interpretación de motivos rítmicos con instrumentos), LD12 (representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal) y LD13 (juegos de dirección musical). Cabe advertir el reducido N con que se efectúan éstas correlaciones, que sin embargo son referidas por su consistencia con resultados anteriores. El ANOVA revela una diferencia estadísticamente significativa en el ítem LD4. La prueba *post hoc* de Duncan revela que estas diferencias se dan entre el grupo de los que iniciaron esta atención en los dos primeros años de vida y los que la iniciaron cuando ya contaban con tres años, con una media menor por parte de estos últimos.

		LD4	LD12	LD13
Edad inicio CREDA	r	-,559*	-,465*	-,551*
	Sig.	,010	,022	,012
	N	20	24	20

Tabla 159. Correlación de Diferenciales de Logro según la edad de inicio de la atención en el CREDA

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
LD4	Entre grupos	11,807	3	3,936	3,290	,048
	Dentro de grupos	19,143	16	1,196		
	Total	30,950	19			

Tabla 160. ANOVA del diferencial LD4 según la edad de inicio del CREDA

Edad inicio CREDA	LD4		
	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3 años	3	-2,00	
2 años	9	-1,57	-1,57
Primer año	5		-,29
1 año	7		,00
Sig.		,578	,065

Tabla 161. Prueba *post hoc* de Duncan para el diferenciales LD4 según la edad de inicio del CREDA

Estableciendo la comparación de medias según el momento de la pérdida, las medias de los diferenciales de Logro del grupo de personas con pérdidas prelocutivas son inferiores a las del grupo de las pérdidas postlocutivas y perilocutivas en casi la totalidad de los ítems (Tabla 162). La prueba *t* de Student indica que la diferencia es estadísticamente significativa en los diferenciales LC1, LD1, LD9, LD15, LD33, LD34, LD37, LD39, LE7, LE8.

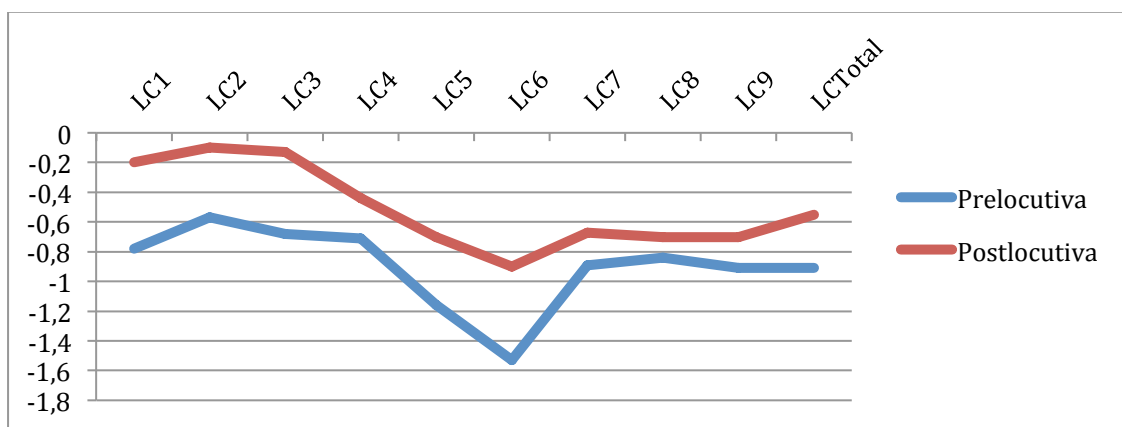


Gráfico 42. Diferencial de Logro en Actividades según Momento de la pérdida auditiva

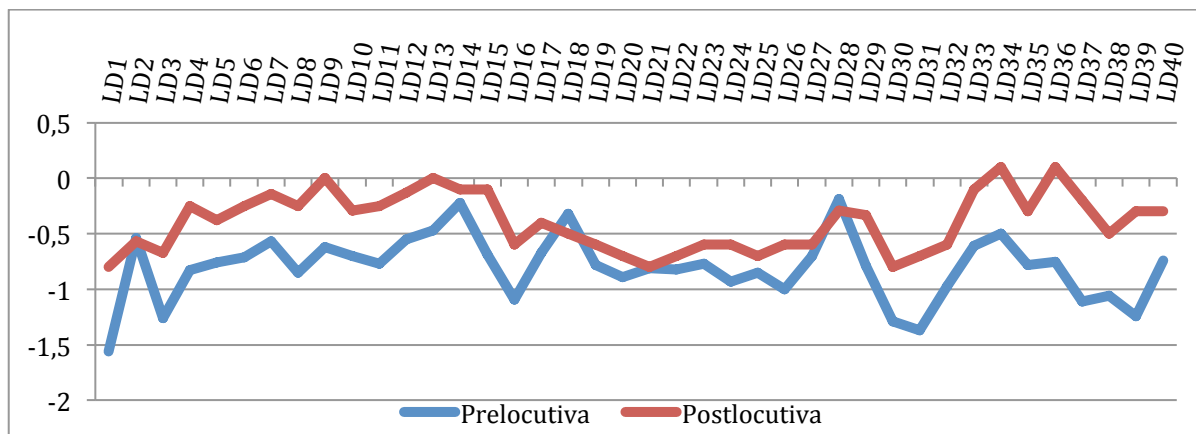


Gráfico 43. Diferencial de Logro en Contenidos según Momento de la pérdida auditiva

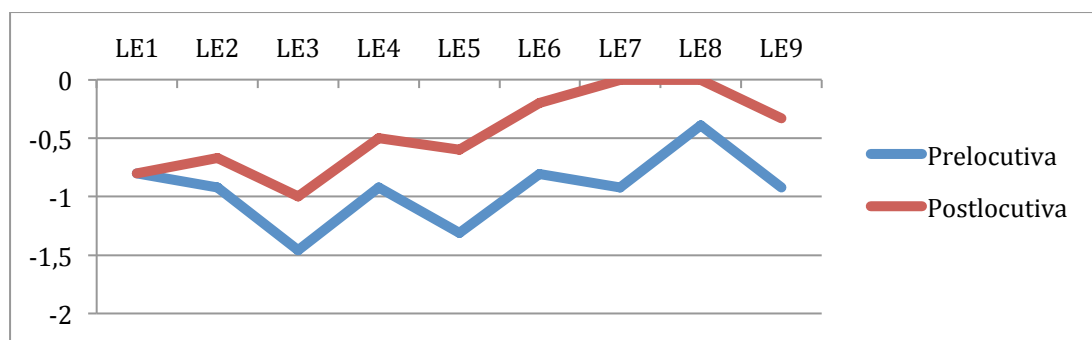


Gráfico 44. Diferencial de Logro en Contenidos de EP según Momento de la pérdida

Ítem	Momento pérdida	N	Media	D.T.	Ítem	Momento pérdida	N	Media	D.T.
LC1	Prelocutiva	36	-,78	1,072	LD21	Prelocutiva	31	-,81	,946
	Peri / Postlocutiva	10	-,20	,632		Peri / Postlocutiva	10	-,80	,919
LC2	Prelocutiva	37	-,57	1,214	LD22	Prelocutiva	33	-,82	1,103
	Peri / Postlocutiva	10	-,10	,568		Peri / Postlocutiva	10	-,70	,823
LC3	Prelocutiva	31	-,68	1,137	LD23	Prelocutiva	35	-,77	1,060
	Peri / Postlocutiva	8	-,13	,835		Peri / Postlocutiva	10	-,60	1,075
LC4	Prelocutiva	28	-,71	,897	LD24	Prelocutiva	30	-,93	1,143
	Peri / Postlocutiva	9	-,44	,882		Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699
LC5	Prelocutiva	37	-1,16	1,143	LD25	Prelocutiva	33	-,85	1,202
	Peri / Postlocutiva	10	-,70	1,252		Peri / Postlocutiva	10	-,70	,675
LC6	Prelocutiva	36	-1,53	1,502	LD26	Prelocutiva	35	-1,00	1,260
	Peri / Postlocutiva	10	-,90	1,101		Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699
LC7	Prelocutiva	37	-,89	1,220	LD27	Prelocutiva	27	-,70	,953
	Peri / Postlocutiva	9	-,67	,866		Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699
LC8	Prelocutiva	37	-,84	1,280	LD28	Prelocutiva	21	-,19	,602
	Peri / Postlocutiva	10	-,70	,823		Peri / Postlocutiva	7	-,29	,488
LC9	Prelocutiva	32	-,91	1,174	LD29	Prelocutiva	34	-,79	1,122
	Peri / Postlocutiva	10	-,70	1,252		Peri / Postlocutiva	9	-,33	,707
LC Total	Prelocutiva	37	-,9100	,93116	LD30	Prelocutiva	35	-1,29	1,226
	Peri / Postlocutiva	10	-,5492	,78393		Peri / Postlocutiva	10	-,80	,789
LD1	Prelocutiva	36	-1,56	1,463	LD31	Prelocutiva	35	-1,37	1,262
	Peri / Postlocutiva	10	-,80	,632		Peri / Postlocutiva	10	-,70	1,059
LD2	Prelocutiva	28	-,54	1,290	LD32	Prelocutiva	35	-,97	1,224
	Peri / Postlocutiva	7	-,57	,787		Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699
LD3	Prelocutiva	31	-1,26	1,341	LD33	Prelocutiva	33	-,61	,827
	Peri / Postlocutiva	9	-,67	,707		Peri / Postlocutiva	10	-,10	,316
LD4	Prelocutiva	29	-,83	1,284	LD34	Prelocutiva	36	-,50	1,363
	Peri / Postlocutiva	8	-,25	,463		Peri / Postlocutiva	10	,10	,568
LD5	Prelocutiva	34	-,76	1,182	LD35	Prelocutiva	36	-,78	1,456
	Peri / Postlocutiva	8	-,38	,518		Peri / Postlocutiva	10	-,30	1,059
LD6	Prelocutiva	24	-,71	,859	LD36	Prelocutiva	36	-,75	1,360
	Peri / Postlocutiva	8	-,25	,463		Peri / Postlocutiva	10	,10	,738
LD7	Prelocutiva	23	-,57	1,037	LD37	Prelocutiva	35	-1,11	1,430
	Peri / Postlocutiva	7	-,14	,378		Peri / Postlocutiva	10	-,20	,632
LD8	Prelocutiva	26	-,85	1,255	LD38	Prelocutiva	33	-1,06	1,345
	Peri / Postlocutiva	8	-,25	,463		Peri / Postlocutiva	10	-,50	,850
LD9	Prelocutiva	26	-,62	,983	LD39	Prelocutiva	37	-1,24	1,402
	Peri / Postlocutiva	7	,00	,000		Peri / Postlocutiva	10	-,30	,675
LD10	Prelocutiva	27	-,70	1,031	LD40	Prelocutiva	35	-,74	1,010
	Peri / Postlocutiva	7	-,29	,488		Peri / Postlocutiva	10	-,30	,675
LD11	Prelocutiva	26	-,77	1,306	LE1	Prelocutiva	25	-,80	,816
	Peri / Postlocutiva	8	-,25	,463		Peri / Postlocutiva	5	-,80	,837
LD12	Prelocutiva	33	-,55	1,063	LE2	Prelocutiva	25	-,92	1,187
	Peri / Postlocutiva	8	-,13	,641		Peri / Postlocutiva	6	-,67	,816
LD13	Prelocutiva	30	-,47	,973	LE3	Prelocutiva	26	-1,46	1,476
	Peri / Postlocutiva	7	,00	,577		Peri / Postlocutiva	6	-1,00	1,265
LD14	Prelocutiva	37	-,22	1,134	LE4	Prelocutiva	24	-,92	1,248
	Peri / Postlocutiva	10	-,10	,316		Peri / Postlocutiva	6	-,50	,548
LD15	Prelocutiva	36	-,69	1,283	LE5	Prelocutiva	26	-1,31	1,258
	Peri / Postlocutiva	10	-,10	,316		Peri / Postlocutiva	5	-,60	,548
LD16	Prelocutiva	35	-1,09	1,269	LE6	Prelocutiva	26	-,81	1,021
	Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699		Peri / Postlocutiva	5	-,20	,447
LD17	Prelocutiva	36	-,67	1,394	LE7	Prelocutiva	25	-,92	,954
	Peri / Postlocutiva	10	-,40	,843		Peri / Postlocutiva	5	,00	,000
LD18	Prelocutiva	37	-,32	1,132	LE8	Prelocutiva	18	-,39	,698
	Peri / Postlocutiva	10	-,50	,527		Peri / Postlocutiva	3	,00	,000
LD19	Prelocutiva	32	-,78	1,099	LE9	Prelocutiva	25	-,92	1,256
	Peri / Postlocutiva	10	-,60	,699		Peri / Postlocutiva	6	-,33	,516
LD20	Prelocutiva	35	-,89	1,409					
	Peri / Postlocutiva	10	-,70	,823					

Tabla 162. Medias del Diferencial de Logro según el Momento de la pérdida auditiva

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC1	-2,154	25,002	,041	-,578	Pre < Peri / Postlocutiva
LD1	-2,396	35,476	,022	-,756	Pre < Peri / Postlocutiva
LD9	-3,192	25,000	,004	-,615	Pre < Peri / Postlocutiva
LD15	-2,518	43,830	,016	-,594	Pre < Peri / Postlocutiva
LD33	-2,887	38,476	,006	-,506	Pre < Peri / Postlocutiva
LD34	-2,073	36,698	,045	-,600	Pre < Peri / Postlocutiva
LD37	-2,914	34,829	,006	-,914	Pre < Peri / Postlocutiva
LD39	-3,002	31,528	,005	-,943	Pre < Peri / Postlocutiva
LE7	-4,822	24,000	,000	-,920	Pre < Peri / Postlocutiva
LE8	-2,364	17,000	,030	-,389	Pre < Peri / Postlocutiva

Tabla 163. Prueba t de Student para los diferenciales de logro según el momento de la pérdida auditiva

Según la evolución de la pérdida, se han obtenido las medias de la Tabla 164. La prueba t de Student revela una diferencia estadísticamente significativa en los diferenciales LD4, LD8, LD9 y LD38, con una media inferior por parte de las pérdidas estables.

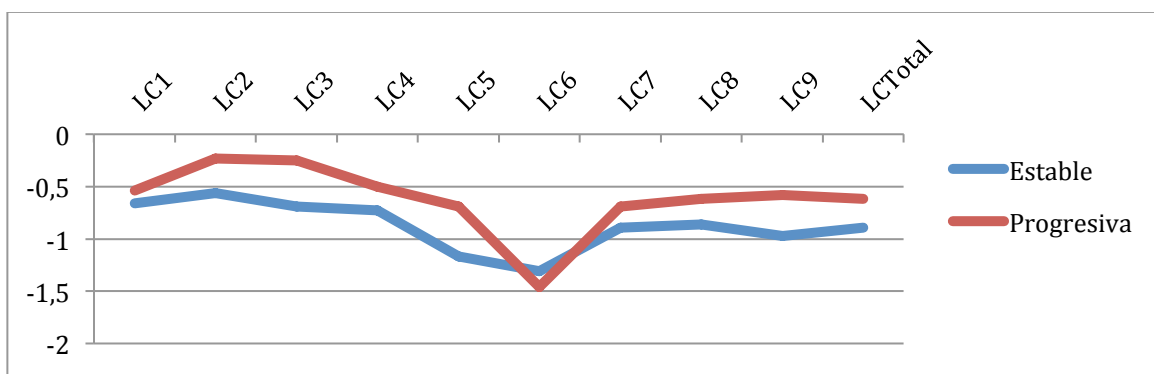


Gráfico 45. Diferencial de Logro en actividades según Evolución de la pérdida auditiva

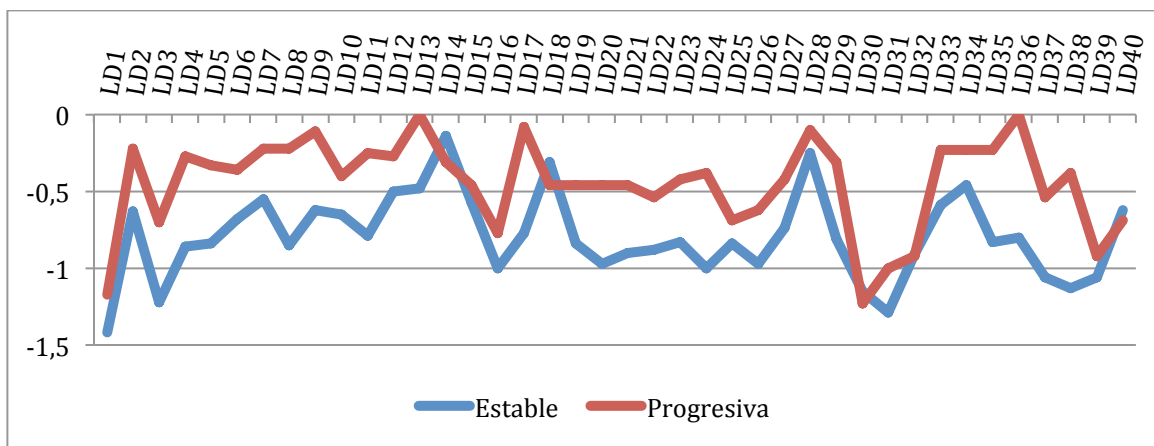


Gráfico 46. Diferencial de Logro en contenidos según Evolución de la pérdida auditiva

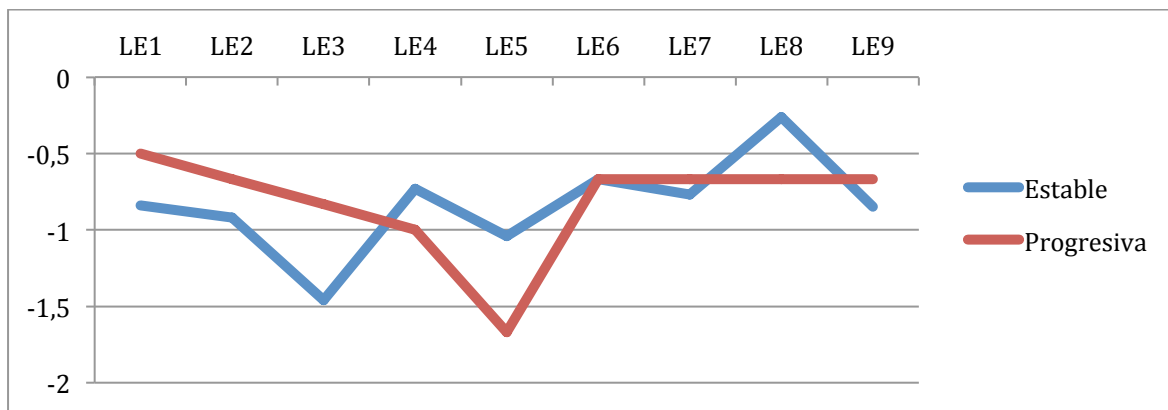


Gráfico 47. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según Evolución de la pérdida auditiva

Ítem	Evolución pérdida	N	Media	D.T.	Ítem	Evolución pérdida	N	Media	D.T.
LC1	Estable	35	-,66	1,027	LD21	Estable	30	-,90	,995
	Progresiva	13	-,54	,967		Progresiva	13	-,46	,660
LC2	Estable	36	-,56	1,206	LD22	Estable	32	-,88	1,100
	Progresiva	13	-,23	,725		Progresiva	13	-,54	,776
LC3	Estable	29	-,69	1,105	LD23	Estable	35	-,83	1,071
	Progresiva	12	-,25	,965		Progresiva	12	-,42	,900
LC4	Estable	26	-,73	,874	LD24	Estable	29	-1,00	1,069
	Progresiva	12	-,50	,905		Progresiva	13	-,38	,870
LC5	Estable	36	-1,17	1,108	LD25	Estable	32	-,84	1,019
	Progresiva	13	-,69	1,251		Progresiva	13	-,69	1,251
LC6	Estable	35	-1,31	1,409	LD26	Estable	34	-,97	1,114
	Progresiva	13	-1,46	1,506		Progresiva	13	-,62	1,261
LC7	Estable	35	-,89	1,231	LD27	Estable	27	-,74	,859
	Progresiva	13	-,69	,855		Progresiva	12	-,42	,900
LC8	Estable	36	-,86	1,246	LD28	Estable	20	-,25	,639
	Progresiva	13	-,62	,961		Progresiva	10	-,10	,316
LC9	Estable	32	-,97	1,092	LD29	Estable	32	-,81	1,030
	Progresiva	12	-,58	1,311		Progresiva	13	-,31	1,032
LC Total	Estable	36	-,8954	,92025	LD30	Estable	34	-1,15	1,158
	Progresiva	13	-,6160	,79757		Progresiva	13	-1,23	1,166
LD1	Estable	36	-1,42	1,422	LD31	Estable	34	-1,29	1,169
	Progresiva	12	-1,17	1,115		Progresiva	13	-1,00	1,354
LD2	Estable	27	-,63	1,334	LD32	Estable	34	-,91	1,164
	Progresiva	9	-,22	,441		Progresiva	13	-,92	1,038
LD3	Estable	32	-1,22	1,313	LD33	Estable	32	-,59	,837
	Progresiva	10	-,70	,823		Progresiva	13	-,23	,439
LD4	Estable	28	-,86	1,297	LD34	Estable	35	-,46	1,245
	Progresiva	11	-,27	,467		Progresiva	13	-,23	1,235
LD5	Estable	32	-,84	1,221	LD35	Estable	35	-,83	1,317
	Progresiva	12	-,33	,492		Progresiva	13	-,23	1,423
LD6	Estable	22	-,68	,894	LD36	Estable	35	-,80	1,302
	Progresiva	11	-,36	,505		Progresiva	13	,00	1,000
LD7	Estable	22	-,55	1,057	LD37	Estable	34	-1,06	1,413
	Progresiva	9	-,22	,441		Progresiva	13	-,54	,967
LD8	Estable	26	-,85	1,255	LD38	Estable	32	-1,13	1,338
	Progresiva	9	-,22	,441		Progresiva	13	-,38	,768
LD9	Estable	26	-,62	,983	LD39	Estable	36	-1,06	1,372
	Progresiva	9	-,11	,333		Progresiva	13	-,92	1,188
LD10	Estable	26	-,65	1,018	LD40	Estable	34	-,62	,954
	Progresiva	10	-,40	,699		Progresiva	13	-,69	,947
LD11	Estable	24	-,79	1,285	LE1	Estable	25	-,84	,800
	Progresiva	12	-,25	,754		Progresiva	6	-,50	,837
LD12	Estable	32	-,50	,984	LE2	Estable	26	-,92	1,093
	Progresiva	11	-,27	1,009		Progresiva	6	-,67	1,211
LD13	Estable	29	-,48	,949	LE3	Estable	28	-1,46	1,319
	Progresiva	10	,00	,667		Progresiva	6	-,83	1,722
LD14	Estable	36	-,14	1,099	LE4	Estable	26	-,73	1,002
	Progresiva	13	-,31	,630		Progresiva	6	-1,00	1,673
LD15	Estable	35	-,57	1,145	LE5	Estable	27	-1,04	1,091
	Progresiva	13	-,46	1,198		Progresiva	6	-1,67	1,506
LD16	Estable	34	-1,00	1,206	LE6	Estable	27	-,67	1,000
	Progresiva	13	-,77	1,092		Progresiva	6	-,67	,816
LD17	Estable	35	-,77	1,215	LE7	Estable	26	-,77	,908
	Progresiva	13	-,08	1,382		Progresiva	6	-,67	1,033
LD18	Estable	36	-,31	1,117	LE8	Estable	19	-,26	,562
	Progresiva	13	-,46	,660		Progresiva	3	-,67	1,155
LD19	Estable	31	-,84	1,068	LE9	Estable	27	-,85	1,167
	Progresiva	13	-,46	,776		Progresiva	6	-,67	1,211
LD20	Estable	34	-,97	1,381					
	Progresiva	13	-,46	,877					

Tabla 164. Diferenciales de Logro según Evolución de la pérdida auditiva

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LD4	-2,067	36,909	,046	-,584	Estable < Progresiva
LD8	-2,176	32,925	,037	-,624	Estable < Progresiva
LD9	-2,266	32,991	,030	-,504	Estable < Progresiva
LD38	-2,326	37,671	,025	-,740	Estable < Progresiva

Tabla 165. Prueba T para los diferenciales de logro según Evolución de la pérdida

Como se observa en la Tablas 166, efectuando el ANOVA según el tipo de prótesis auditiva utilizada, se observan diferencias estadísticamente significativas para los diferenciales LC6 (interpretación vocal), LD39 y LD40 (coordinación con los compañeros en el canto y en la danza, respectivamente). Las medias más bajas son siempre para el grupo de los usuarios de implante coclear (CI) unilateral, con medias estadísticamente más bajas que aquellos implantados bilateralmente o usuarios de audífono (HA) para el ítem LC6, que todos los demás grupos para el ítem LD39 y que los implantados bilateralmente en el ítem LD40 (ver Tabla 167).

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
LC6	Entre grupos	25,030	3	8,343	5,248	,003
	Dentro de grupos	69,949	44	1,590		
	Total	94,979	47			
LD39	Entre grupos	22,184	3	7,395	5,474	,003
	Dentro de grupos	60,795	45	1,351		
	Total	82,980	48			
LD40	Entre grupos	8,954	3	2,985	4,023	,013
	Dentro de grupos	31,897	43	,742		
	Total	40,851	46			

Tabla 166. Prueba ANOVA según tipo de prótesis auditiva

Tipo prótesis auditiva	LC6			LD39			LD40		
	N	Subconjunto para alfa = 0.05		N	Subconjunto para alfa = 0.05		N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2		1	2		1	2
CI unilateral	14	-2,43		14	-2,07		13	-1,31	
Bimodal	3	-1,67	-1,67	27		-,67	26	-,46	-,46
HA	26		-,88	5		-,40	3	-,33	-,33
CI bilateral	5		-,60	3		-,33	5		,00
Sig.		,292	,166		1,000	,638		,066	,382

Tabla 167. Prueba post-hoc de Duncan según tipo de prótesis auditiva

Efectuando la comparación entre los que son usuarios de implante coclear (unilateral, bilateral y bimodal) y los que no (usuarios de audífono), se obtienen las siguientes medias. Como se observa en la Tabla 168 y en los Gráficos 48, 49 y 50, no hay una tendencia clara según esta variable, excepto para los contenidos específicos de Educación Primaria, en los que sí hay unas medias mejores siempre por parte del grupo de no usuarios de implante coclear. La prueba *t* de Student revela que esta diferencia es estadísticamente significativa en los diferenciales LC6 (interpretación vocal), LD39 (coordinación con los compañeros en el canto), LE5 y LE6 (técnica vocal y corporal, respectivamente). La misma prueba señala una diferencia para el ítem LD28 (discriminación de armonías), con mayores medias para la población usuaria de CI. No obstante, las bajas medias obtenidas para este ítem LD28 (ver tabla 71), tanto por parte del alumnado con sordera como sus compañeros de clase con audición normal, sugieren que la discriminación de armonías no es un contenido que se trabaje habitualmente en el aula de música, donde tendría un papel muy esporádico.

Ítem	Usuario de CI	N	Media	D.T.	Ítem	Usuario de CI	N	Media	D.T.
LC1	Sí	22	-,68	1,041	LD21	Sí	19	-,84	1,068
	No	26	-,58	,987		No	24	-,71	,806
LC2	Sí	22	-,50	1,102	LD22	Sí	21	-,71	1,007
	No	27	-,44	1,121		No	24	-,83	1,049
LC3	Sí	16	-,63	1,088	LD23	Sí	21	-,57	1,076
	No	25	-,52	1,085		No	26	-,85	1,008
LC4	Sí	15	-,60	,986	LD24	Sí	19	-,74	1,046
	No	23	-,70	,822		No	23	-,87	1,058
LC5	Sí	22	-1,09	1,065	LD25	Sí	20	-,80	1,281
	No	27	-1,00	1,240		No	25	-,80	,913
LC6	Sí	22	-1,91	1,540	LD26	Sí	21	-,90	1,300
	No	26	-,88	1,143		No	26	-,85	1,047
LC7	Sí	22	-,95	,950	LD27	Sí	15	-,67	1,047
	No	26	-,73	1,282		No	24	-,63	,770
LC8	Sí	22	-,82	1,097	LD28	Sí	11	,09	,302
	No	27	-,78	1,251		No	19	-,37	,597
LC9	Sí	19	-,95	1,177	LD29	Sí	20	-,95	1,146
	No	25	-,80	1,155		No	25	-,44	,917
LC Total	Sí	22	-,9543	,84817	LD30	Sí	20	-1,50	1,277
	No	27	-,7130	,92417		No	27	-,93	,997
LD1	Sí	21	-1,71	1,419	LD31	Sí	20	-1,30	1,302
	No	27	-1,07	1,238		No	27	-1,15	1,167
LD2	Sí	13	-,62	1,044	LD32	Sí	20	-1,10	1,165
	No	23	-,48	1,275		No	27	-,78	1,086
LD3	Sí	17	-1,29	1,213	LD33	Sí	19	-,53	,697
	No	25	-,96	1,241		No	26	-,46	,811
LD4	Sí	16	-,81	1,276	LD34	Sí	22	-,45	1,335
	No	23	-,61	1,076		No	26	-,35	1,164
LD5	Sí	20	-,75	,967	LD35	Sí	22	-,59	1,532
	No	24	-,67	1,204		No	26	-,73	1,218
LD6	Sí	11	-,73	1,009	LD36	Sí	21	-,43	1,399
	No	22	-,50	,673		No	27	-,70	1,171
LD7	Sí	9	-,67	1,000	LD37	Sí	20	-1,05	1,468
	No	22	-,36	,902		No	27	-,81	1,210
LD8	Sí	11	-,82	1,471	LD38	Sí	20	-1,05	1,395
	No	24	-,63	,970		No	25	-,80	1,118
LD9	Sí	11	-,55	,934	LD39	Sí	22	-1,45	1,565
	No	24	-,46	,884		No	27	-,67	,961
LD10	Sí	12	-,42	,996	LD40	Sí	21	-,86	1,236
	No	24	-,67	,917		No	26	-,46	,582
LD11	Sí	12	-,33	,985	LE1	Sí	13	-1,08	,760
	No	24	-,75	1,225		No	18	-,56	,784
LD12	Sí	18	-,50	1,043	LE2	Sí	14	-1,07	1,207
	No	25	-,40	,957		No	18	-,72	1,018
LD13	Sí	15	-,20	,862	LE3	Sí	14	-1,57	1,342
	No	24	-,46	,932		No	20	-1,20	1,436
LD14	Sí	22	,00	,535	LE4	Sí	13	-1,23	1,235
	No	27	-,33	1,240		No	19	-,47	,964
LD15	Sí	21	-,38	1,071	LE5	Sí	14	-1,64	1,151
	No	27	-,67	1,209		No	19	-,79	1,084
LD16	Sí	20	-1,10	1,252	LE6	Sí	14	-1,14	,949
	No	27	-,81	1,111		No	19	-,32	,820
LD17	Sí	21	-,48	1,289	LE7	Sí	14	-1,07	,997
	No	27	-,67	1,301		No	18	-,50	,786
LD18	Sí	22	-,36	,727	LE8	Sí	6	-,67	,816
	No	27	-,33	1,209		No	16	-,19	,544
LD19	Sí	20	-,65	1,137	LE9	Sí	14	-1,14	1,292
	No	24	-,79	,884		No	19	-,58	1,017
LD20	Sí	20	-,90	1,294					
	No	27	-,78	1,281					

Tabla 168. Diferenciales de Logro según si es usuario/a de implante coclear

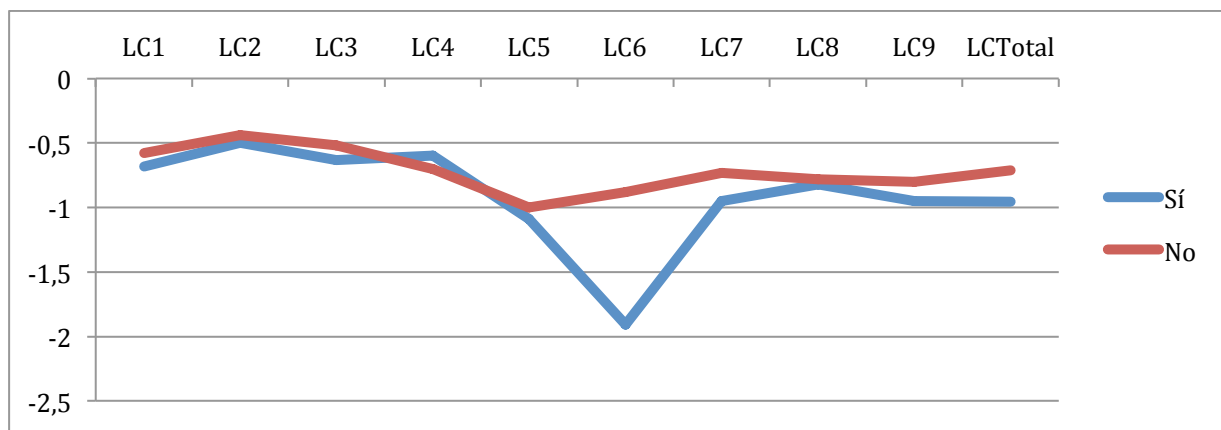


Gráfico 48. Diferencial de Logro en actividades según si usa CI

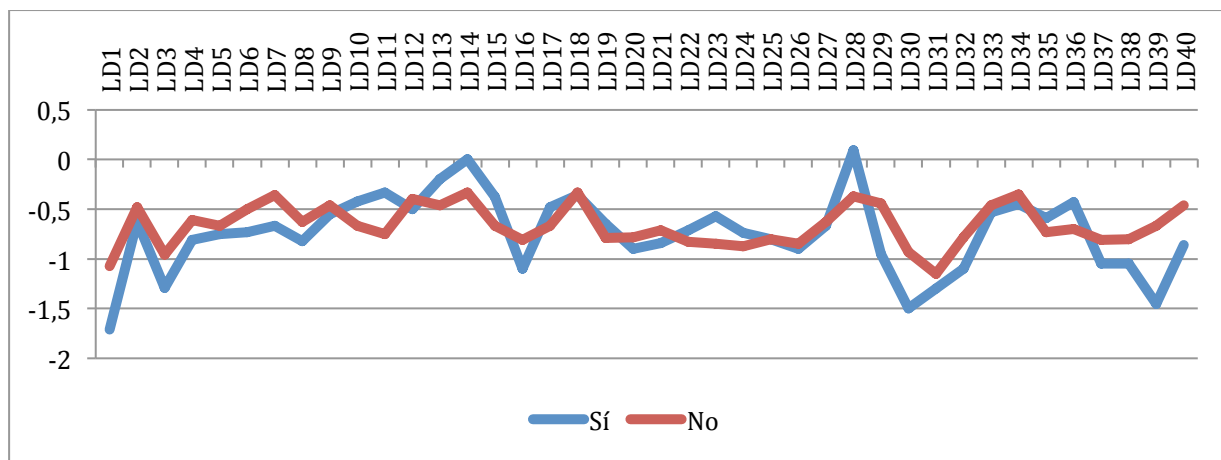


Gráfico 49. Diferencial de Logro en contenidos según si usa CI

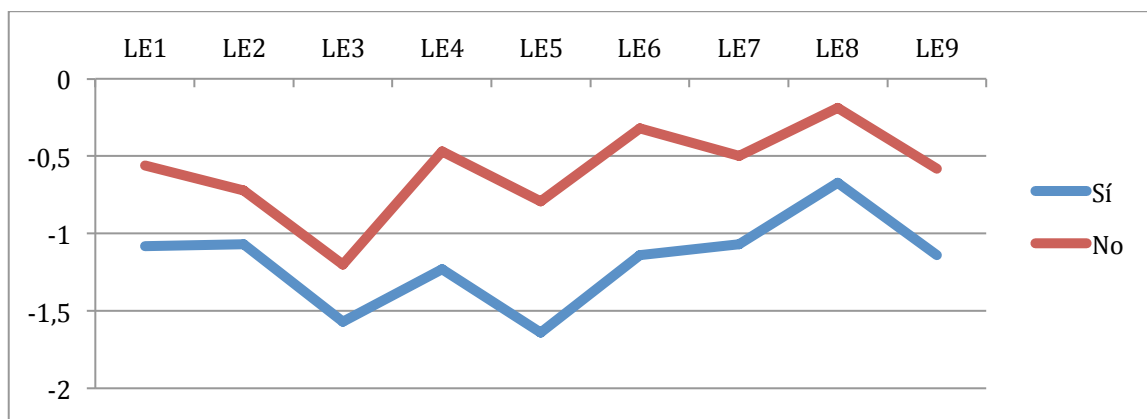


Gráfico 50. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según si usa CI

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC6	-2,641	46	,011	-1,024	Sí < No
LD28	2,793	27,680	,009	,459	No < Sí
LD39	-2,065	33,334	,047	-,788	Sí < No
LE5	-2,178	31	,037	-,853	Sí < No
LE6	-2,679	31	,012	-,827	Sí < No

Tabla 169. Prueba T para los diferenciales de logro según si utiliza Implante Coclear

Dado que el alumnado con una prótesis bimodal son usuarios tanto de audífono (HA) como de implante coclear (CI), se realiza el análisis anterior según si son usuarios de audífono (incluyendo también la audición bimodal) o no (incluyendo únicamente los CI unilaterales y bilaterales). Se obtienen los siguientes resultados, similares pero no iguales. En este caso los ítems con una diferencia estadísticamente

significativa son LC6, LD28, LD29 (discriminación de estructuras), LD39, LE1 (reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal) y LE6.

Ítem	Usuario de HA	N	Media	D.T.	Ítem	Usuario de HA	N	Media	D.T.
LC1	Sí	29	-,52	,949	LD21	Sí	26	-,65	,797
	No	19	-,79	1,084		No	17	-,94	1,088
LC2	Sí	30	-,43	1,073	LD22	Sí	27	-,78	1,013
	No	19	-,53	1,172		No	18	-,78	1,060
LC3	Sí	28	-,50	1,036	LD23	Sí	29	-,79	,978
	No	13	-,69	1,182		No	18	-,61	1,145
LC4	Sí	25	-,72	,843	LD24	Sí	25	-,84	1,028
	No	13	-,54	,967		No	17	-,76	1,091
LC5	Sí	30	-,93	1,202	LD25	Sí	28	-,79	,876
	No	19	-1,21	1,084		No	17	-,82	1,380
LC6	Sí	29	-,97	1,239	LD26	Sí	29	-,79	1,013
	No	19	-1,95	1,508		No	18	-1,00	1,372
LC7	Sí	29	-,79	1,236	LD27	Sí	27	-,59	,747
	No	19	-,89	,994		No	12	-,75	1,138
LC8	Sí	30	-,70	1,208	LD28	Sí	22	-,32	,568
	No	19	-,95	1,129		No	8	,13	,354
LC9	Sí	28	-,82	1,124	LD29	Sí	28	-,39	,875
	No	16	-,94	1,237		No	17	-1,12	1,166
LC Total	Sí	30	-,7069	,88303	LD30	Sí	30	-,97	,964
	No	19	-1,0019	,89428		No	17	-1,53	1,375
LD1	Sí	30	-1,10	1,242	LD31	Sí	30	-1,10	1,185
	No	18	-1,78	1,437		No	17	-1,41	1,278
LD2	Sí	26	-,42	1,206	LD32	Sí	30	-,80	1,064
	No	10	-,80	1,135		No	17	-1,12	1,219
LD3	Sí	28	-,96	1,201	LD33	Sí	29	-,45	,783
	No	14	-1,36	1,277		No	16	-,56	,727
LD4	Sí	26	-,58	1,027	LD34	Sí	29	-,34	1,111
	No	13	-,92	1,382		No	19	-,47	1,429
LD5	Sí	27	-,59	1,152	LD35	Sí	29	-,62	1,208
	No	17	-,88	,993		No	19	-,74	1,593
LD6	Sí	25	-,48	,653	LD36	Sí	30	-,63	1,159
	No	8	-,88	1,126		No	18	-,50	1,465
LD7	Sí	25	-,36	,860	LD37	Sí	29	-,76	1,215
	No	6	-,83	1,169		No	18	-1,17	1,465
LD8	Sí	27	-,63	,926	LD38	Sí	27	-,78	1,086
	No	8	-,88	1,727		No	18	-1,11	1,451
LD9	Sí	27	-,41	,844	LD39	Sí	30	-,63	,964
	No	8	-,75	1,035		No	19	-1,63	1,571
LD10	Sí	27	-,63	,884	LD40	Sí	29	-,45	,686
	No	9	-,44	1,130		No	18	-,94	1,211
LD11	Sí	27	-,70	1,171	LE1	Sí	19	-,53	,772
	No	9	-,33	1,118		No	12	-1,17	,718
LD12	Sí	28	-,39	,994	LE2	Sí	19	-,74	,991
	No	15	-,53	,990		No	13	-1,08	1,256
LD13	Sí	27	-,44	,934	LE3	Sí	21	-1,29	1,454
	No	12	-,17	,835		No	13	-1,46	1,330
LD14	Sí	30	-,30	1,179	LE4	Sí	20	-,60	1,095
	No	19	,00	,577		No	12	-1,08	1,165
LD15	Sí	30	-,60	1,163	LE5	Sí	20	-,90	1,165
	No	18	-,44	1,149		No	13	-1,54	1,127
LD16	Sí	30	-,73	1,081	LE6	Sí	20	-,35	,813
	No	17	-1,29	1,263		No	13	-1,15	,987
LD17	Sí	30	-,60	1,276	LE7	Sí	19	-,58	,838
	No	18	-,56	1,338		No	13	-1,00	1,000
LD18	Sí	30	-,33	1,155	LE8	Sí	17	-,29	,686
	No	19	-,37	,761		No	5	-,40	,548
LD19	Sí	27	-,74	,859	LE9	Sí	20	-,60	,995
	No	17	-,71	1,213		No	13	-1,15	1,345
LD20	Sí	30	-,73	1,230					
	No	17	-1,00	1,369					

Tabla 170. Diferenciales de Logro según si es usuario/a de audífono

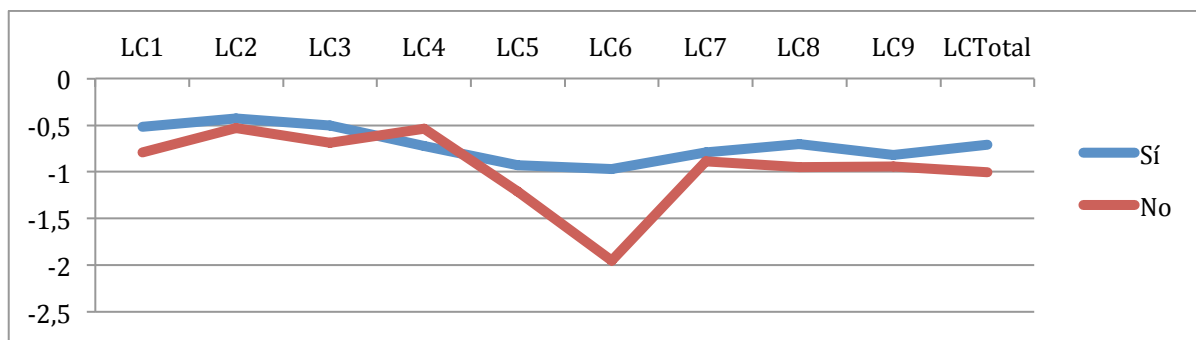


Gráfico 51. Diferencial de Logro en actividades según si usa HA

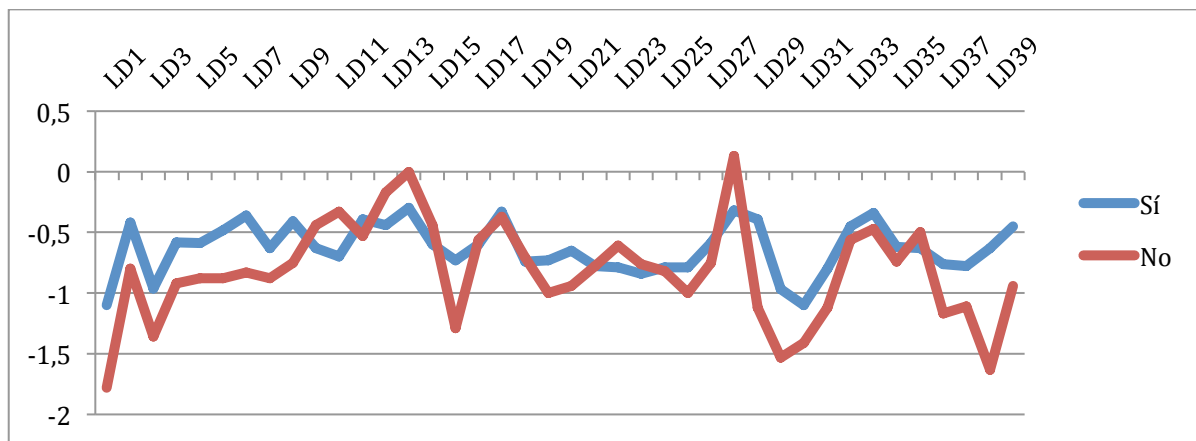


Gráfico 52. Diferencial de Logro en contenidos según si usa HA

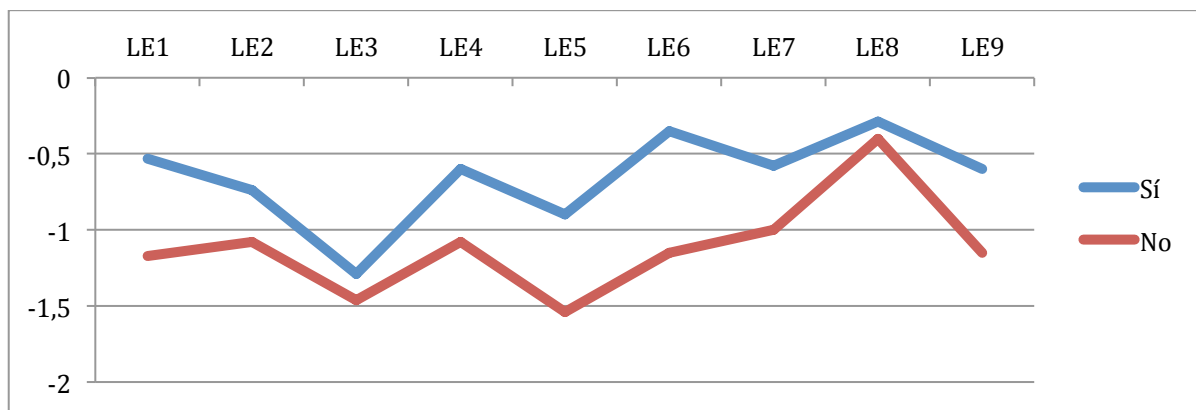


Gráfico 53. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según si usa HA

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC6	2,463	46	,018	,982	No < Sí
LD28	-2,054	28	,049	-,443	Sí < No
LD29	2,373	43	,022	,725	No < Sí
LD39	2,489	26,673	,019	,998	No < Sí
LE1	2,309	29	,028	,640	No < Sí
LE6	2,552	31	,016	,804	No < Sí

Tabla 171. Prueba T para los diferenciales de logro según si utiliza audífono

No se observa una clara diferencia en cuanto al logro en la mayoría de actividades y contenidos. Esto apoya la idea de que las estrategias de aula son similares para usuarios de implante y de audífono, idea que ha aflorado en las entrevistas, como se verá en el apartado correspondiente.

Según la simetría de la audición con prótesis, obtenemos la siguiente comparación de medias. La tendencia mayoritaria es de unas mejores medias en la población con audición simétrica. La prueba *t* de Student revela una diferencia estadísticamente significativa en los ítems LC6 (interpretación vocal), LD9 (creación

rítmica instrumental), LD30 (afinación), LD37 (audiciones simples), LD39 y LD40 (coordinación con los compañeros en el canto y la danza) y LE6 (Técnica corporal).

Ítem	Simetría audición	N	Media	D.T.	Ítem	Simetría audición	N	Media	D.T.
LC1	Simétrica	34	-,50	,961	LD21	Simétrica	31	-,68	,871
	Asimétrica	14	-,93	1,072		Asimétrica	12	-1,00	1,044
LC2	Simétrica	35	-,34	1,136	LD22	Simétrica	32	-,75	1,047
	Asimétrica	14	-,79	,975		Asimétrica	13	-,85	,987
LC3	Simétrica	31	-,45	,995	LD23	Simétrica	34	-,74	,994
	Asimétrica	10	-,90	1,287		Asimétrica	13	-,69	1,182
LC4	Simétrica	28	-,68	,905	LD24	Simétrica	30	-,77	,971
	Asimétrica	10	-,60	,843		Asimétrica	12	-,92	1,240
LC5	Simétrica	35	-,91	1,147	LD25	Simétrica	33	-,76	,902
	Asimétrica	14	-1,36	1,151		Asimétrica	12	-,92	1,505
LC6	Simétrica	34	-,91	1,264	LD26	Simétrica	34	-,74	,994
	Asimétrica	14	-2,43	1,222		Asimétrica	13	-1,23	1,481
LC7	Simétrica	34	-,71	1,194	LD27	Simétrica	31	-,58	,807
	Asimétrica	14	-1,14	,949		Asimétrica	8	-,88	1,126
LC8	Simétrica	35	-,69	1,183	LD28	Simétrica	25	-,24	,597
	Asimétrica	14	-1,07	1,141		Asimétrica	5	,00	,000
LC9	Simétrica	33	-,76	1,091	LD29	Simétrica	33	-,48	,906
	Asimétrica	11	-1,18	1,328		Asimétrica	12	-1,17	1,267
LCTotal	Simétrica	35	-,6690	,87874	LD30	Simétrica	35	-,97	1,071
	Asimétrica	14	-1,2021	,82849		Asimétrica	12	-1,75	1,215
LD1	Simétrica	35	-1,14	1,287	LD31	Simétrica	35	-1,06	1,187
	Asimétrica	13	-1,92	1,382		Asimétrica	12	-1,67	1,231
LD2	Simétrica	29	-,38	1,178	LD32	Simétrica	35	-,74	1,039
	Asimétrica	7	-1,14	1,069		Asimétrica	12	-1,42	1,240
LD3	Simétrica	33	-,97	1,212	LD33	Simétrica	34	-,44	,746
	Asimétrica	9	-1,56	1,236		Asimétrica	11	-,64	,809
LD4	Simétrica	29	-,52	1,022	LD34	Simétrica	34	-,26	1,136
	Asimétrica	10	-1,20	1,398		Asimétrica	14	-,71	1,437
LD5	Simétrica	31	-,58	1,148	LD35	Simétrica	34	-,59	1,282
	Asimétrica	13	-1,00	,913		Asimétrica	14	-,86	1,562
LD6	Simétrica	27	-,56	,801	LD36	Simétrica	35	-,51	1,245
	Asimétrica	6	-,67	,816		Asimétrica	13	-,77	1,363
LD7	Simétrica	27	-,33	,877	LD37	Simétrica	34	-,68	1,273
	Asimétrica	4	-1,25	,957		Asimétrica	13	-1,54	1,266
LD8	Simétrica	30	-,60	1,102	LD38	Simétrica	32	-,75	1,164
	Asimétrica	5	-1,20	1,304		Asimétrica	13	-1,31	1,377
LD9	Simétrica	30	-,37	,850	LD39	Simétrica	35	-,60	1,063
	Asimétrica	5	-1,20	,837		Asimétrica	14	-2,07	1,328
LD10	Simétrica	30	-,57	,898	LD40	Simétrica	34	-,38	,697
	Asimétrica	6	-,67	1,211		Asimétrica	13	-1,31	1,182
LD11	Simétrica	30	-,63	1,159	LE1	Simétrica	22	-,64	,790
	Asimétrica	6	-,50	1,225		Asimétrica	9	-1,11	,782
LD12	Simétrica	33	-,36	,962	LE2	Simétrica	23	-,74	1,010
	Asimétrica	10	-,70	1,059		Asimétrica	9	-1,22	1,302
LD13	Simétrica	31	-,35	,950	LE3	Simétrica	25	-1,24	1,363
	Asimétrica	8	-,38	,744		Asimétrica	9	-1,67	1,500
LD14	Simétrica	35	-,23	1,165	LE4	Simétrica	24	-,67	1,007
	Asimétrica	14	-,07	,267		Asimétrica	8	-1,13	1,458
LD15	Simétrica	35	-,54	1,146	LE5	Simétrica	24	-,92	1,100
	Asimétrica	13	-,54	1,198		Asimétrica	9	-1,78	1,202
LD16	Simétrica	35	-,80	1,106	LE6	Simétrica	24	-,46	,833
	Asimétrica	12	-1,33	1,303		Asimétrica	9	-1,22	1,093
LD17	Simétrica	35	-,63	1,215	LE7	Simétrica	23	-,61	,839
	Asimétrica	13	-,46	1,506		Asimétrica	9	-1,11	1,054
LD18	Simétrica	35	-,31	1,105	LE8	Simétrica	19	-,32	,671
	Asimétrica	14	-,43	,756		Asimétrica	3	-,33	,577
LD19	Simétrica	32	-,81	,931	LE9	Simétrica	24	-,63	1,056
	Asimétrica	12	-,50	1,168		Asimétrica	9	-1,33	1,323
LD20	Simétrica	35	-,66	1,235					
	Asimétrica	12	-1,33	1,303					

Tabla 172. Diferenciales de Logro según la simetría de la audición

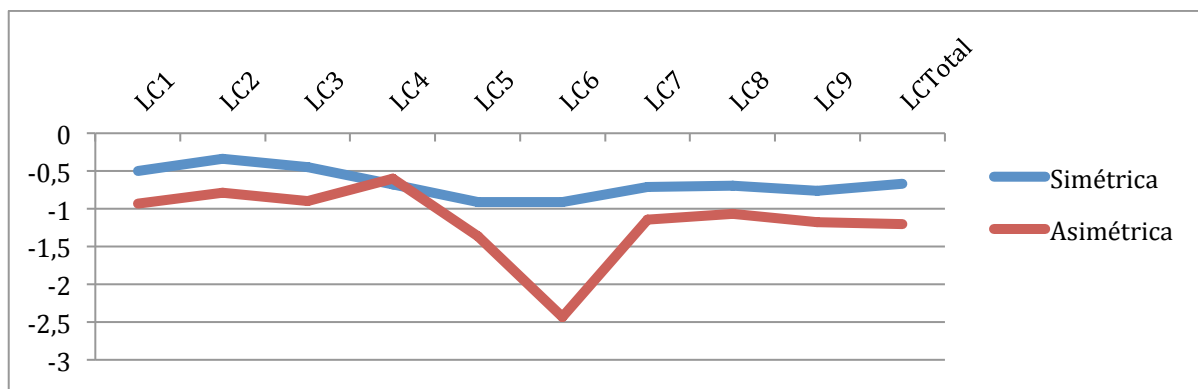


Gráfico 54. Diferencial de Logro en actividades según simetría de la audición

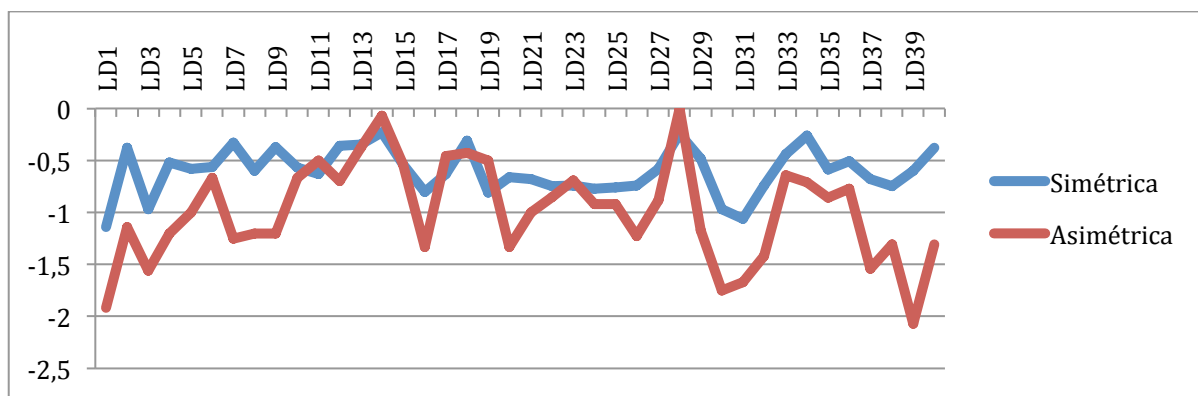


Gráfico 55. Diferencial de Logro en contenidos según simetría de la audición

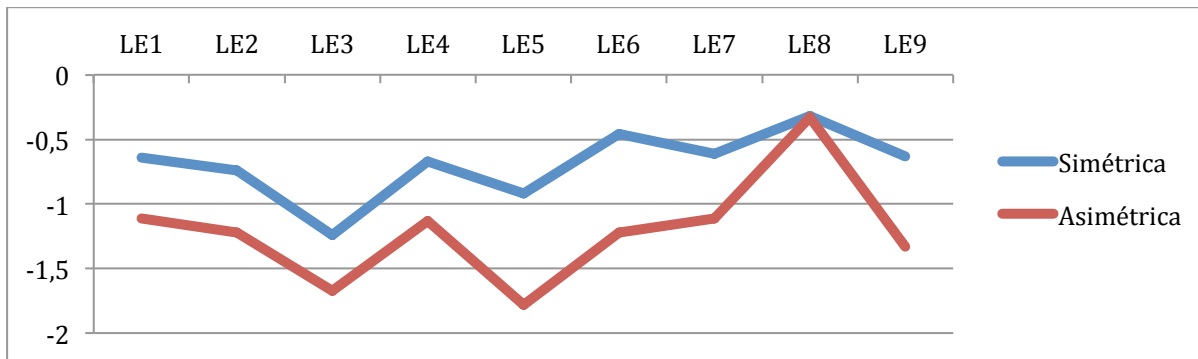


Gráfico 56. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según simetría de la audición

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC6	3,814	46	,000	1,517	Asimétrica < Simétrica
LD9	2,033	33	,050	,833	Asimétrica < Simétrica
LD30	2,101	45	,041	,779	Asimétrica < Simétrica
LD37	2,080	45	,043	,862	Asimétrica < Simétrica
LD39	4,073	47	,000	1,471	Asimétrica < Simétrica
LD40	2,652	15,303	,018	,925	Asimétrica < Simétrica
LE6	2,154	31	,039	,764	Asimétrica < Simétrica

Tabla 173. Prueba T para los diferenciales de Logro según la simetría de la audición

La tabla y gráficos siguientes muestran las medias de los diferenciales de logro según el uso o no de dispositivos FM en clase. Las medias son superiores en aquellas personas que sí usan estos dispositivos en la mayoría de ítems.

Ítem	FM	N	Media	D.T.	Ítem	FM	N	Media	D.T.
LC1	Sí	8	-,63	,744	LD21	Sí	8	-,38	,744
	No	40	-,63	1,055		No	35	-,86	,944
LC2	Sí	8	,25	,707	LD22	Sí	8	-,38	,518
	No	41	-,61	1,115		No	37	-,86	1,084
LC3	Sí	8	,00	,000	LD23	Sí	8	-,38	,518
	No	33	-,70	1,159		No	39	-,79	1,105
LC4	Sí	8	-,38	,518	LD24	Sí	8	-,88	1,126
	No	30	-,73	,944		No	34	-,79	1,038
LC5	Sí	8	-,50	,756	LD25	Sí	8	-,50	,756
	No	41	-1,15	1,195		No	37	-,86	1,134
LC6	Sí	8	-,63	,916	LD26	Sí	8	-,50	,756
	No	40	-1,50	1,468		No	39	-,95	1,213
LC7	Sí	8	-,13	,991	LD27	Sí	8	-,38	,916
	No	40	-,98	1,121		No	31	-,71	,864
LC8	Sí	8	-,25	,707	LD28	Sí	8	-,13	,641
	No	41	-,90	1,221		No	22	-,23	,528
LC9	Sí	8	-,38	,916	LD29	Sí	8	-,13	,354
	No	36	-,97	1,183		No	37	-,78	1,109
LC Total	Sí	8	-,2917	,35105	LD30	Sí	8	-,88	,641
	No	41	-,9247	,92837		No	39	-1,23	1,224
LD1	Sí	8	-,88	,835	LD31	Sí	8	-,63	,916
	No	40	-1,45	1,413		No	39	-1,33	1,243
LD2	Sí	8	,00	,535	LD32	Sí	8	-,38	,518
	No	28	-,68	1,278		No	39	-1,03	1,181
LD3	Sí	8	-,25	,707	LD33	Sí	8	,00	,000
	No	34	-1,29	1,244		No	37	-,59	,798
LD4	Sí	8	-,38	1,061	LD34	Sí	8	-,13	,641
	No	31	-,77	1,175		No	40	-,45	1,319
LD5	Sí	8	,00	,535	LD35	Sí	8	-,25	1,282
	No	36	-,86	1,125		No	40	-,75	1,373
LD6	Sí	6	-,33	,516	LD36	Sí	8	-,25	1,488
	No	27	-,63	,839		No	40	-,65	1,231
LD7	Sí	6	-,17	,408	LD37	Sí	8	,00	1,195
	No	25	-,52	1,005		No	39	-1,10	1,273
LD8	Sí	8	,25	,707	LD38	Sí	8	,25	,707
	No	27	-,96	1,091		No	37	-1,16	1,191
LD9	Sí	8	,00	,535	LD39	Sí	8	-,13	,641
	No	27	-,63	,926		No	41	-1,20	1,346
LD10	Sí	8	,13	,641	LD40	Sí	8	-,13	,641
	No	28	-,79	,917		No	39	-,74	,966
LD11	Sí	8	,00	,756	LE1	Sí	7	-,43	,535
	No	28	-,79	1,197		No	24	-,88	,850
LD12	Sí	8	,13	,354	LE2	Sí	7	,14	,378
	No	35	-,57	1,037		No	25	-1,16	1,068
LD13	Sí	8	,25	,463	LE3	Sí	7	-,57	,976
	No	31	-,52	,926		No	27	-1,56	1,423
LD14	Sí	8	-,13	,354	LE4	Sí	7	-,29	,488
	No	41	-,20	1,077		No	25	-,92	1,222
LD15	Sí	8	-,13	,354	LE5	Sí	7	-,71	,488
	No	40	-,63	1,234		No	26	-1,27	1,282
LD16	Sí	8	-,38	,518	LE6	Sí	7	-,14	,378
	No	39	-1,05	1,234		No	26	-,81	1,021
LD17	Sí	8	,00	,535	LE7	Sí	7	-,14	,378
	No	40	-,70	1,363		No	25	-,92	,954
LD18	Sí	8	-,25	,463	LE8	Sí	7	,00	,000
	No	41	-,37	1,090		No	15	-,47	,743
LD19	Sí	8	-,38	,518	LE9	Sí	7	,00	1,000
	No	36	-,81	1,064		No	26	-1,04	1,113
LD20	Sí	8	-,38	,744					
	No	39	-,92	1,345					

Tabla 174. Diferencial de Logro según Uso de FM

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

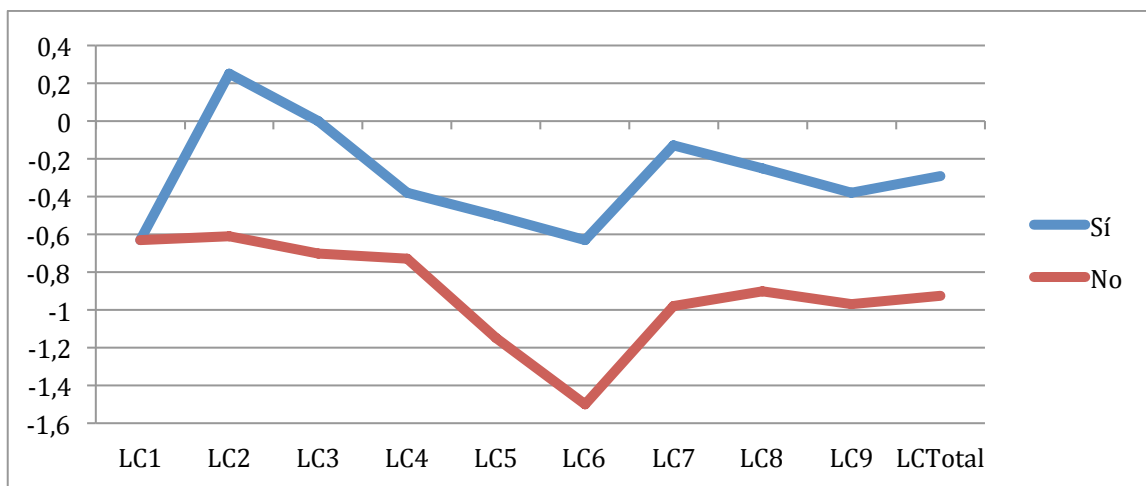


Gráfico 57. Diferencial de Logro en actividades según Uso de FM

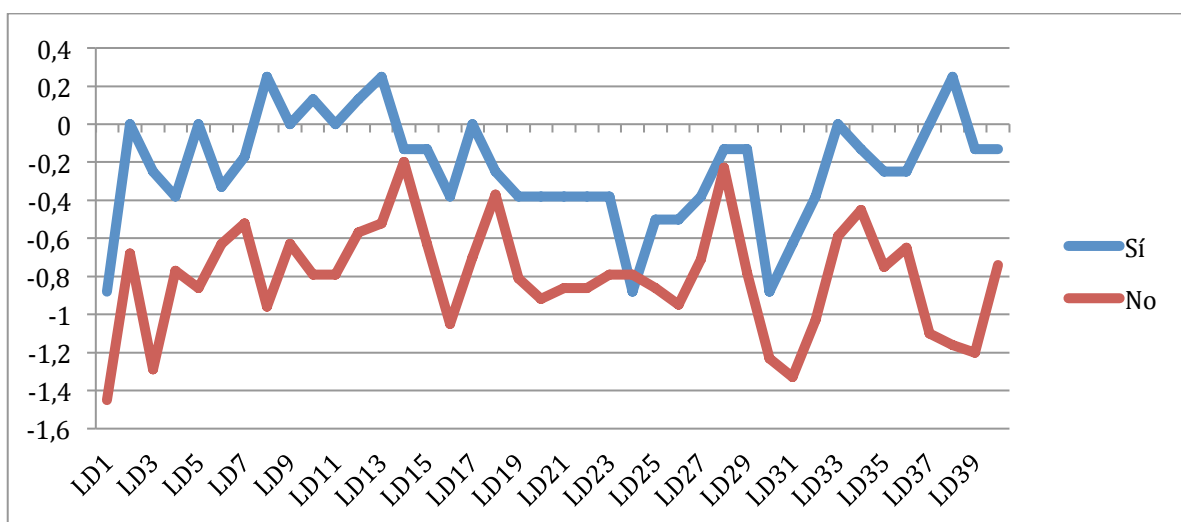


Gráfico 58. Diferencial de Logro en contenidos según Uso de FM

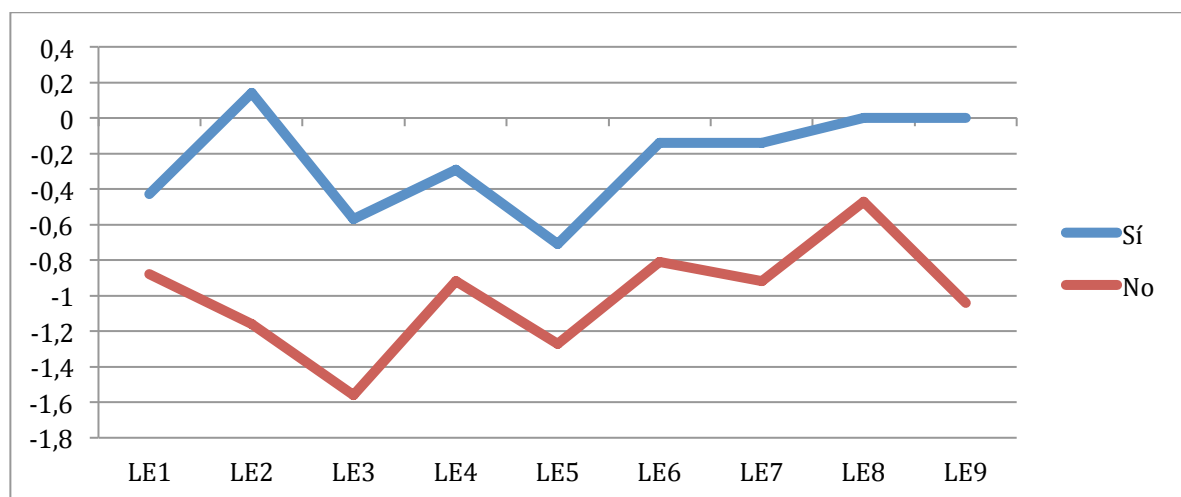


Gráfico 59. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según Uso de FM

La prueba *t* de Student revela que estas diferencias son estadísticamente significativas en un buen número de ítems, como se observa en la siguiente tabla.

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC2	2,090	47	,042	,860	No < Sí
LC3	3,455	32,000	,002	,697	No < Sí
LC Total	3,317	29,520	,002	,63298	No < Sí
LD2	2,213	28,697	,035	,679	No < Sí
LD3	3,177	18,791	,005	1,044	No < Sí
LD5	3,234	23,093	,004	,861	No < Sí
LD8	2,949	33	,006	1,213	No < Sí
LD9	2,424	20,600	,025	,630	No < Sí
LD10	2,619	34	,013	,911	No < Sí
LD12	3,235	34,298	,003	,696	No < Sí
LD13	2,252	37	,030	,766	No < Sí
LD15	2,158	40,018	,037	,500	No < Sí
LD16	2,511	26,276	,019	,676	No < Sí
LD17	2,443	28,404	,021	,700	No < Sí
LD29	2,980	36,415	,005	,659	No < Sí
LD32	2,473	24,732	,021	,651	No < Sí
LD33	4,533	36,000	,000	,595	No < Sí
LD37	2,252	45	,029	1,103	No < Sí
LD38	4,448	16,971	,000	1,412	No < Sí
LD39	2,187	47	,034	1,070	No < Sí
LE2	5,071	27,920	,000	1,303	No < Sí
LE6	2,704	27,366	,012	,665	No < Sí
LE7	3,261	25,896	,003	,777	No < Sí
LE8	2,432	14,000	,029	,467	No < Sí
LE9	2,233	31	,033	1,038	No < Sí

Tabla 175. Prueba T para los diferenciales de Logro según Uso de FM

Las tablas siguientes reflejan las correlaciones entre los diferenciales de logro y el nivel de desarrollo del lenguaje y el seguimiento curricular general en todas las áreas. Las correlaciones halladas son mayoritariamente bajas y moderadas, aunque se da alguna alta.

	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7	LC8	LC9	LCTotal
Desarrollo del lenguaje				,349*	,526**	,491**		,315*	,444**	,428**
Seguimiento curricular	,329*	,360*	,446**	,550**	,598**	,389**	,343*	,498**	,631**	,577**

Tabla 176. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje y Seguimiento Curricular y el Logro en actividades

	LD1	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	LD10	LD11	LD12	LD13	LD14	LD15	LD16	LD17	LD18	LD19	LD20
Desarrollo lenguaje	,492**	,427**	,386*	,379*				,346*	,358*	,433**		,441**	,428**	,367*	,466**	,496**	,457**	,498**
Seguimiento curricular	,591**	,476**	,492**	,484**	,407*	,457**	,340*	,353*	,458**	,538**	,417**	,321*	,372**	,458**	,507**	,408**	,503**	,603**

Tabla 177. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos (1/2)

	LD21	LD22	LD23	LD24	LD25	LD26	LD27	LD28	LD29	LD30	LD31	LD32	LD34	LD35	LD36	LD37	LD38	LD39	LD40
D. lenguaje	,496**	,619**	,489**	,357*	,502**	,461**			,397**	,483**	,517**	,433**	,406**	,546**	,415**	,425**	,343*	,340*	,333*
S.curricular	,562**	,516**	,630**	,394**	,581**	,506**	,442**	,416*	,433**	,469**	,477**	,426**	,565**	,579**	,600**	,561**	,432**	,327*	,409**

Tabla 178. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos (2/2)

	LE1	LE2	LE3	LE4	LE5	LE7	LE8	LE9
Desarrollo lenguaje	,409*		,509**	,473**	,376*	,370*		
Seguimiento curricular		,413*	,580**	,468**		,434*	,460*	,473**

Tabla 179. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos específicos de EP

Según el desarrollo del lenguaje, la única correlación alta se da con el ítem LD22. Agrupando los niveles medio y alto en un único nivel (medio-alto), se obtienen las medias de la siguiente tabla. El grupo de las personas con un desarrollo del lenguaje “bajo” obtiene siempre medias más bajas, con una diferencia estadísticamente significativa en numerosos ítems, como se refleja en la Tabla 181.

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

Ítem	Desarrollo Lenguaje	N	Media	D.T.	Ítem	Desarrollo Lenguaje	N	Media	D.T.
LC1	Bajo	28	-,79	1,101	LD21	Bajo	25	-1,16	,898
	Medio-Alto	20	-,40	,821		Medio-Alto	18	-,22	,647
LC2	Bajo	28	-,68	1,249	LD22	Bajo	26	-1,35	,936
	Medio-Alto	21	-,19	,814		Medio-Alto	19	,00	,471
LC3	Bajo	23	-,83	1,302	LD23	Bajo	26	-1,19	1,132
	Medio-Alto	18	-,22	,548		Medio-Alto	21	-,14	,478
LC4	Bajo	22	-,91	,971	LD24	Bajo	24	-1,17	1,167
	Medio-Alto	16	-,31	,602		Medio-Alto	18	-,33	,594
LC5	Bajo	28	-1,57	1,136	LD25	Bajo	26	-1,27	1,116
	Medio-Alto	21	-,33	,730		Medio-Alto	19	-,16	,602
LC6	Bajo	27	-2,00	1,330	LD26	Bajo	27	-1,37	1,214
	Medio-Alto	21	-,52	1,078		Medio-Alto	20	-,20	,616
LC7	Bajo	27	-1,07	1,107	LD27	Bajo	24	-,88	,992
	Medio-Alto	21	-,52	1,123		Medio-Alto	15	-,27	,458
LC8	Bajo	28	-1,11	1,315	LD28	Bajo	19	-,26	,653
	Medio-Alto	21	-,38	,805		Medio-Alto	11	-,09	,302
LC9	Bajo	24	-1,33	1,167	LD29	Bajo	25	-1,04	1,098
	Medio-Alto	20	-,30	,865		Medio-Alto	20	-,20	,768
LC Total	Bajo	28	-1,1623	,89055	LD30	Bajo	26	-1,69	,970
	Medio-Alto	21	-,3667	,67122		Medio-Alto	21	-,52	1,030
LD1	Bajo	27	-1,96	1,126	LD31	Bajo	26	-1,81	1,096
	Medio-Alto	21	-,57	1,207		Medio-Alto	21	-,48	,928
LD2	Bajo	21	-,76	1,446	LD32	Bajo	26	-1,38	1,098
	Medio-Alto	15	-,20	,561		Medio-Alto	21	-,33	,856
LD3	Bajo	24	-1,54	1,285	LD33	Bajo	25	-,64	,810
	Medio-Alto	18	-,50	,857		Medio-Alto	20	-,30	,657
LD4	Bajo	22	-1,09	1,306	LD34	Bajo	28	-,79	1,197
	Medio-Alto	17	-,18	,636		Medio-Alto	20	,15	1,089
LD5	Bajo	24	-1,08	1,213	LD35	Bajo	27	-1,33	1,301
	Medio-Alto	20	-,25	,716		Medio-Alto	21	,19	,873
LD6	Bajo	18	-,78	,878	LD36	Bajo	27	-1,07	1,299
	Medio-Alto	15	-,33	,617		Medio-Alto	21	,05	,921
LD7	Bajo	17	-,65	1,057	LD37	Bajo	26	-1,42	1,332
	Medio-Alto	14	-,21	,699		Medio-Alto	21	-,29	1,007
LD8	Bajo	20	-,95	1,276	LD38	Bajo	26	-1,27	1,343
	Medio-Alto	15	-,33	,816		Medio-Alto	19	-,42	,902
LD9	Bajo	20	-,65	1,040	LD39	Bajo	28	-1,43	1,289
	Medio-Alto	15	-,27	,594		Medio-Alto	21	-,48	1,167
LD10	Bajo	21	-,86	1,108	LD40	Bajo	28	-,93	,979
	Medio-Alto	15	-,20	,414		Medio-Alto	19	-,21	,713
LD11	Bajo	22	-,95	1,290	LE1	Bajo	16	-1,06	,680
	Medio-Alto	14	-,07	,616		Medio-Alto	15	-,47	,834
LD12	Bajo	24	-,83	1,049	LE2	Bajo	17	-1,18	1,237
	Medio-Alto	19	,05	,621		Medio-Alto	15	-,53	,834
LD13	Bajo	21	-,62	1,024	LE3	Bajo	18	-2,00	1,328
	Medio-Alto	18	-,06	,639		Medio-Alto	16	-,63	1,088
LD14	Bajo	28	-,50	1,000	LE4	Bajo	17	-1,29	1,160
	Medio-Alto	21	,24	,831		Medio-Alto	15	-,20	,775
LD15	Bajo	27	-1,00	1,330	LE5	Bajo	17	-1,59	1,228
	Medio-Alto	21	,05	,384		Medio-Alto	16	-,69	,946
LD16	Bajo	26	-1,35	1,231	LE6	Bajo	17	-,82	1,015
	Medio-Alto	21	-,43	,870		Medio-Alto	16	-,50	,894
LD17	Bajo	27	-1,11	1,340	LE7	Bajo	16	-1,06	,998
	Medio-Alto	21	,10	,831		Medio-Alto	16	-,44	,727
LD18	Bajo	28	-,71	1,013	LE8	Bajo	11	-,55	,820
	Medio-Alto	21	,14	,793		Medio-Alto	11	-,09	,302
LD19	Bajo	26	-1,12	1,107	LE9	Bajo	17	-1,18	1,334
	Medio-Alto	18	-,17	,383		Medio-Alto	16	-,44	,814
LD20	Bajo	26	-1,42	1,137					
	Medio-Alto	21	-,10	1,044					

Tabla 180. Diferencial de Logro según desarrollo del lenguaje

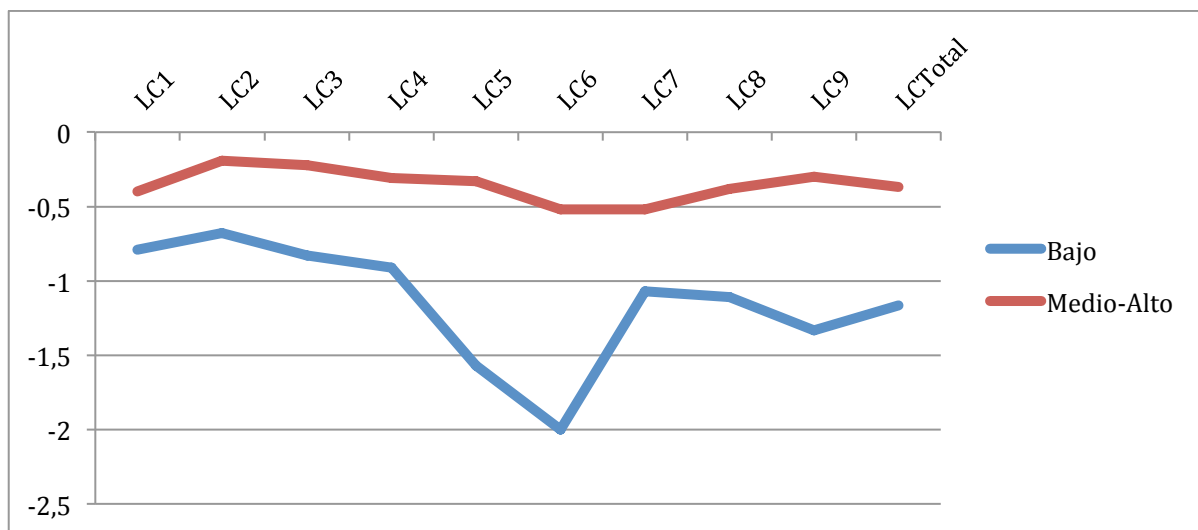


Gráfico 60. Diferencial de Logro en actividades según desarrollo del lenguaje

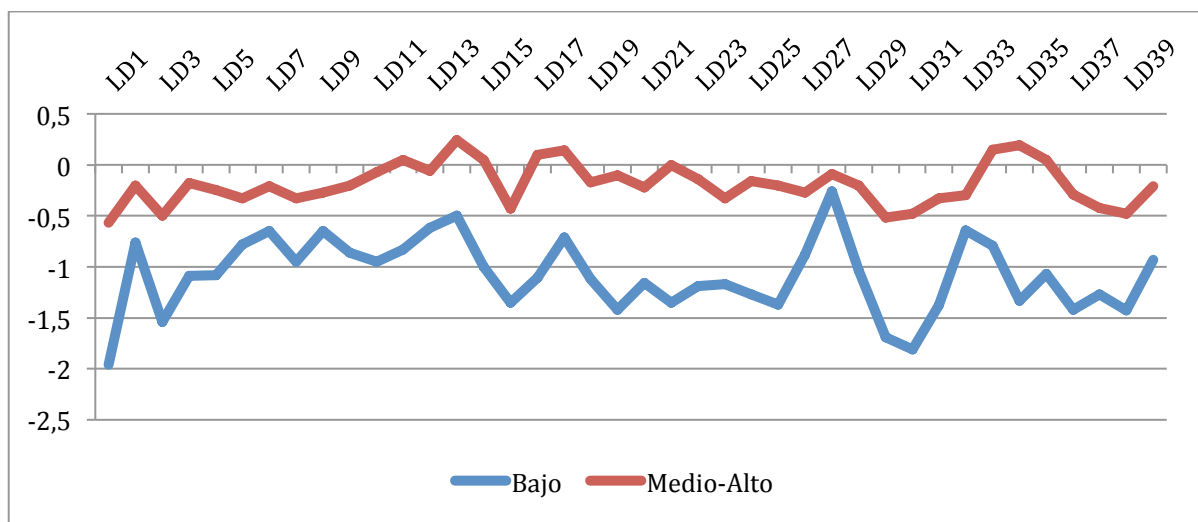


Gráfico 61. Diferencial de Logro en contenidos según desarrollo del lenguaje

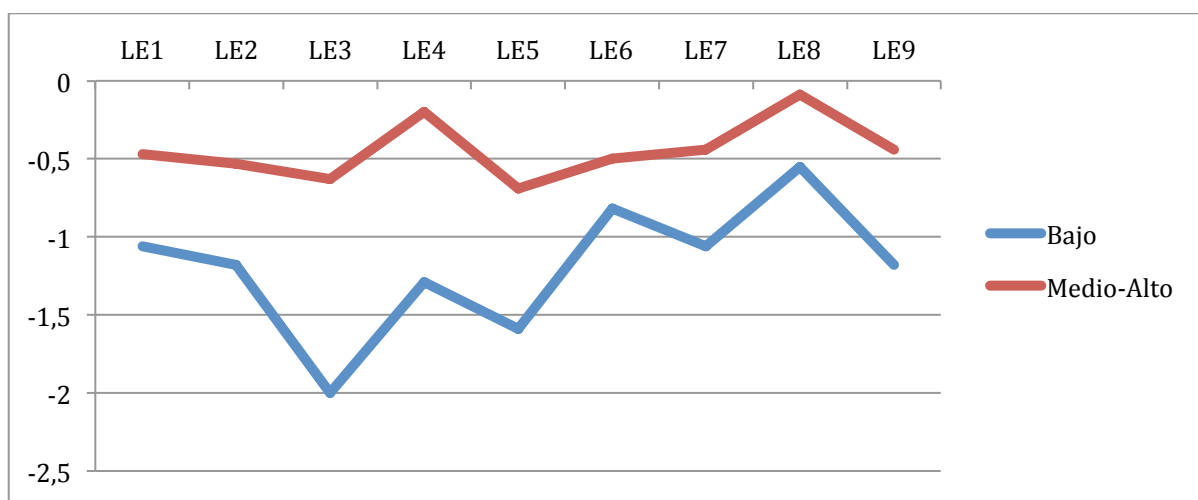


Gráfico 62. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según desarrollo del lenguaje

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC4	-2,330	35,268	,026	-,597	Bajo < Medio-Alto
LC5	-4,630	46,067	,000	-1,238	Bajo < Medio-Alto
LC6	-4,135	46	,000	-1,476	Bajo < Medio-Alto
LC8	-2,233	47	,030	-,726	Bajo < Medio-Alto
LC9	-3,278	42	,002	-1,033	Bajo < Medio-Alto
LC Total	-3,425	47	,001	-,79559	Bajo < Medio-Alto
LD1	-4,116	46	,000	-1,392	Bajo < Medio-Alto
LD3	-3,146	39,557	,003	-1,042	Bajo < Medio-Alto
LD4	-2,873	31,920	,007	-,914	Bajo < Medio-Alto
LD5	-2,702	42	,010	-,833	Bajo < Medio-Alto
LD10	-2,485	27,100	,019	-,657	Bajo < Medio-Alto
LD11	-2,755	32,084	,010	-,883	Bajo < Medio-Alto
LD12	-3,443	38,283	,001	-,886	Bajo < Medio-Alto
LD13	-2,092	34,046	,044	-,563	Bajo < Medio-Alto
LD14	-2,744	47	,009	-,738	Bajo < Medio-Alto
LD15	-3,889	31,408	,000	-1,048	Bajo < Medio-Alto
LD16	-2,987	44,304	,005	-,918	Bajo < Medio-Alto
LD17	-3,616	46	,001	-1,206	Bajo < Medio-Alto
LD18	-3,207	47	,002	-,857	Bajo < Medio-Alto
LD19	-4,033	32,958	,000	-,949	Bajo < Medio-Alto
LD20	-4,126	45	,000	-1,328	Bajo < Medio-Alto
LD21	-3,980	40,997	,000	-,938	Bajo < Medio-Alto
LD22	-6,320	38,871	,000	-1,346	Bajo < Medio-Alto
LD23	-4,278	35,120	,000	-1,049	Bajo < Medio-Alto
LD24	-3,015	35,847	,005	-,833	Bajo < Medio-Alto
LD25	-4,295	40,062	,000	-1,111	Bajo < Medio-Alto
LD26	-4,317	40,510	,000	-1,170	Bajo < Medio-Alto
LD27	-2,595	34,723	,014	-,608	Bajo < Medio-Alto
LD29	-3,013	42,325	,004	-,840	Bajo < Medio-Alto
LD30	-3,993	45	,000	-1,168	Bajo < Medio-Alto
LD31	-4,428	45	,000	-1,332	Bajo < Medio-Alto
LD32	-3,590	45	,001	-1,051	Bajo < Medio-Alto
LD34	-2,769	46	,008	-,936	Bajo < Medio-Alto
LD35	-4,844	45,147	,000	-1,524	Bajo < Medio-Alto
LD36	-3,353	46	,002	-1,122	Bajo < Medio-Alto
LD37	-3,235	45	,002	-1,137	Bajo < Medio-Alto
LD38	-2,532	42,756	,015	-,848	Bajo < Medio-Alto
LD39	-2,664	47	,011	-,952	Bajo < Medio-Alto
LD40	-2,739	45	,009	-,718	Bajo < Medio-Alto
LE1	-2,187	29	,037	-,596	Bajo < Medio-Alto
LE3	-3,276	32	,003	-1,375	Bajo < Medio-Alto
LE4	-3,170	28,066	,004	-1,094	Bajo < Medio-Alto
LE5	-2,349	31	,025	-,901	Bajo < Medio-Alto

Tabla 181. Prueba T para los diferenciales de Logro según el desarrollo del lenguaje

Se han observado anteriormente las correlaciones fuertes entre el seguimiento curricular general (en todas las áreas) y los diferenciales LC9, LD20, LD23, LD36. Agrupando los niveles “medio” y “alto” en un único nivel (“medio-alto”), se obtienen las medias reflejadas en la tabla y gráficos siguientes. Como se observa, el perfil de las medias de los diferenciales de logro de la población con un seguimiento curricular general “bajo” es siempre inferior a la que tiene un seguimiento curricular “medio-alto”, cuyas medias de diferenciales son a veces cercanas a cero o incluso positivas. La prueba *t* de Student indica que esta diferencia es estadísticamente significativa para la mayoría de ítems.

Ítem	Seguimiento Curricular	N	Media	D.T.	Ítem	Seguimiento Curricular	N	Media	D.T.
LC1	Bajo	23	-,91	1,164	LD21	Bajo	23	-1,22	,902
	Medio-Alto	25	-,36	,757		Medio-Alto	20	-,25	,639
LC2	Bajo	23	-,87	1,217	LD22	Bajo	23	-1,35	,935
	Medio-Alto	26	-,12	,864		Medio-Alto	22	-,18	,733
LC3	Bajo	19	-1,11	1,370	LD23	Bajo	23	-1,39	1,033
	Medio-Alto	22	-,09	,294		Medio-Alto	24	-,08	,504
LC4	Bajo	19	-1,11	,937	LD24	Bajo	23	-1,22	1,085
	Medio-Alto	19	-,21	,535		Medio-Alto	19	-,32	,749
LC5	Bajo	23	-1,78	1,126	LD25	Bajo	23	-1,39	1,033
	Medio-Alto	26	-,38	,697		Medio-Alto	22	-,18	,733
LC6	Bajo	23	-1,87	1,325	LD26	Bajo	23	-1,57	,992
	Medio-Alto	25	-,88	1,364		Medio-Alto	24	-,21	,884
LC7	Bajo	22	-1,27	1,120	LD27	Bajo	21	-1,05	,865
	Medio-Alto	26	-,46	1,029		Medio-Alto	18	-,17	,618
LC8	Bajo	23	-1,43	1,237	LD28	Bajo	17	-,41	,618
	Medio-Alto	26	-,23	,765		Medio-Alto	13	,08	,277
LC9	Bajo	21	-1,67	1,065	LD29	Bajo	22	-1,14	1,125
	Medio-Alto	23	-,13	,626		Medio-Alto	23	-,22	,736
LC Total	Bajo	23	-1,3576	,86279	LD30	Bajo	23	-1,65	1,027
	Medio-Alto	26	-,3469	,60587		Medio-Alto	24	-,71	1,083
LD1	Bajo	23	-2,17	1,072	LD31	Bajo	23	-1,78	1,166
	Medio-Alto	25	-,60	1,118		Medio-Alto	24	-,67	1,007
LD2	Bajo	17	-,88	1,495	LD32	Bajo	23	-1,39	1,118
	Medio-Alto	19	-,21	,713		Medio-Alto	24	-,46	,932
LD3	Bajo	21	-1,67	1,317	LD33	Bajo	22	-,68	,839
	Medio-Alto	21	-,52	,814		Medio-Alto	23	-,30	,635
LD4	Bajo	18	-1,28	1,364	LD34	Bajo	23	-1,09	1,203
	Medio-Alto	21	-,19	,602		Medio-Alto	25	,24	,879
LD5	Bajo	20	-1,30	1,174	LD35	Bajo	23	-1,48	1,201
	Medio-Alto	24	-,21	,721		Medio-Alto	25	,08	1,038
LD6	Bajo	17	-,88	,857	LD36	Bajo	23	-1,35	1,152
	Medio-Alto	16	-,25	,577		Medio-Alto	25	,12	,927
LD7	Bajo	16	-,81	1,047	LD37	Bajo	23	-1,65	1,152
	Medio-Alto	15	-,07	,594		Medio-Alto	24	-,21	1,062
LD8	Bajo	18	-1,06	1,110	LD38	Bajo	23	-1,43	1,199
	Medio-Alto	17	-,29	1,047		Medio-Alto	22	-,36	1,049
LD9	Bajo	18	-,72	1,018	LD39	Bajo	23	-1,43	1,343
	Medio-Alto	17	-,24	,664		Medio-Alto	26	-,65	1,198
LD10	Bajo	19	-,89	1,100	LD40	Bajo	22	-1,05	1,046
	Medio-Alto	17	-,24	,562		Medio-Alto	25	-,28	,678
LD11	Bajo	18	-1,11	1,367	LE1	Bajo	16	-1,00	,730
	Medio-Alto	18	-,11	,583		Medio-Alto	15	-,53	,834
LD12	Bajo	20	-1,00	1,076	LE2	Bajo	17	-1,29	1,160
	Medio-Alto	23	,04	,562		Medio-Alto	15	-,40	,828
LD13	Bajo	18	-,72	1,018	LE3	Bajo	18	-2,11	1,323
	Medio-Alto	21	-,05	,669		Medio-Alto	16	-,50	,894
LD14	Bajo	23	-,48	1,039	LE4	Bajo	16	-1,31	1,195
	Medio-Alto	26	,08	,891		Medio-Alto	16	-,25	,775
LD15	Bajo	23	-,96	1,296	LE5	Bajo	17	-1,53	1,281
	Medio-Alto	25	-,16	,850		Medio-Alto	16	-,75	,931
LD16	Bajo	23	-1,52	1,123	LE6	Bajo	17	-,88	1,054
	Medio-Alto	24	-,38	,924		Medio-Alto	16	-,44	,814
LD17	Bajo	23	-1,30	1,146	LE7	Bajo	17	-1,12	,993
	Medio-Alto	25	,08	1,038		Medio-Alto	15	-,33	,617
LD18	Bajo	23	-,78	1,085	LE8	Bajo	12	-,58	,793
	Medio-Alto	26	,04	,774		Medio-Alto	10	,00	,000
LD19	Bajo	23	-1,22	1,085	LE9	Bajo	17	-1,35	1,222
	Medio-Alto	21	-,19	,512		Medio-Alto	16	-,25	,775
LD20	Bajo	23	-1,57	1,121					
	Medio-Alto	24	-,13	,992					

Tabla 182. Diferencial de Logro según Seguimiento curricular

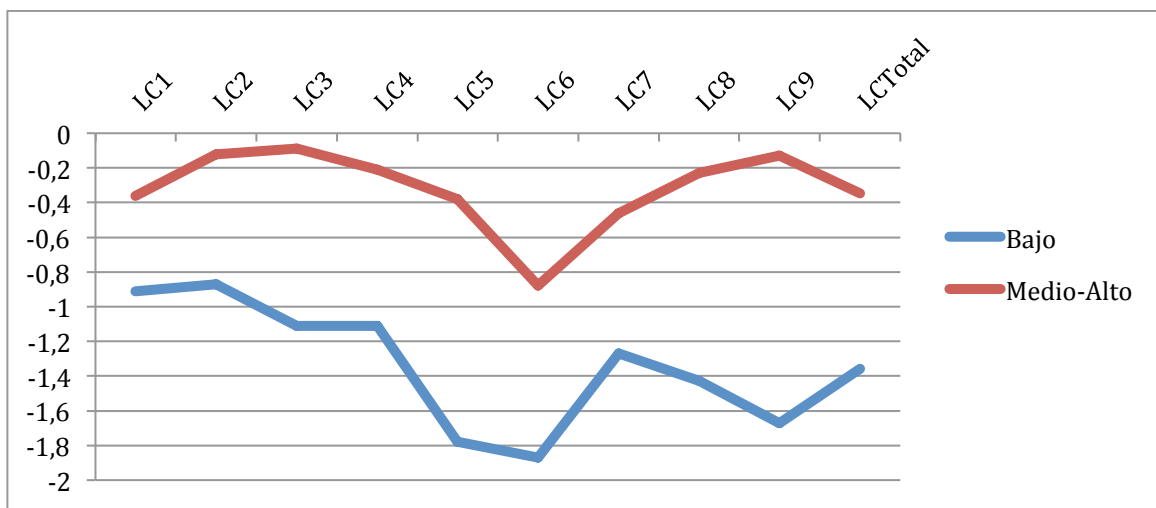


Gráfico 63. Diferencial de Logro en actividades según Seguimiento curricular general

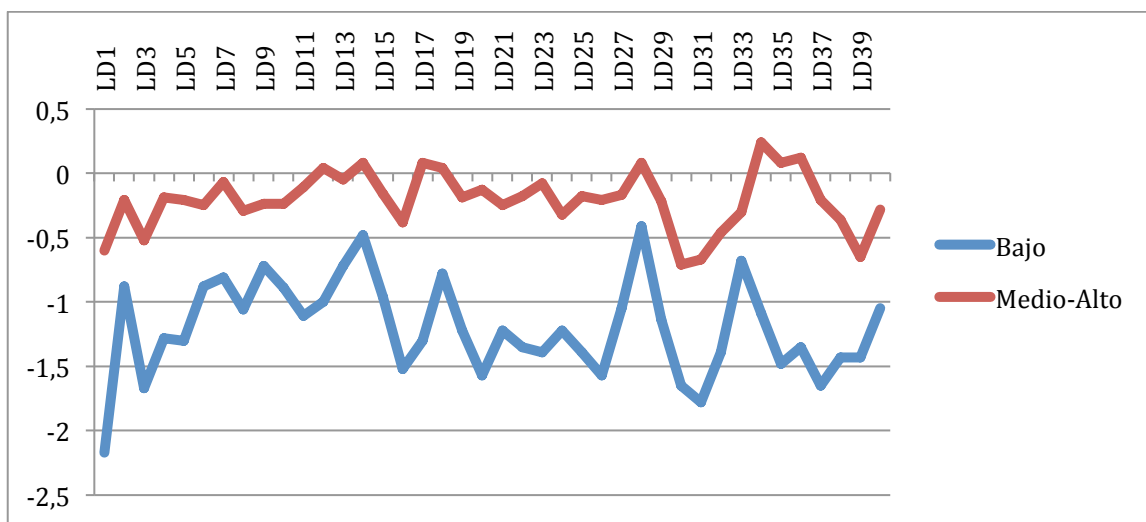


Gráfico 64. Diferencial de Logro en contenidos según Seguimiento curricular general

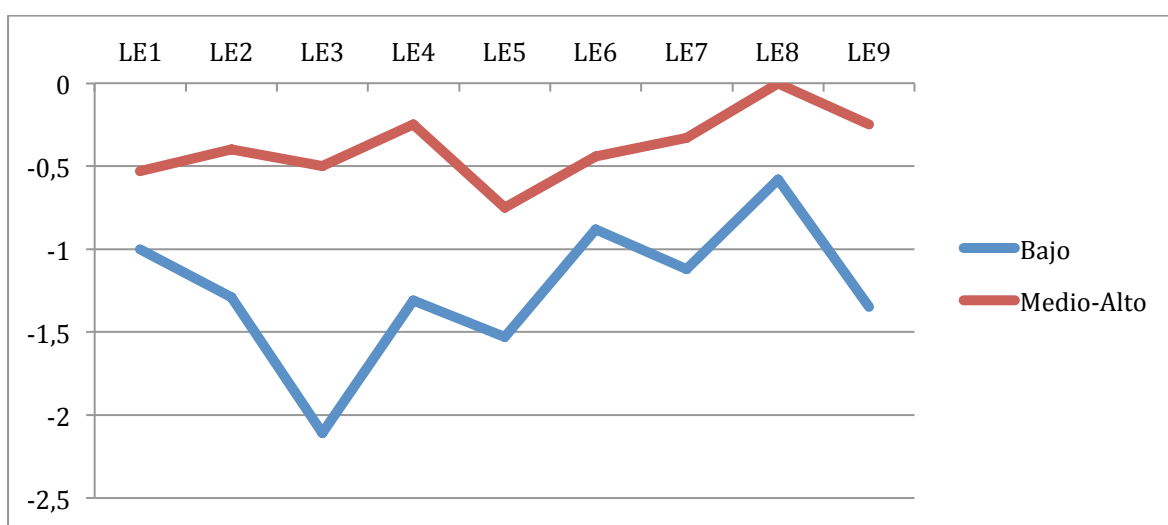


Gráfico 65. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según Seguimiento curricular general

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC2	-2,523	47	,015	-,754	Bajo < Medio / Alto
LC3	-3,165	19,436	,005	-1,014	Bajo < Medio / Alto
LC4	-3,615	28,626	,001	-,895	Bajo < Medio / Alto
LC5	-5,144	35,820	,000	-1,398	Bajo < Medio / Alto
LC6	-2,546	46	,014	-,990	Bajo < Medio / Alto
LC7	-2,613	46	,012	-,811	Bajo < Medio / Alto
LC8	-4,036	35,791	,000	-1,204	Bajo < Medio / Alto
LC9	-5,766	31,731	,000	-1,536	Bajo < Medio / Alto
LC Total	-4,788	47	,000	-1,01066	Bajo < Medio / Alto
LD1	-4,968	46	,000	-1,574	Bajo < Medio / Alto
LD3	-3,384	33,331	,002	-1,143	Bajo < Medio / Alto
LD4	-3,132	22,610	,005	-1,087	Bajo < Medio / Alto
LD5	-3,627	30,341	,001	-1,092	Bajo < Medio / Alto
LD6	-2,469	31	,019	-,632	Bajo < Medio / Alto
LD7	-2,459	24,026	,022	-,746	Bajo < Medio / Alto
LD8	-2,085	33	,045	-,761	Bajo < Medio / Alto
LD10	-2,299	27,415	,029	-,659	Bajo < Medio / Alto
LD11	-2,854	22,984	,009	-1,000	Bajo < Medio / Alto
LD12	-3,898	27,744	,001	-1,043	Bajo < Medio / Alto
LD13	-2,402	28,591	,023	-,675	Bajo < Medio / Alto
LD15	-2,494	37,490	,017	-,797	Bajo < Medio / Alto
LD16	-3,831	45	,000	-1,147	Bajo < Medio / Alto
LD17	-4,393	46	,000	-1,384	Bajo < Medio / Alto
LD18	-3,014	39,244	,005	-,821	Bajo < Medio / Alto
LD19	-4,069	31,937	,000	-1,027	Bajo < Medio / Alto
LD20	-4,669	45	,000	-1,440	Bajo < Medio / Alto
LD21	-4,095	39,479	,000	-,967	Bajo < Medio / Alto
LD22	-4,643	43	,000	-1,166	Bajo < Medio / Alto
LD23	-5,480	31,595	,000	-1,308	Bajo < Medio / Alto
LD24	-3,065	40	,004	-,902	Bajo < Medio / Alto
LD25	-4,511	43	,000	-1,209	Bajo < Medio / Alto
LD26	-4,956	45	,000	-1,357	Bajo < Medio / Alto
LD27	-3,602	37	,001	-,881	Bajo < Medio / Alto
LD28	-2,899	23,370	,008	-,489	Bajo < Medio / Alto
LD29	-3,227	35,952	,003	-,919	Bajo < Medio / Alto
LD30	-3,063	45	,004	-,944	Bajo < Medio / Alto
LD31	-3,516	45	,001	-1,116	Bajo < Medio / Alto
LD32	-3,114	45	,003	-,933	Bajo < Medio / Alto
LD34	-4,388	46	,000	-1,327	Bajo < Medio / Alto
LD35	-4,821	46	,000	-1,558	Bajo < Medio / Alto
LD36	-4,880	46	,000	-1,468	Bajo < Medio / Alto
LD37	-4,469	45	,000	-1,444	Bajo < Medio / Alto
LD38	-3,183	43	,003	-1,071	Bajo < Medio / Alto
LD39	-2,152	47	,037	-,781	Bajo < Medio / Alto
LD40	-3,013	45	,004	-,765	Bajo < Medio / Alto
LE2	-2,478	30	,019	-,894	Bajo < Medio / Alto
LE3	-4,198	29,986	,000	-1,611	Bajo < Medio / Alto
LE4	-2,984	25,708	,006	-1,063	Bajo < Medio / Alto
LE7	-2,717	27,139	,011	-,784	Bajo < Medio / Alto
LE8	-2,548	11,000	,027	-,583	Bajo < Medio / Alto
LE9	-3,116	27,278	,004	-1,103	Bajo < Medio / Alto

Tabla 183. Prueba T para los diferenciales de Logro según el Seguimiento Curricular

4.6.2.4.3. Análisis comparativo y correlacional con condiciones, estrategias y recursos

Tomando en consideración la variable “Se mantienen cortinas y persianas cerradas en el aula”, relacionada con un menor ruido de fondo y reverberación, la comparación de medias arroja los siguientes valores (Tabla 184 y Gráficos 66, 67 y 68). Las medias de los diferenciales de logro en aquellas aulas en las que sí se mantienen cerradas son siempre mayores. La prueba *t* de Student indica que esta diferencia es estadísticamente significativa en numerosos ítems (Tabla 185).

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

Ítem	Cortinas/persianas cerradas	N	Media	D.T.	Ítem	Cort./pers. cerradas	N	Media	D.T.
LC1	Sí	19	-,42	,961	LD21	Sí	16	-,56	,814
	No	28	-,79	1,031		No	26	-,92	,977
LC2	Sí	19	,05	,848	LD22	Sí	16	-,69	,946
	No	29	-,83	1,136		No	28	-,86	1,079
LC3	Sí	18	,06	,236	LD23	Sí	18	-,56	,984
	No	22	-1,05	1,253		No	28	-,82	1,090
LC4	Sí	18	-,33	,767	LD24	Sí	15	-,73	,961
	No	19	-,89	,875		No	26	-,88	1,107
LC5	Sí	19	-,58	1,017	LD25	Sí	17	-,65	,996
	No	29	-1,38	1,147		No	27	-,89	1,155
LC6	Sí	18	-,61	1,145	LD26	Sí	18	-,78	1,003
	No	29	-1,72	1,360		No	28	-,93	1,274
LC7	Sí	18	-,56	1,247	LD27	Sí	16	-,44	,814
	No	29	-1,00	1,069		No	22	-,77	,922
LC8	Sí	19	-,37	,831	LD28	Sí	14	-,14	,535
	No	29	-1,10	1,291		No	15	-,27	,594
LC9	Sí	19	-,32	1,057	LD29	Sí	16	-,25	,683
	No	24	-1,25	1,073		No	28	-,93	1,152
LC Total	Sí	19	-,35	,674	LD30	Sí	18	-,61	1,145
	No	29	-1,12	,908		No	28	-1,50	1,036
LD1	Sí	19	-,84	1,167	LD31	Sí	18	-,61	,979
	No	28	-1,64	1,367		No	28	-1,57	1,230
LD2	Sí	18	-,17	,618	LD32	Sí	18	-,39	,850
	No	17	-,94	1,519		No	28	-1,21	1,166
LD3	Sí	19	-,53	,905	LD33	Sí	17	-,18	,529
	No	22	-1,55	1,299		No	27	-,67	,832
LD4	Sí	18	-,22	,808	LD34	Sí	18	,00	1,085
	No	20	-1,10	1,294		No	29	-,62	1,293
LD5	Sí	18	-,17	,618	LD35	Sí	18	-,22	1,215
	No	25	-1,12	1,201		No	29	-,97	1,401
LD6	Sí	14	-,50	,855	LD36	Sí	18	-,11	1,079
	No	18	-,61	,778		No	29	-,86	1,329
LD7	Sí	14	-,14	,535	LD37	Sí	18	-,11	,963
	No	16	-,69	1,138		No	28	-1,43	1,289
LD8	Sí	18	-,33	1,029	LD38	Sí	17	-,18	,951
	No	16	-1,06	1,181		No	27	-1,37	1,214
LD9	Sí	17	-,24	,562	LD39	Sí	19	-,47	1,020
	No	17	-,76	1,091		No	29	-1,38	1,399
LD10	Sí	17	-,18	,636	LD40	Sí	19	-,21	,787
	No	18	-1,00	1,029		No	27	-,89	,934
LD11	Sí	16	-,19	,750	LE1	Sí	13	-,54	,776
	No	19	-1,00	1,333		No	17	-1,00	,791
LD12	Sí	18	,00	,686	LE2	Sí	13	-,31	,751
	No	24	-,71	1,042		No	18	-1,28	1,179
LD13	Sí	16	,19	,403	LE3	Sí	13	-,62	,961
	No	22	-,73	,985		No	20	-1,75	1,446
LD14	Sí	19	,00	1,054	LE4	Sí	13	-,31	,630
	No	29	-,31	,967		No	18	-1,00	1,237
LD15	Sí	18	-,56	1,149	LE5	Sí	12	-,42	,793
	No	29	-,55	1,183		No	20	-1,50	1,147
LD16	Sí	18	-,83	,924	LE6	Sí	12	-,17	,577
	No	28	-1,04	1,319		No	20	-,95	1,050
LD17	Sí	18	-,50	1,098	LE7	Sí	11	-,27	,467
	No	29	-,66	1,421		No	20	-,95	,999
LD18	Sí	19	-,16	1,015	LE8	Sí	11	-,09	,302
	No	29	-,48	1,022		No	10	-,40	,699
LD19	Sí	16	-,75	,856	LE9	Sí	13	-,31	,947
	No	27	-,74	1,095		No	19	-1,16	1,214
LD20	Sí	18	-,44	1,042					
	No	28	-1,11	1,370					

Tabla 184. Diferenciales de Logro según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
LC2	2,887	46	,006	,880	No < Sí
LC3	4,036	22,804	,001	1,101	No < Sí
LC4	2,070	35	,046	,561	No < Sí
LC5	2,470	46	,017	,800	No < Sí
LC6	2,891	45	,006	1,113	No < Sí
LC8	2,197	46	,033	,735	No < Sí
LC9	2,853	41	,007	,934	No < Sí
LC Total	3,134	46	,003	,76260	No < Sí
LD1	2,087	45	,043	,801	No < Sí
LD3	2,868	39	,007	1,019	No < Sí
LD4	2,475	36	,018	,878	No < Sí
LD5	3,392	37,704	,002	,953	No < Sí
LD10	2,828	33	,008	,824	No < Sí
LD11	2,265	29,132	,031	,813	No < Sí
LD12	2,652	39,445	,011	,708	No < Sí
LD13	3,928	29,593	,000	,915	No < Sí
LD29	2,452	41,898	,018	,679	No < Sí
LD30	2,725	44	,009	,889	No < Sí
LD31	2,790	44	,008	,960	No < Sí
LD32	2,589	44	,013	,825	No < Sí
LD33	2,390	41,983	,021	,490	No < Sí
LD36	2,018	45	,050	,751	No < Sí
LD37	3,956	42,883	,000	1,317	No < Sí
LD38	3,637	39,851	,001	1,194	No < Sí
LD39	2,426	46	,019	,906	No < Sí
LD40	2,584	44	,013	,678	No < Sí
LE2	2,794	28,657	,009	,970	No < Sí
LE3	2,708	30,961	,011	1,135	No < Sí
LE5	2,876	30	,007	1,083	No < Sí
LE6	2,720	29,871	,011	,783	No < Sí
LE7	2,565	28,541	,016	,677	No < Sí
LE9	2,221	29,384	,034	,850	No < Sí

Tabla 185. Prueba t de los diferenciales de Logro según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

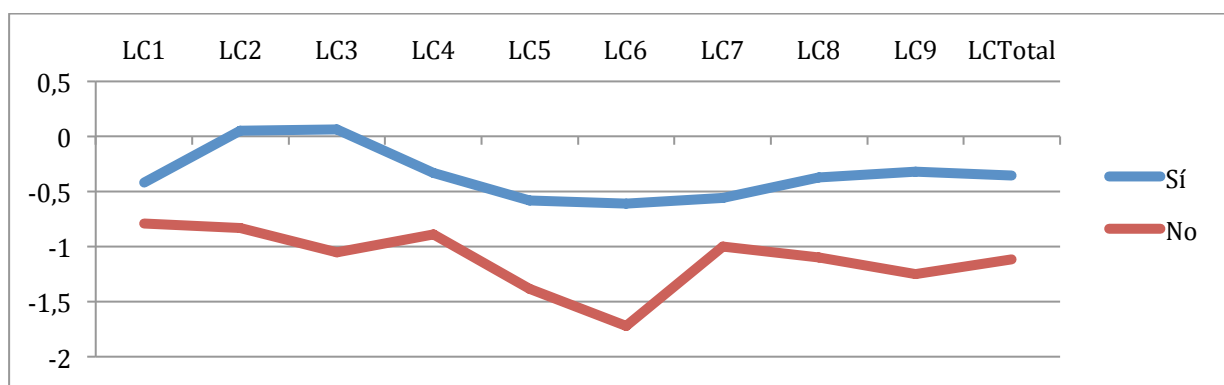


Gráfico 66. Diferenciales de Logro en actividades según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

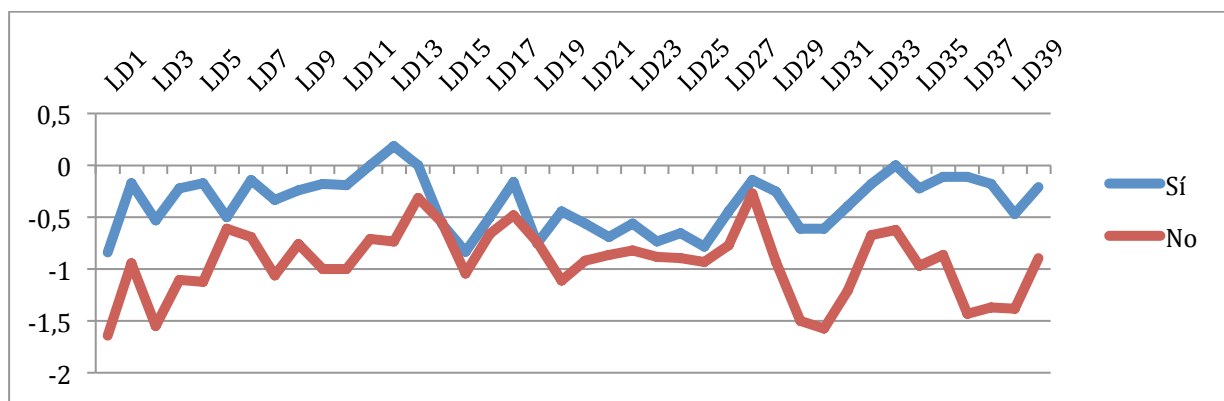


Gráfico 67. Diferenciales de Logro en contenidos según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

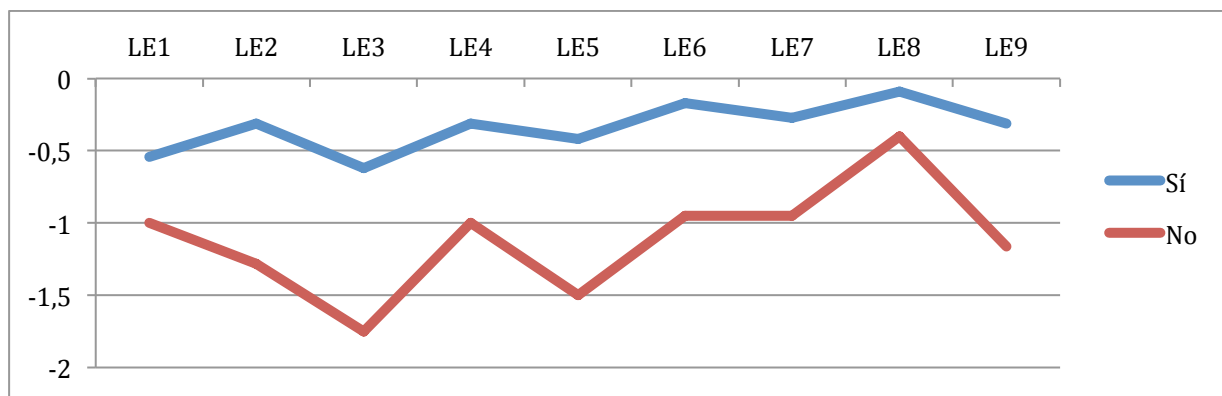


Gráfico 68. Logro en contenidos específicos de EP según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”

De nuevo, por los motivos expresados anteriormente, en el apartado estrategias y recursos se omiten aquellas correlaciones que no se consideran educacionalmente significativas. Las correlaciones halladas son bajas y moderadas (éstas últimas se muestran sombreadas). Entre las estrategias que más inciden en el logro en actividades musicales destacan ítems relacionados con la anticipación de contenidos (E32, E60), asegurar la comprensión (E39, E41, E42, E62, E69, E126), estrategias de conversación grupal (E44, E45, E46, E47), la ayuda y concienciación de los compañeros de clase (E46, E64) y la utilización de soportes visuales (E33, E72, E74). Entre las estrategias estrictamente musicales destaca la relación entre el ajuste de la tesitura de las canciones y del acompañamiento pianístico, así como la acentuación del primer tiempo de cada compás (E97, E101, E102) con el logro en la interpretación vocal (LC6). Procurar la progresividad en la dificultad de las audiciones correlaciona con la mayoría de diferenciales de logro en actividades.

Ítem	Resumen	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7	LC8	LC9	LC Total
E32	Anticipa tema	,356*	,361*			,318*		,290*	,347*		,284*
E33	Sitúa al alumnado en el tema con imágenes		,369**								
E39	Lenguaje sencillo y adaptado	,354*	,380**			,282*					,328*
E41	Aclarar dudas	,358*	,458**	,360*		,317*			,430**	,318*	,396**
E42	Comprueba comprensión	,326*	,360*			,291*			,368**		,361*
E44	Docente mediador		,359*	,319*					,301*		,303*
E45	Indica quién habla		,322*			,291*	,319*	,302*			,307*
E46	Alumnos se identifican			,340*		,353*				,347*	,292*
E47	Docente señala elementos visuales		,293*						,293*		
E60	Oportunidad de prepararse lección		,438**	,347*	,502**	,370*	,326*				,412**
E62	Se retoman puntos principales al final				,431**						
E64	Se favorece ayuda de los compañeros								,371*		
E69	Contenidos en diferentes contextos								,329*		
E72	Explicitar objetivos y actividades visualmente			,323*		,358*			,327*		,329*
E74	Docente elabora soportes visuales					,334*					
E86	Dificultad progresiva en audiciones		,309*	,502**		,340*	,298*	,432**		,377*	,390**
E97	Ajuste de tesitura						,443**				
E101	Ajuste acompañamiento pianístico					,337*	,342*				
E102	Acentuación primer tiempo de compás						,318*				
E104	Utilización canciones mimadas		,333*		,346*						,301*
E112	Dramatización de historias con alumnado	,436*	,413*						,480**		
E126	Evaluación comprueba comprensión	,410**									

Tabla 186. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Actividades

Las tablas siguientes recogen las correlaciones entre las diferentes estrategias y los diferenciales de logro en contenidos propios de la educación musical. Los resultados abundan en las estrategias destacadas anteriormente.

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

Ítem	Resumen	LE1	LE2	LE3	LE4	LE5	LE6	LE7	LE9
E32	Anticipa tema	,398*							
E41	Aclarar dudas	,579**	,471**	,470**	,413*	,509**	,548**		,359*
E42	Comprueba comprensión	,453*							
E44	Docente mediador						,379*		,363*
E60	Alumnado prepara lección con antelación		,537**	,386*			,476**	,366*	,422*
E64	Se favorece ayuda compañeros	,378*							
E72	Explicitar objetivos y actividades visualmente	,517**	,416*	,387*					,504**
E74	Docente elabora soportes visuales	,472**							
E86	Dificultad progresiva en audiciones		,408*	,442**					
E93	Canto solo previo al canto grupal					,369*			
E97	Ajuste de tesitura					,409*			
E104	Utilización canciones mimadas						,412*		

Tabla 189. Correlación entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Contenidos específicos de EP

4.7. Resultados y análisis del cuestionario IASAMIP-A

4.7.1. Respuestas abiertas del alumnado con sordera

4.7.1.1. “Lo que más me gusta de clase de música es...”

39 alumnos y alumnas con sordera han contestado a esta pregunta abierta. Se han categorizado sus respuestas en las categorías que se muestran en la Tabla 190. Una misma persona puede haber mencionado su preferencia por distintas actividades, por lo que las categorías no son excluyentes.

Lo que más me gusta es...	N (alumnos/as)	%
Tocar instrumentos	14	36 %
Actividades movimiento	11	28 %
Cantar	10	26 %
Bailar	9	23 %
Actividades de audición	5	13 %
Juegos musicales	3	8 %
Me gusta todo	2	5 %
Papel (soporte visual)	1	3 %
Dibujar	1	3 %
Hacer ritmos (manos)	1	3 %

Tabla 190. Categorización respuestas abiertas: “Lo que más me gusta de clase de música es...”

Se observa que la actividad preferida es “tocar instrumentos” (36%), que algunos alumnos/as han mencionado de forma genérica mientras que otros lo han hecho especificando el instrumento que les gusta tocar. Cantar ha sido referida por un 26% y bailar, por un 23%. 3 alumnos han mencionado los juegos musicales, de los cuales 2 han explicitado juegos de movimiento, por lo que se pueden agrupar junto a las actividades de danza y baile en la categoría “actividades de movimiento”. Las demás actividades han quedado por debajo del 15%.

Actividad preferida	Motivación								
	Social	Diversión	Veo canciones	Repertorio	Me gusta sonido	Tranquilidad	Aprendizaje	Libertad	Logro
Tocar instrumentos		2			5		3		1
Cantar	1	5		1					
Bailar		6						1	
Audición		2					1		
Juegos musicales		4							
Soporte visual			1						
Dibujar						1			
Total	1	19	1	1	5	1	3	1	1

Tabla 191. Actividades preferidas y motivación.

La pregunta abierta se ha formulado seguida de un “¿Por qué?”. Es interesante prestar atención a las razones que aporta el alumnado (Tabla 191), ya que esto nos da una visión de sus motivaciones. La diversión es un motivo predominante: abundan respuestas como “es divertido”. Sin embargo, en la práctica instrumental, las razones predominantes son el gusto por el sonido del instrumento y la motivación por el aprendizaje del mismo. Un alumno lo ha relacionado con el logro: “me gusta porque toco bien”. De los que les gusta cantar, uno ha señalado la dimensión social del acto musical: le gusta cantar con sus compañeros/as “porque me gusta cantar en un concierto”. En cambio, como se verá más adelante, no le gusta cantar solo porque “no canta bien”. Una persona ha destacado el gusto por el repertorio escogido en clase. Otro nos destaca la importancia de los soportes visuales: ha contestado directamente que lo que más le gusta de clase de música es el “papel”, porque “ve las canciones”. La

persona que ha contestado “hacer dibujos” es “porque está tranquilo”. Una persona a la que le gusta bailar lo ha asociado a que “puede hacer movimientos libres”. Una persona a la que le gusta ver obras musicales (incluida en la categoría “actividades de audición”) dice que “lo encuentra interesante”.

4.7.1.2. “Lo que menos me gusta es...”

Esta pregunta ha sido respondida por 37 alumnos/as. A continuación, se muestra la categorización de las respuestas. De nuevo, una misma persona puede haber mencionado su preferencia por distintas actividades, por lo que las categorías no son excluyentes.

Lo que menos me gusta es...	N (alumnos/as)	%
Práctica instrumental	7	19%
Canto	5	14%
Lenguaje musical	5	14%
Nada, todo me gusta	5	14%
Dinámica de clase	4	11%
Trabajos escritos / exámenes	4	11%
Ruido	3	8%
Actividades de Audición	3	8%
Bailar	2	6%
Ritmos	1	3%
Castigos	1	3%
Inventar canciones	1	3%

Tabla 192. Categorización respuestas “Lo que menos me gusta en clase de música es...”

Ninguna de las categorías ha sido mencionada por al menos el 20% del alumnado. Un 14% contesta que no hay nada que no les guste. Las actividades relacionadas con la práctica instrumental han sido mencionadas por 7 alumnos (un 19%). De estos, cinco han aludido directamente a la flauta. Cabe matizar, no obstante, esta categoría: una persona afirma que no le gusta tocar la flauta “porque a mi me gusta la guitarra y no te dejan escoger el instrumento y es una injusticia”. Es decir, no es que no le guste la práctica instrumental en general, si no el tener que tocar concretamente la flauta y no poder escoger el instrumento que le gusta. Sin embargo, la razón para el no agrado suele ser la dificultad: “es difícil, no sé tocarla” (relacionado con el logro), aunque también lo son el aburrimiento o el sonido o la intensidad de determinados instrumentos, que en ocasiones pueden ser incluso molestos: “No me gusta la flauta porque a veces me pita el audífono y me duele la oreja.”

La siguiente categoría más recurrente es la relacionada con el “canto” (14%), pero también es preciso matizar estos resultados. A un alumno en concreto, lo que no le gusta es “cantar solo”, mientras que lo que más le gusta es, precisamente, cantar con los demás, como se ha mencionado en el apartado anterior. Nos habla este ejemplo, pues, de la dimensión social de la música, pero también de la relación entre el agrado por una actividad y la percepción de logro en esa actividad, ya que el mismo alumno dice que no le gusta cantar solo “porque no sé cantar”. También otro alumno dice que no le gusta cantar “porque no puedo” y otro “porque me da vergüenza”.

También un 14% ha aludido al lenguaje musical, que no gusta porque “es difícil” y porque “es aburrido”. Otras respuestas hacen referencia a la manera en que se desarrolla la actividad y las decisiones del profesorado, que hemos categorizado como “dinámica de clase” (11%), el ruido (8%), o los castigos, referidos por un alumno, que no le gustan “porque estás mucho rato sin hacer nada”. De los que han afirmado que no les gusta hacer trabajos escritos o exámenes (11%), un alumno afirma que no le gustan

los exámenes escritos “porque no hago actividades de música”. De las tres personas que mencionan las actividades de audición, dos las encuentran aburridas (pese a que explicitan que se realizan en la pizarra digital) y a otra no le gusta porque “no escucho bien”.

En la Tabla 193 se han categorizado las principales razones aportadas por el alumnado en este apartado. El principal “por qué” está relacionado con la dificultad que tiene la actividad para el alumno/a y su logro en la misma, con ejemplos como los que hemos visto anteriormente: “no puedo”, “no sé”... La otra razón principal es el aburrimiento en determinada actividad (lenguaje musical, esperar que los compañeros dejen de hacer ruido, audición, creación de canciones). Pero si en el apartado anterior se constataba que la principal razón por la que gusta una actividad es la diversión, en este apartado el aburrimiento queda relegado a un segundo puesto. Las molestias por el sonido/ruido se manifiestan sobretodo en la práctica instrumental y en el comportamiento de los compañeros de clase. Por último, se ha aludido también al enfado y a la vergüenza, que pueden estar también relacionados con una percepción de un bajo logro.

Actividad que menos gusta	Motivo				
	Dificultad/ logro bajo	Aburrido	Ruido molesto	Me enfado	Vergüenza
Tocar instrumentos	2		3		
Canto	2				1
Lenguaje musical	4	2			
Trabajos escritos / exámenes				1	
Ruido		1	1		
Audición	1	2			
Bailar					1
Ritmos	1				
Inventar canciones	1	1			
Total	11	6	4	1	2

Tabla 193. Razones para el no agrado de las actividades

4.7.1.3. “Lo que me gustaría hacer en clase de música es...”

Lo que me gustaría hacer es...	N	%
Tocar instrumentos	18	49%
Juegos musicales	9	24%
Bailes	3	8%
Dispositivos electrónicos (ordenador, Tablet...)	3	8%
Cantar	2	5%
Actividades de audición	2	5%
Un dibujo en la pizarra	1	3%
Hacer música todos los días	1	3%
Ya me gusta todo	1	3%
Lenguaje musical	1	3%
Música a un volumen más bajo	1	3%
Inventar canciones	1	3%
Tareas de música	1	3%

Tabla 194. Categorización de respuestas “Lo que me gustaría hacer es...”

Esta pregunta ha sido respondida por 37 alumnos/as. La mayor parte (49%) se ha referido a la práctica instrumental, en muchos casos pidiendo tocar determinados instrumentos que no suelen estar disponibles en las escuelas de primaria (instrumentos grandes, el piano, guitarra, trompeta, batería...). Esto nos muestra a una gran proporción de la muestra de alumnado con sordera (casi la mitad) curiosa por experimentar con nuevos sonidos, con una actitud muy positiva hacia la práctica instrumental. Las razones que aportan son porque les gusta el sonido de determinado instrumento, “es divertido”, les gusta determinado artista que lo toca o “es relajante”. Otras respuestas, como hacer “tareas de música” o “hacer música todos los días”, responden también a un deseo de “aprender más cosas de música”.

La siguiente categoría destacada es la de hacer “juegos musicales”, que algunos reclaman porque “no lo he hecho nunca” o “es divertido”. Todas las demás han quedado por debajo del 10% de menciones.

Actividad que gustaría hacer	Motivo				
	No lo he hecho nunca	Diversión	Aprender	Relajante	Me gusta sonido
Juegos musicales	1	3	1		
Práctica instrumental		1	1	1	2
Lenguaje musical		1			
Dispositivos electrónicos		1	1		
Cantar		1			
Inventar canciones		1			
Tareas de música			1		
Audición		1			
Total	1	9	4	1	2

Tabla 195. Categorización de motivos para las “Actividades que me gustaría hacer”

Como se observa en la Tabla 195, la diversión es de nuevo el motivo más mencionado, seguido de las ganas de aprender. En las actividades instrumentales aparece también el placer por determinados sonidos y la relajación que pueden aportar.

4.7.2. Medias de agrado del alumnado con sordera y del alumnado con audición normal

Tal como se ha descrito en el apartado 4.4.1, 40 alumnos/as con sordera en cursos comprendidos entre P5 y sexto de EP han contestado este cuestionario de 11 ítems sobre su disfrute en diferentes actividades musicales. Los ítems son de escala con una valoración del 1 al 4, donde 1 es “no me gusta nada”, 2 “me gusta poco”, 3 “me gusta bastante” y 4 “me gusta mucho”. La media teórica de la escala es, por lo tanto, 2,5. Las medias obtenidas en ambas poblaciones se especifican en la siguiente tabla:

Ítem		Al. con sordera			Al. audición normal		
		N	Media	D.T.	N	Media	D.T.
A1	¿Te gusta la música?	40	3,50	,847	586	3,62	,666
A2	¿En la escuela, te gusta hacer clase de música?	40	3,35	,921	588	3,31	,847
A3	¿En clase de música, te gusta cantar canciones?	40	3,25	,981	586	3,21	1,004
A4	¿En clase de música, te gusta tocar instrumentos?	40	3,58	,781	583	3,69	,640
A5	¿En clase de música, te gusta leer notas y ritmos? (lenguaje musical)	34	2,71	1,115	586	2,77	1,042
A6	¿En clase de música, te gusta jugar a juegos musicales en dispositivos como el ordenador, la Tablet o la pizarra digital...?	28	3,64	,826	535	3,63	,709
A7	¿En clase de música, te gusta escuchar canciones y obras musicales?	40	3,30	,992	584	3,40	,847
A8	¿En clase de música, te gusta bailar, hacer danzas y juegos y actividades de movimiento con la música?	40	3,30	,992	582	3,25	,986
A9	¿En clase de música, te gusta hacer actividades de percusión corporal (picar ritmos con diferentes partes del cuerpo)?	40	3,10	,982	584	3,17	,980
A10	¿En clase de música, te gusta inventar canciones?	36	3,14	,990	580	3,20	1,033
A11	¿En clase de música, te gusta inventar movimientos para danzas y bailes?	40	3,13	1,202	581	3,19	1,050
Media total			3,27			3,31	

Tabla 196. Medias de la escala del goce del alumnado con sordera y el alumnado oyente

Se observa una gran similitud entre las medias del alumnado con sordera y del alumnado con audición normal. Apenas hay una diferencia de 4 centésimas en la media total de la escala. Esto significa que, estadísticamente, ambas poblaciones tienen unos gustos muy similares en el aula de música. La prueba de la *t* de Student confirma que no hay diferencia estadísticamente significativa entre ambas poblaciones en ningún ítem. Todos los valores se sitúan por encima de la media teórica de la escala. Las mayores puntuaciones son para el goce en los juegos musicales en dispositivos electrónicos (A6), tocar

instrumentos (A4) y el ítem “te gusta la música” (A1). El único ítem cuya media se sitúa por debajo del valor “3” es el gusto por las actividades de lenguaje musical (A5).

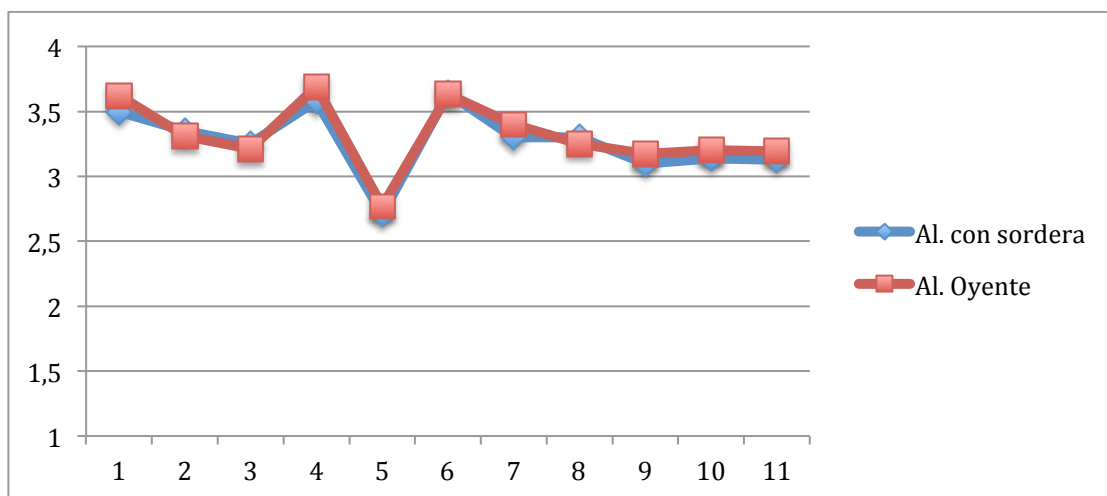


Gráfico 69. Medias de la escala del disfrute del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal

Estos valores dejan patente que no existe una diferencia entre el alumnado con sordera y el alumnado con audición normal en cuanto al disfrute en las actividades musicales. Pese a que, evidentemente, los gustos son diferentes en cada individuo y así lo reflejan los valores de las desviaciones típicas, los resultados presentados conducen a la conclusión de que la sordera no conlleva necesariamente un menor disfrute en la práctica musical. Por lo tanto, el disfrute del alumnado con sordera en estas actividades no es tan diferente del resto del grupo-clase como percibía el profesorado en su correspondiente cuestionario.

4.7.3. Análisis correlacional y comparativo

En la siguiente tabla de correlaciones, correspondiente a los datos aportados por el alumnado con sordera, se observan numerosas correlaciones débiles, moderadas y fuertes (éstas últimas se muestran sombreadas). Los ítems que menos correlacionan son el A4, referente al gusto por tocar instrumentos, que correlaciona con el gusto por la música (A1), la clase de música (A2) y el lenguaje musical (A5); y el A6, referente al gusto por los juegos musicales en dispositivos electrónicos, que solo correlaciona con el gusto por cantar y las actividades creativas. El gusto por cantar (A3) correlaciona en mayor o menor grado con todos los otros ítems, excepto con la práctica instrumental (A4) y el lenguaje musical (A5). “Te gusta hacer clase de música en la escuela” (A2) no correlaciona con “te gusta inventar movimientos para danzas y bailes” (A11).

Ítem	Resumen	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
A1	Te gusta música	1	,624(**)	,494(**)	,368(*)	,631(**)		,732(**)	,488(**)	,401(*)	,552(**)	,390(*)
A2	Clase de música	,624(**)	1	,553(**)	,355(*)	,554(**)		,555(**)	,527(**)	,386(*)	,470(**)	
A3	Cantar	,494(**)	,553(**)	1			,516(**)	,553(**)	,501(**)	,320(*)	,516(**)	,386(*)
A4	Práctica instrumental	,368(*)	,355(*)		1	,339(*)						
A5	Lenguaje musical	,631(**)	,554(**)		,339(*)	1		,441(**)	,541(**)	,522(**)	,360(*)	,460(**)
A6	Dispositivos electrónicos			,516(**)			1				,454(*)	,397(*)
A7	Audición	,732(**)	,555(**)	,553(**)		,441(**)		1	,427(**)	,547(**)	,669(**)	,462(**)
A8	Danza y movimiento	,488(**)	,527(**)	,501(**)		,541(**)		,427(**)	1	,337(*)	,584(**)	,741(**)
A9	Percusión corporal	,401(*)	,386(*)	,320(*)		,522(**)		,547(**)	,337(*)	1	,468(**)	,358(*)
A10	Creación canciones	,552(**)	,470(**)	,516(**)		,360(*)	,454(*)	,669(**)	,584(**)	,468(**)	1	,575(**)
A11	Creación corporal	,390(*)		,386(*)		,460(**)	,397(*)	,462(**)	,741(**)	,358(*)	,575(**)	1

Tabla 197. Correlaciones del Disfrute del alumnado con sordera

Por otro lado, las correlaciones fuertes se dan entre el gusto por la música (A1) y la clase de música (A2), el gusto por la música y el lenguaje musical (A5), el gusto por la música y las actividades de audición (A7), el gusto por la creación de canciones (A10) y las actividades de audición (A7), y el gusto por la interpretación de danzas y movimientos (A8) con la creación de los mismos (A11). La Figura 6 muestra estas correlaciones.

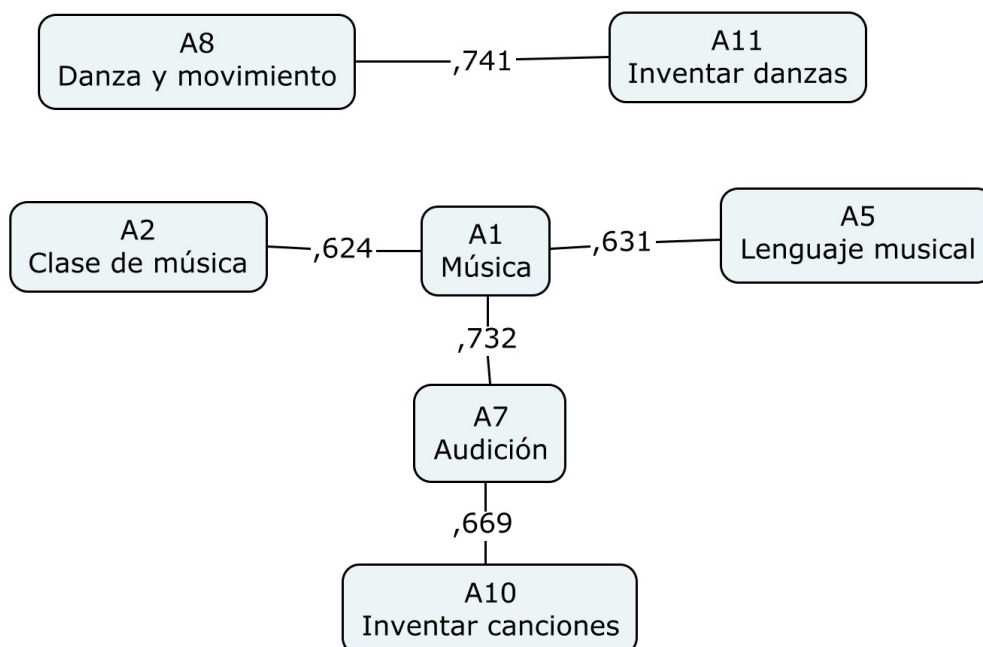


Figura 6. Nodos de correlaciones del disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales (Molécula del disfrute)

4.7.3.1. Análisis correlacional y comparativo con variables caracterizadoras

La Tabla 198 recoge las correlaciones del disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales con las variables caracterizadoras. Se han hallado correlaciones bajas y moderadas (éstas últimas se muestran sombreadas). La edad de colocación de la prótesis auditiva correlaciona negativamente con el disfrute en la práctica instrumental (A4). La edad de detección de la sordera correlaciona negativamente con el disfrute en actividades de audición (A7) y creación de canciones (A10).

El gusto por la música (A1), la clase de música (A2), la práctica instrumental (A4), las actividades de audición (A7) y la creación de canciones (A10) correlacionan negativamente con la edad del alumnado con sordera. Esto es, a mayor edad, menor disfrute en las actividades musicales. Esta tendencia se da también en el alumnado con audición normal (Tabla 199), con un mayor número de ítems que correlacionan negativamente.

Variable	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
Edad alumnado con sordera	-,431(**)	-,314(*)		-,386(*)			-,322(*)			-,491(**)	
Edad detección sordera							-,339(*)			-,437(**)	
Edad colocación prótesis				-,402(*)							

Tabla 198. Correlaciones entre ítems de disfrute y variables caracterizadoras

Variable	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
Edad alumnado audición normal	-,310(**)		-,287(**)	-,348(**)	-,219(**)	-,211(**)	-,157(**)	-,194(**)	-,261(**)	-,149(**)	

Tabla 199. Correlaciones entre ítems de disfrute y edad del alumnado con audición normal

Esta tendencia a un menor disfrute conforme avanzan los cursos se hace patente en el Gráfico 70, que refleja la tendencia de los ítems A2, A4, A7, A10 y la media total para el alumnado (con sordera y con audición normal) de los seis cursos de Educación Primaria.

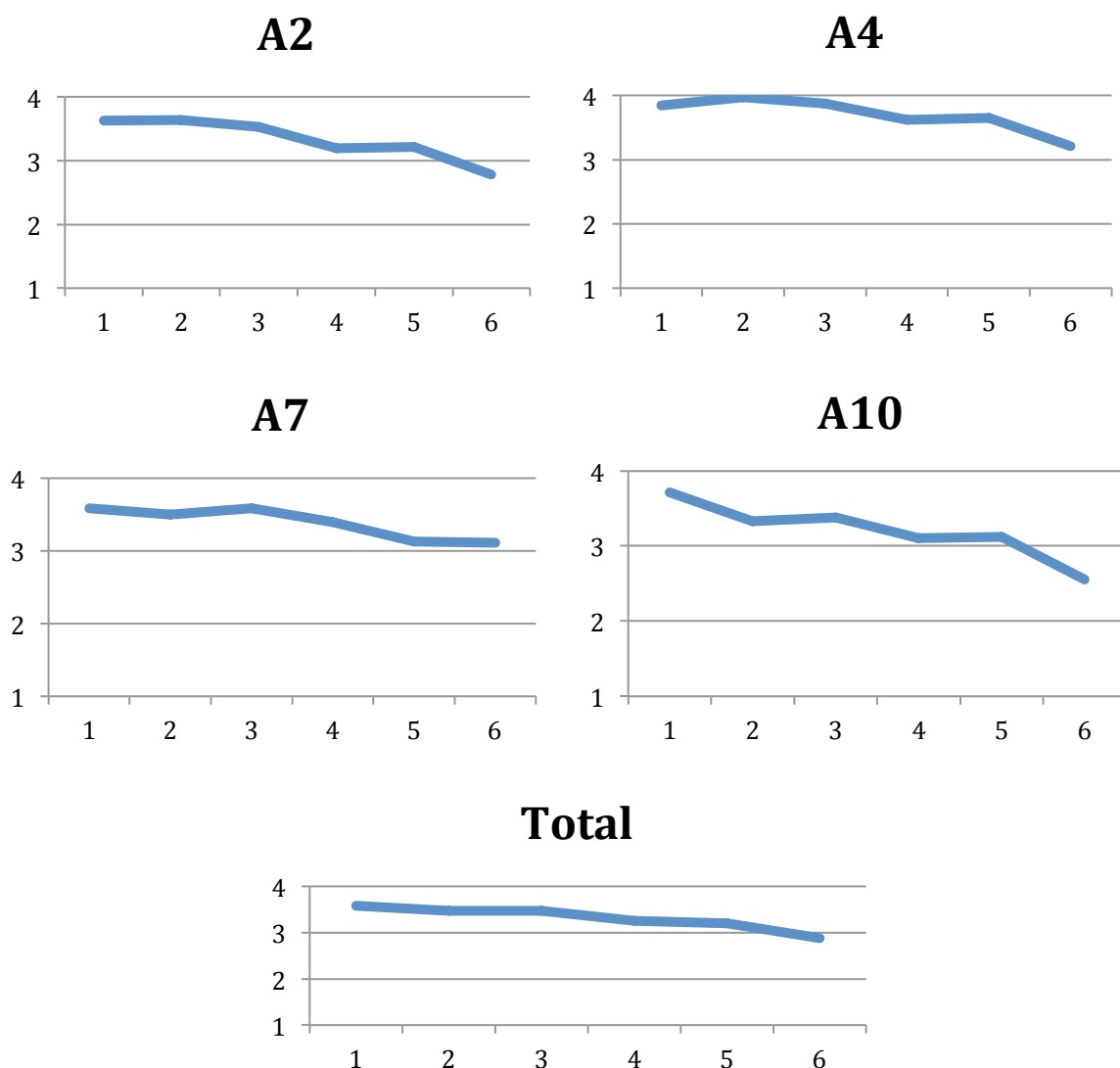


Gráfico 70. Evolución de los ítems A2, A4, A7, A10 y la media total de la escala en los seis cursos de EP para el conjunto del alumnado (con sordera o audición normal)

Centrando de nuevo el análisis específicamente en el alumnado con sordera, su nivel de desarrollo del lenguaje tan solo arroja una correlación, de fuerza débil, con el disfrute en la creación de canciones (A10). El seguimiento curricular general (en todas las áreas) correlaciona moderadamente con el disfrute en clase de música (A2) y en el canto (A3) y débilmente con el disfrute en las actividades de danza y movimiento (A8).

Variable	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A1
Desarrollo del lenguaje										,341(*)		
Seguimiento curricular general		,433(**)	,419(**)					,396(*)				

Tabla 200. Correlación ítems de disfrute con el desarrollo del lenguaje y el seguimiento curricular general

La siguiente tabla refleja las medias de disfrute según si el seguimiento curricular general (en todas las áreas) se considera “por debajo del normal” o “normal-alto”. La prueba *t* de Student revela diferencias estadísticamente significativas en los ítems A1 (te gusta la música), A2 (te gusta la clase de música), y A7 (actividades de audición).

Ítem	Resumen	Seguimiento curricular general	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Por debajo del normal	19	3,11	1,049
		Normal o alto	21	3,86	,359
A2	Clase de música	Por debajo del normal	19	2,95	1,079
		Normal o alto	21	3,71	,561
A3	Canto	Por debajo del normal	19	3,11	1,100
		Normal o alto	21	3,38	,865
A4	Práctica instrumental	Por debajo del normal	19	3,58	,692
		Normal o alto	21	3,57	,870
A5	Lenguaje musical	Por debajo del normal	17	2,41	1,176
		Normal o alto	17	3,00	1,000
A6	Dispositivos electrónicos	Por debajo del normal	15	3,73	,704
		Normal o alto	13	3,54	,967
A7	Audición	Por debajo del normal	19	2,89	1,197
		Normal o alto	21	3,67	,577
A8	Danza y movimiento	Por debajo del normal	19	3,16	1,119
		Normal o alto	21	3,43	,870
A9	Percusión corporal	Por debajo del normal	19	2,84	1,015
		Normal o alto	21	3,33	,913
A10	Creación canciones	Por debajo del normal	17	2,94	1,144
		Normal o alto	19	3,32	,820
A11	Creación corporal	Por debajo del normal	19	3,21	1,228
		Normal o alto	21	3,05	1,203

Tabla 201. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según el seguimiento curricular

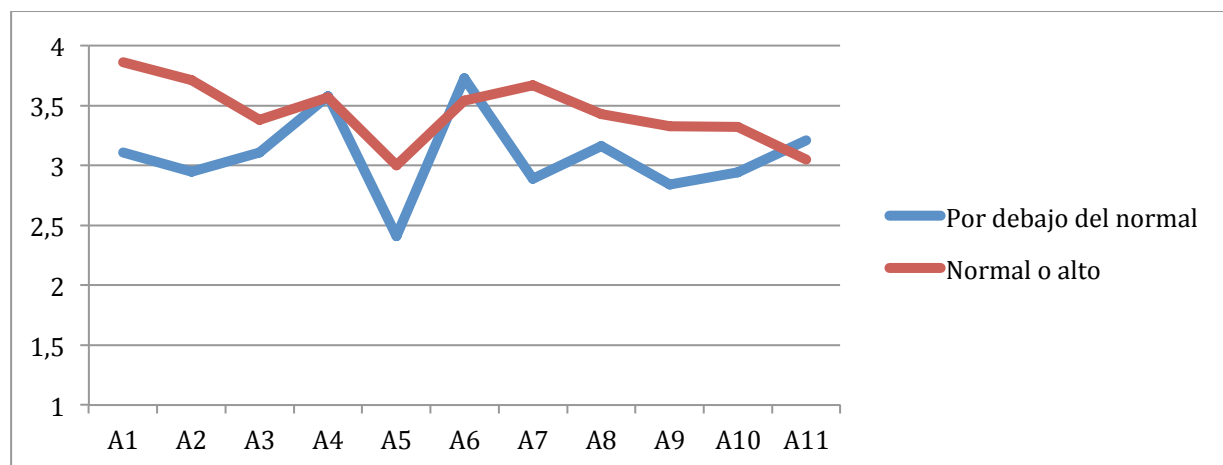


Gráfico 71. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según el seguimiento curricular

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A1	-2,972	21,791	,007	-,752	Bajo < Medio/Alto
A2	-2,778	26,450	,010	-,767	Bajo < Medio/Alto
A7	-2,555	25,364	,017	-,772	Bajo < Medio/Alto

Tabla 202. Prueba *t* de las medias de agrado según el seguimiento curricular general

Estableciendo la comparación según la evolución de la pérdida, se han hallado las medias de la Tabla 203. La prueba *t* de Student indica una diferencia estadísticamente significativa en los ítems A5 (lenguaje musical), A6 (juegos en dispositivos electrónicos) y A11 (creación de danzas y movimientos), con una mayor media del grupo de personas con una sordera progresiva.

Ítem	Resumen	Evolución pérdida	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Estable	30	3,40	,932
		Progresiva	10	3,80	,422
A2	Clase de música	Estable	30	3,30	,988
		Progresiva	10	3,50	,707
A3	Canto	Estable	30	3,13	1,042
		Progresiva	10	3,60	,699
A4	Práctica instrumental	Estable	30	3,63	,669
		Progresiva	10	3,40	1,075
A5	Lenguaje musical	Estable	26	2,46	1,104
		Progresiva	8	3,50	,756
A6	Dispositivos electrónicos	Estable	23	3,57	,896
		Progresiva	5	4,00	,000
A7	Audición	Estable	30	3,20	1,064
		Progresiva	10	3,60	,699
A8	Danza y movimiento	Estable	30	3,17	1,053
		Progresiva	10	3,70	,675
A9	Percusión corporal	Estable	30	3,03	,999
		Progresiva	10	3,30	,949
A10	Creación canciones	Estable	29	3,07	,961
		Progresiva	7	3,43	1,134
A11	Creación corporal	Estable	30	2,93	1,285
		Progresiva	10	3,70	,675

Tabla 203. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según la evolución de la pérdida

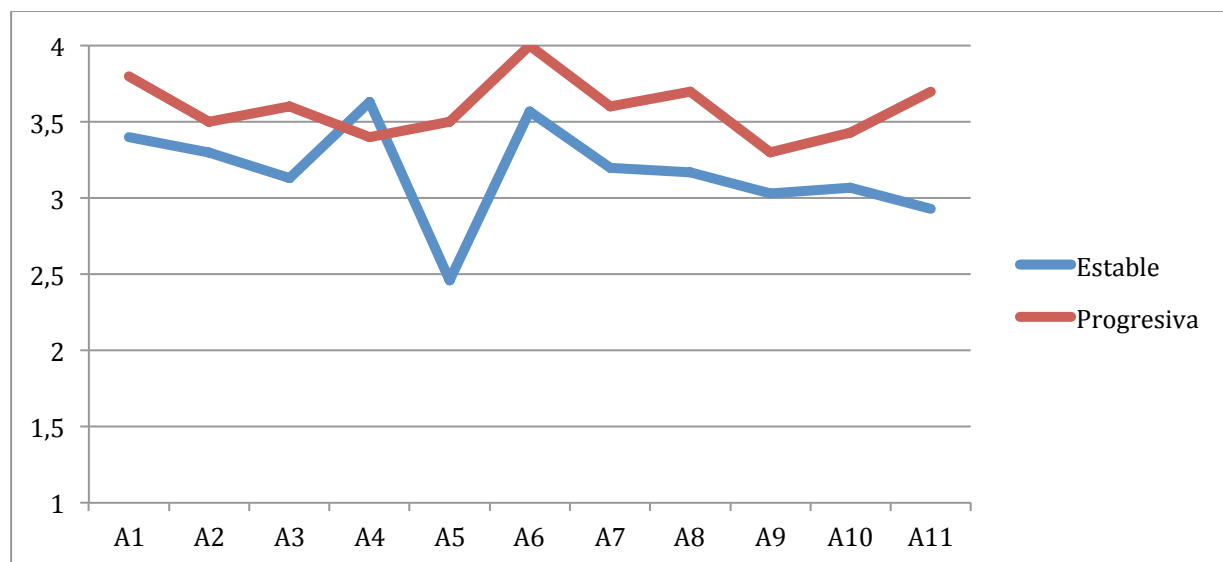


Gráfico 72. Agrado del alumnado con sordera en actividades musicales según la evolución de la pérdida

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A5	-2,475	32	,019	-1,038	Estable < Progresiva
A6	-2,328	22,000	,030	-,435	Estable < Progresiva
A11	-2,417	30,197	,022	-,767	Estable < Progresiva

Tabla 204. Prueba *t* de las medias de agrado según la evolución de la pérdida.

La comparación entre el alumnado con sordera usuario de implante coclear (CI) y el resto del alumnado con sordera arroja las siguientes medias, siempre superiores para el grupo de los usuarios de implante. La prueba *t* de Student indica diferencias estadísticamente significativas en los ítems A1 (te gusta la música), A7 (actividades de audición) y A10 (creación de canciones).

Ítem	Resumen	CI	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Sí	17	3,94	,243
		No	23	3,17	,984
A2	Clase de música	Sí	17	3,41	,618
		No	23	3,30	1,105
A3	Canto	Sí	17	3,41	,712
		No	23	3,13	1,140
A4	Práctica instrumental	Sí	17	3,59	,870
		No	23	3,57	,728
A5	Lenguaje musical	Sí	15	2,93	1,033
		No	19	2,53	1,172
A6	Dispositivos electrónicos	Sí	9	3,89	,333
		No	19	3,53	,964
A7	Audición	Sí	17	3,65	,493
		No	23	3,04	1,186
A8	Danza y movimiento	Sí	17	3,47	,943
		No	23	3,17	1,029
A9	Percusión corporal	Sí	17	3,18	,951
		No	23	3,04	1,022
A10	Creación canciones	Sí	15	3,53	,640
		No	21	2,86	1,108
A11	Creación corporal	Sí	17	3,47	1,068
		No	23	2,87	1,254

Tabla 205. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según si es usuario/a de CI

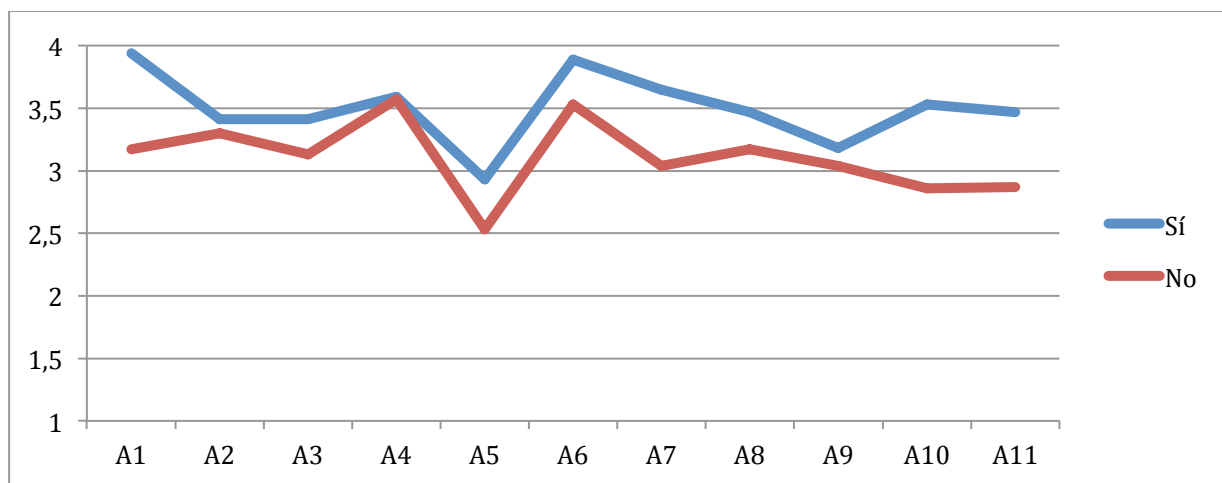


Gráfico 73. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según si es usuario/a de CI

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A1	3,594	25,528	,001	,767	No < Sí
A7	2,197	31,133	,036	,604	No < Sí
A10	2,308	32,814	,027	,676	No < Sí

Tabla 206. Prueba *t* de las medias de disfrute según si es usuario/a de CI

A continuación se establece la comparación de medias según el hecho de haber seguido un programa de atención temprana en el CREDA. Las medias son mayores en las personas que sí han asistido al CREDA en todos los ítems. Esta diferencia es estadísticamente significativa en el ítem A4 (tocar instrumentos).

Ítem	Resumen	CREDA	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Sí	20	3,70	,733
		No	20	3,30	,923
A2	Clase de música	Sí	20	3,50	,607
		No	20	3,20	1,152
A3	Canto	Sí	20	3,35	,875
		No	20	3,15	1,089
A4	Práctica instrumental	Sí	20	3,85	,366
		No	20	3,30	,979
A5	Lenguaje musical	Sí	15	2,93	1,033
		No	19	2,53	1,172
A6	Dispositivos electrónicos	Sí	12	3,75	,622
		No	16	3,56	,964
A7	Audición	Sí	20	3,45	,945
		No	20	3,15	1,040
A8	Danza y movimiento	Sí	20	3,50	,946
		No	20	3,10	1,021
A9	Percusión corporal	Sí	20	3,15	1,040
		No	20	3,05	,945
A10	Creación canciones	Sí	18	3,39	,850
		No	18	2,89	1,079
A11	Creación corporal	Sí	20	3,30	1,129
		No	20	2,95	1,276

Tabla 207. Agrado del alumnado con sordera en actividades musicales según atención temprana (CREDA)

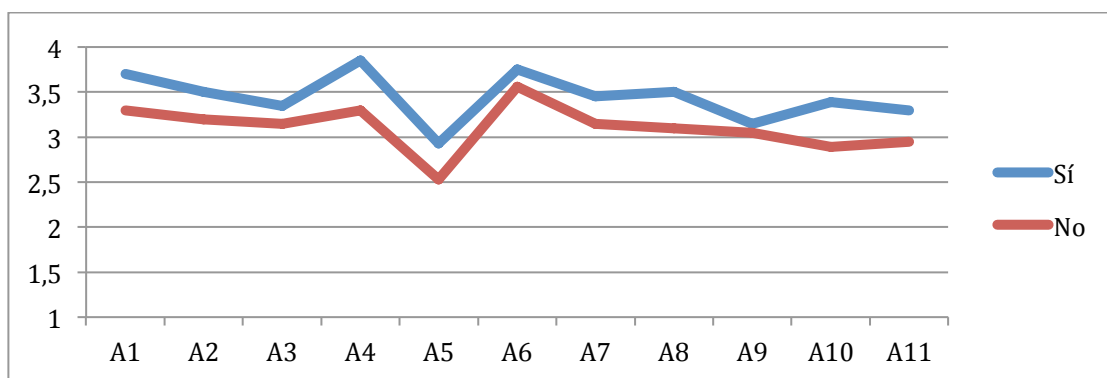


Gráfico 74. Disfrute del alumnado con sordera en actividades según atención temprana (CREDA)

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A4	2,354	24,222	,027	,550	No < Sí

Tabla 208. Prueba *t* de las medias de disfrute según atención temprana (CREDA)

Según la edad de inicio de la atención en el CREDA, se dan correlaciones negativas con el disfrute en actividades de audición (A7) y de creación de canciones (A10). Cabe advertir de nuevo sobre el *n* reducido que se asocia a esta variable, que, sin embargo, se reporta debido a la consistencia con resultados anteriores.

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
Edad inicio CREDA	<i>r</i>							-,498(*)			-,469(*)	
	Sig.							0,026			0,049	
	N							20			18	

Tabla 209. Correlación ítems de disfrute con la edad de inicio de la atención en el CREDA

El ANOVA y prueba *post hoc* de Duncan señalan una diferencia estadísticamente significativa entre aquellos que inician esta atención a los tres años de edad y los que la inician antes para el ítem A4 (disfrute en la práctica instrumental), con una media mayor para estos últimos.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
A4	Entre grupos	1,026	3	,342	3,592	,037
	Dentro de grupos	1,524	16	,095		
	Total	4,635	19			

Tabla 210. ANOVA para el ítem A4 según la edad de inicio de la atención en el CREDA

		A4	
Edad inicio CREDA	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
3 años	3	3,33	
Primer año	7		3,86
1 año	2		4,00
2 años	8		4,00
Sig.		1,000	,563

Tabla 211. Prueba *post hoc* de Duncan para el ítem A4 según la edad de inicio de la atención en el CREDA

Estableciendo la comparación según la modalidad lingüística en la escuela, se observan diferencias estadísticamente significativas en los ítems A1 (te gusta la música), A2 (te gusta la clase de música), A5 (lenguaje musical) y A10 (creación de canciones). Las medias son superiores en el grupo que sigue la modalidad intermodal en todos los ítems excepto el A3 (te gusta cantar). El reducido *n* que sigue esta modalidad escolar en el presente estudio y su concentración en escuelas muy concretas no permite generalizar conclusiones al respecto. Sin embargo, las elevadas medias del grupo escolarizado en la modalidad intermodal (en ocasiones, situadas en el máximo) pueden refutar ideas preconcebidas al respecto.

Ítem	Resumen	Modalidad lingüística escuela	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Oral	35	3,43	,884
		Intermodal	5	4,00	,000
A2	Clase de música	Oral	35	3,26	,950
		Intermodal	5	4,00	,000
A3	Canto	Oral	35	3,29	1,017
		Intermodal	5	3,00	,707
A4	Práctica instrumental	Oral	35	3,51	,818
		Intermodal	5	4,00	,000
A5	Lenguaje musical	Oral	30	2,60	1,102
		Intermodal	4	3,50	1,000
A6	Dispositivos electrónicos	Oral	28	3,64	,826
		Intermodal	0	-	-
A7	Audición	Oral	35	3,23	1,031
		Intermodal	5	3,80	,447
A8	Danza y movimiento	Oral	35	3,26	1,010
		Intermodal	5	3,60	,894
A9	Percusión corporal	Oral	35	3,03	,985
		Intermodal	5	3,60	,894
A10	Creación canciones	Oral	31	3,00	1,000
		Intermodal	5	4,00	,000
A11	Creación corporal	Oral	35	3,11	1,207
		Intermodal	5	3,20	1,304

Tabla 212. Disfrute del alumnado con sordera según modalidad lingüística en la escuela

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A1	-3,824	34,000	,001	-,571	Oral < Intermodal
A2	-4,626	34,000	,000	-,743	Oral < Intermodal
A4	-3,513	34,000	,001	-,486	Oral < Intermodal
A10	-5,568	30,000	,000	-1,000	Oral < Intermodal

Tabla 213. Prueba *t* de las medias de disfrute según modalidad lingüística en la escuela

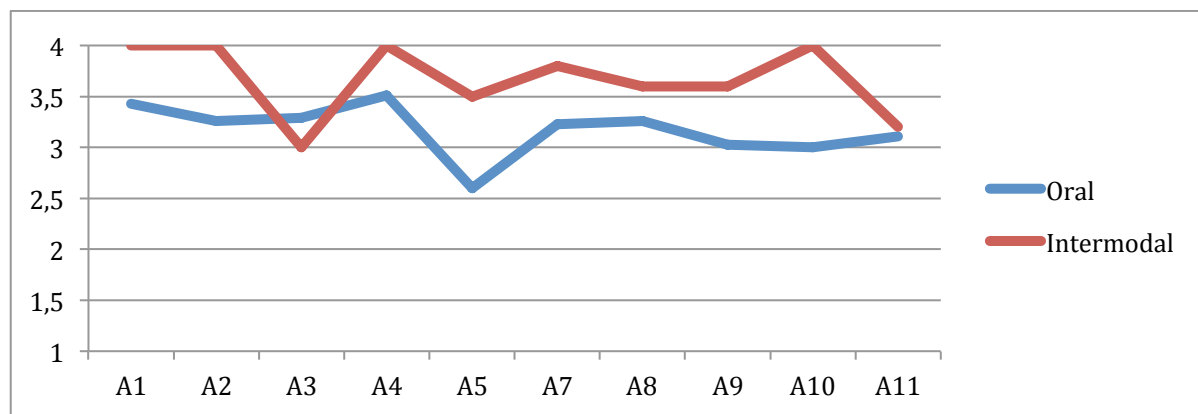


Gráfico 75. Disfrute del alumnado con sordera según modalidad lingüística en la escuela

Según si la MALL está presente en el aula de música o no, se obtienen las siguientes medias, siempre mayores en el grupo del alumnado acompañado por esta profesional. De nuevo cabe señalar que el *n* de este alumnado es reducido (*n*=7) y está circunscrito a escuelas muy concretas. La prueba *t* de Student indica diferencias estadísticamente significativas en las medias de los ítems A1 (te gusta la música), A2 (te gusta la clase de música), A4 (te gusta tocar instrumentos) y A10 (te gusta crear canciones).

Ítem	Resumen	MALL en música	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Sí	7	4,00	,000
		No	33	3,39	,899
A2	Clase de música	Sí	7	3,86	,378
		No	33	3,24	,969
A3	Canto	Sí	7	3,29	,756
		No	33	3,24	1,032
A4	Práctica instrumental	Sí	7	4,00	,000
		No	33	3,48	,834
A5	Lenguaje musical	Sí	6	3,33	1,033
		No	28	2,57	1,103
A6	Dispositivos electrónicos	Sí	2	4,00	,000
		No	26	3,62	,852
A7	Audición	Sí	7	3,57	,535
		No	33	3,24	1,062
A8	Danza y movimiento	Sí	7	3,71	,756
		No	33	3,21	1,023
A9	Percusión corporal	Sí	7	3,14	1,215
		No	33	3,09	,947
A10	Creación canciones	Sí	7	3,86	,378
		No	29	2,97	1,017
A11	Creación corporal	Sí	7	3,14	1,215
		No	33	3,12	1,219

Tabla 214. Disfrute del alumnado con sordera según la presencia de MALL en el aula música

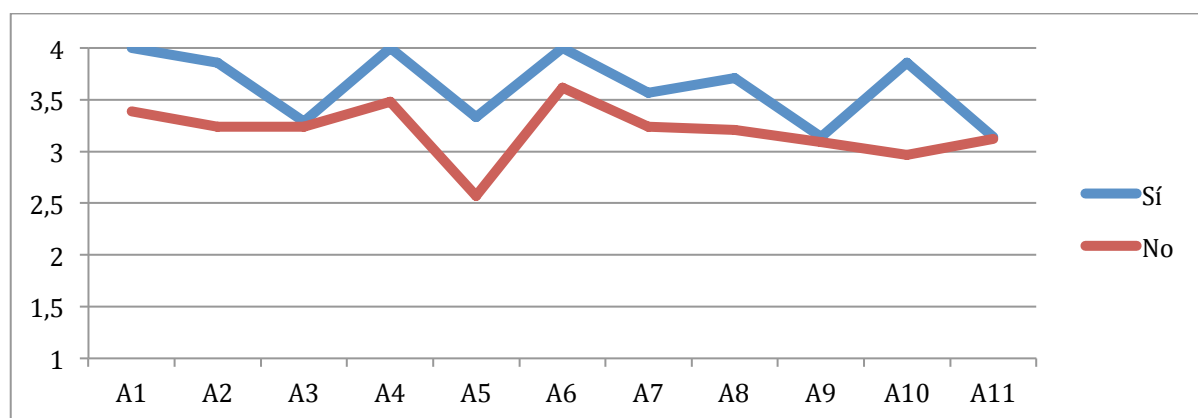


Gráfico 76. Disfrute del alumnado con sordera según la presencia de MALL en el aula música

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A1	3,871	32,000	,001	,606	No < Sí
A2	2,781	25,214	,010	,615	No < Sí
A4	3,550	32,000	,001	,515	No < Sí
A10	3,765	27,381	,001	,892	No < Sí

Tabla 215. Prueba *t* de las medias de agrado según la presencia de MALL en el aula música

Según si se realiza algún tipo de actividad extraescolar musical, se obtienen las siguiente medias. La prueba *t* de Student revela diferencias estadísticamente significativas en los ítems A3.

Ítem	Resumen	Extraescolar musical	N	Media	D.T.
A1	Te gusta música	Sí	5	3,80	,447
		No	35	3,46	,886
A2	Clase de música	Sí	5	3,60	,548
		No	35	3,31	,963
A3	Canto	Sí	5	4,00	,000
		No	35	3,14	1,004
A4	Práctica instrumental	Sí	5	3,40	1,342
		No	35	3,60	,695
A5	Lenguaje musical	Sí	5	3,00	1,000
		No	29	2,66	1,143
A6	Dispositivos electrónicos	Sí	3	4,00	,000
		No	25	3,60	,866
A7	Audición	Sí	5	3,00	1,225
		No	35	3,34	,968
A8	Danza y movimiento	Sí	5	3,80	,447
		No	35	3,23	1,031
A9	Percusión corporal	Sí	5	2,80	1,304
		No	35	3,14	,944
A10	Creación canciones	Sí	3	3,33	,577
		No	33	3,12	1,023
A11	Creación corporal	Sí	5	3,60	,894
		No	35	3,06	1,235

Tabla 216. Agrado en actividades musicales según la realización de extraescolares musicales

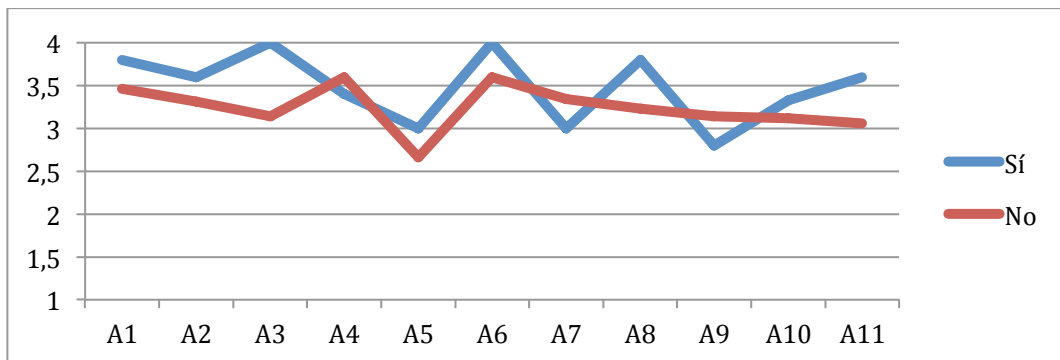


Gráfico 77. Agrado en actividades musicales según la realización de extraescolares musicales

Ítem	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Dif.
A3	5,050	34,000	,000	,857	No < Sí

Tabla 217. Prueba *t* de las medias de agrado según la realización de extraescolares musicales

4.7.3.2. Análisis correlacional con condiciones, estrategias y recursos

Este análisis no ha arrojado apenas correlaciones estadísticamente o educacionalmente significativas. Es decir, con los datos del presente estudio, no se puede concluir que las condiciones, estrategias y recursos del docente influyan en el goce del alumnado con sordera en las diferentes actividades musicales. Un análisis similar realizado con los datos de los compañeros de clase con audición normal tampoco ha arrojado correlaciones destacables.

4.7.3.3. Análisis correlacional con el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera informados por el profesorado

Se ha observado anteriormente un cierto grado de correlación entre los diferentes ítems del cuestionario de disfrute en el que los alumnos han informado sobre su gusto por la música, la clase de música y las diferentes actividades musicales que se llevan a cabo en la escuela. Sin embargo, ¿un alto grado de disfrute del alumno/a en las actividades implica que el profesorado perciba un alto grado de participación, logro o incluso de disfrute en las mismas actividades? A continuación se analizan las correlaciones entre las respuestas del alumnado con sordera sobre sus propios gustos (cuestionario IASAMIP-A) y los apartados de Participación, Disfrute y Logro del alumnado con sordera informados por su profesorado (IASAMIP-SA).

La tabla siguiente muestra las correlaciones halladas entre el disfrute del alumnado con sordera en diferentes actividades según es percibido por su profesorado (DAC) y el disfrute del alumnado con sordera informado por él mismo (A). Se ha hallado un número reducido de correlaciones en comparación con las tablas descritas hasta ahora. Las halladas en este apartado son de fuerza baja o moderada. Llama la atención que el grado de disfrute por una actividad informado por el profesorado no coincide con el informado por el alumnado. Si en las tablas del cuestionario informado por el profesorado (ver Tablas 110, 112 y 139) se han hallado correlaciones fuertes entre la participación, logro y disfrute en una misma actividad, no ocurre lo mismo en las que se muestran a continuación. Las únicas actividades en las que correlacionan la valoración de alumnado y profesorado son la creación de danzas (DAC3-A11) y la percusión corporal (DAC8-A9).

Ítem	Resumen	A3 Canto	A5 Leng. Musical	A7 Audición	A8 Danza/Mov.	A9 Perc. corp.	A10 Creación canciones	A11 Creación danzas
DAC1	Int. danzas	,426(**)					,422(*)	
DAC2	Movimiento	,488(**)						
DAC3	Creación danzas				,471(**)		,398(*)	,421(*)
DAC4	Creación canciones							
DAC5	Audición		,441(**)			,352(*)		
DAC6	Int. vocal				,346(*)	,426(**)	,384(*)	
DAC7	Int. instrumental							
DAC8	Perc. corporal	,347(*)	,391(*)	,378(*)		,411(**)	,356(*)	
DAC9	Leng. musical							

Tabla 218. Correlaciones del disfrute informado por el alumnado con sordera y por su profesorado

La tabla siguiente explora las correlaciones entre el disfrute informado por el alumnado con sordera (A) y la participación en actividades (PAC). Como en la tabla anterior, destaca la ausencia de correlaciones entre ítems referentes al mismo tipo de actividad. La única con una relación evidente es el gusto por la danza y el movimiento (A8) y la participación en la creación de danzas (PAC3).

Ítem	Resumen	A1 Gusto musical	A3 Cantar	A7 Audición	A8 Danza/Mov.	A9 Perc. corp.
PAC1	Int. danzas					
PAC2	Movimiento		,401(*)			
PAC3	Creación danzas				,452(**)	
PAC4	Creación canciones					
PAC5	Audición					,358(*)
PAC6	Int. vocal					,386(*)
PAC7	Int. instrumental		,452(**)			,317(*)
PAC8	Perc. corporal					
PAC9	Leng. musical					

Tabla 219. Correlaciones entre el disfrute informado por el alumnado con sordera y la participación informada por el profesorado

En los datos informados por el profesorado, el disfrute del alumnado con sordera en las diferentes actividades se relaciona con un mayor logro en las mismas (ver Tabla 112). Algunos comentarios en las respuestas abiertas del alumnado con sordera apuntan en la misma dirección (ver apartado 4.7.1). En las tablas anteriores se ha comprobado que el disfrute del alumnado con sordera informado por el profesorado no coincide con el disfrute que reporta el mismo alumnado. Por último, cabe preguntarse si el disfrute informado por el alumnado con sordera correlaciona con el logro informado por el profesorado. Tras efectuarse el análisis correlacional pertinente, se ha hallado una única correlación, débil ($r = ,332$), al nivel de significancia 0,05: el disfrute en el canto (A3) y el logro en actividades de percusión corporal (LAC8).

4.8. Análisis de contenido de las entrevistas

Tal como se ha detallado en el apartado 3.2.4, se han efectuado 6 entrevistas a personas con los perfiles profesionales reflejados en la Tabla 220:

Código	Profesional	Perfil	Años experiencia atención alumnado con sordera
L1	Logopeda	Atención alumnado con sordera temprana EI y EP	14
L2	Logopeda	Atención con alumnado sordera EI y EP	20
L3	Logopeda	Atención con alumnado sordera EI y EP	19
A	Audioprotésista	Atención alumnado con sordera temprana, EI y EP	26
MA	MALL	Atención con alumnado sordera EI y EP	5
MU	Docente de música	Especialista de música en (EI y EP)	4

Tabla 220. Informantes en las entrevistas

En este apartado se pretende complementar la información obtenida mediante los cuestionarios y profundizar en aspectos contextuales y técnicos de la atención al alumnado con sordera en Educación Infantil y Primaria, desde la experiencia práctica de profesionales que trabajan diariamente en este ámbito. La entrevista es de tipo semiestructurado. Persiguiendo una visión amplia y diversa sobre el alumnado con sordera, se ha procurado realizar las entrevistas con personas que, por un lado, cuentan con varios años de experiencia con este alumnado y que, por otro, su experiencia ha sido con el mayor número de alumnos con sordera posible. Siguiendo este criterio, todos los profesionales entrevistados tienen vinculación con un CREDA o con escuelas de agrupamiento de alumnado con sordera.

En las respuestas abiertas de su cuestionario, el profesorado ha aportado información sobre las dificultades y estrategias que forman parte de su día a día. En este apartado se entrevista a un docente más para complementar la información contextual, profundizar y completar la visión práctica del especialista de música, habiéndose escogido un docente de una escuela que pone especial cuidado en la atención al alumnado con sordera. Por lo tanto, en esta entrevista se incide más en aspectos de la práctica pedagógica en el aula de música. Los otros perfiles son especialistas en la atención a alumnado con sordera: en la entrevista a la audioprotésista se incide más en los aspectos tecnológicos y técnicos de la sordera y en la entrevista a la MALL y las logopedas se incide más en los aspectos educativos.

Las entrevistas han sido transcritas y categorizadas para su análisis, que se presenta a continuación ordenado según las categorías establecidas: importancia de la música, retos para la inclusión del alumnado con sordera, formación del profesorado, dificultades asociadas a la sordera, disfrute, condiciones, estrategias, recursos y papel del entorno familiar.

4.8.1. Importancia de la música

Preguntados sobre la importancia de la música para el alumnado con sordera, los profesionales con perfiles especialistas en la atención a este alumnado (n=5) coinciden en concederle una gran relevancia. Más allá de su interés intrínseco y del aprendizaje de la música *per se*, se destaca su relevancia en el trabajo de la detección del mundo sonoro y del lenguaje, por lo que es trabajada desde el primer momento en atención temprana (0-3 años) en el CREDA. Se destaca su relación con el control de la fonación, los elementos suprasegmentales, la prosodia, la entonación, la articulación, la acentuación, la emisión de la voz, el control de la respiración, que son la base de la lengua oral:

“En atención temprana ya se considera la música, que es la que da la prosodia, entonación, ritmo... todo son previas para que el niño después tenga un lenguaje mejor. Es decir, no hacemos la música únicamente

porque toca en el área de música, sino que la hacemos como estrategia o como procedimiento para aprender el lenguaje oral.” [L3]

Para esto se subraya el trabajo del ritmo y estructuras rítmicas, especialmente de forma corporal, el sonido/silencio, cualidades del sonido (fuerte/flojo, largo/corto, grave/agudo, rápido/lento, continuo/discontinuo), canciones, tonadas, la detección de instrumentos, la diferenciación de diferentes timbres y voces...

“Nosotros venimos de una metodología que había para ayudar al alumnado sordo a hablar y se basa en estructuras musicales y ritmos.” [L2]

“Al niño sordo le va muy bien trabajar el ritmo. En los sordos profundos de hace 20 años, cuando no disponíamos de la tecnología de los implantes o de las prótesis auditivas digitales, se trabajaba mucho el ritmo musical. Era una forma, la propiocepción, de hacerles llegar el habla, la segmentación. Era un trabajo muy sistemático que se hacía con la metodología verbotonál, que se formaba en diferentes ámbitos: los ritmos fonéticos, los ritmos musicales, corporales, y servía para hacer todo un trabajo con el alumnado con sordera.” [A]

“...cómo el cuerpo se mueve en función de todos esos ritmos y cómo esos ritmos están ligados con la entonación, la acentuación. Tampoco hablamos con palabras, hablamos con frases, donde el acento va cambiando en toda esa frase en función si son admirativas, interrogativas... Claro, una música tiene una entonación, una musicalidad...” [L1]

“Todo ese trabajo de ritmos, de entonación, de trabajo corporal, es muy importante para sacar buenas voces y para poder hacer un discurso con una entonación que te entiendan. [...]. La forma, lo que está envolviendo ese lenguaje interno, si esa forma no es adecuada, el otro no entiende tampoco.” [L1]

También se destaca la dimensión emocional y motivacional que tiene la canción en el aprendizaje del lenguaje, lo que nos remite al principio del DUA relacionado con esta dimensión:

“La canción es lenguaje, pero entra por otras vías. Yo tengo niños que a lo mejor cuesta que te digan palabras y están empezando a entonar, a su manera, con su balbuceo ininteligible, ese “Cargol treu banya”, o ese “Peix peixet”, a su manera. Y además se lo están pasando bien y claro, emocionalmente, cuando una cosa te entra emocionalmente y que te lo estás pasando bien, queda también.” [L1]

Se enfatiza la importancia de la música, no ya en el ámbito del entrenamiento auditivo y de la identificación de sonidos, sino como acceso a la cultura:

“No solo quieres que hagan un entrenamiento auditivo y no solo quieres que identifiquen un sonido. Quiero decir, llegarán a ser ciudadanos, ¿no? Y a nivel cultural han de tener ciertas nociones de música...” [MA]

Incluso se destaca que *“hay muchos niños sordos que llegan a tocar un instrumento”* [A] y que la música también es relevante para algunas familias, que piensan *“que es un aprendizaje importante, que le ayudará a aprenderlo todo: por la relación de la música con las matemáticas, la relación con...”* [L2] Por lo tanto, se concluye que la educación musical es importante para el alumnado con sordera:

“...me han llegado a decir “No tenemos que hacer nada de música, ¿no?” y digo: “No, no: tenéis que hacer más música. Lo único, es que tenéis que buscar la metodología para poder hacerlos acceder a esa música, pero la necesitan mucho.” [L1]

“Por lo tanto, cuando siempre hay la duda de si el niño ha de hacer música o no ha de hacer música, el sordo ha de hacer música desde bien pequeño.” [L3]

4.8.2. Retos para la inclusión del alumnado con sordera

Preguntados por los principales retos o necesidades para la inclusión del alumnado con sordera en la escuela, cada entrevistado ha resaltado diferentes aspectos. Por un lado, se destaca la formación del profesorado, su conocimiento individualizado del alumno y su disponibilidad a aceptarlo y acogerlo positivamente:

“El profesor ha de estar bien formado y ha de tener la disponibilidad de aceptar el alumno. Hay unos retos profesionales: ha de saber cual es la respuesta educativa para cada alumno, ha de entender qué es la sordera,

cuales son las repercusiones de la sordera, ha de saber que detrás de una sordera hay... la principal repercusión, que es la adquisición del lenguaje, que este lenguaje se adquiere de forma diferente, que oyen de forma diferente, porque una prótesis auditiva nunca restaura una audición normal, siempre compensa la pérdida auditiva. Por lo tanto, el alumno sordo siempre tendrá dificultades perceptivas en el aula, eso el maestro lo debe saber.” [A]

“[Tenemos que avanzar] primero en el conocimiento del sordo. Pienso que, aunque hacemos un seguimiento para que lo conozcan, a los especialistas, muchas veces, a todos no les llega, este conocimiento.” [L3]

También se ha mencionado como reto el acceso a la información por parte del alumnado con sordera. Como dice L1,

“...no es poner un implante y ya está. Es poner un implante o un audífono y un entrenamiento que tiene que haber detrás para ayudar a descodificar.”

En este sentido, se destaca el hecho de que actualmente este alumnado pueda acceder a aquellas materias que hasta no hace demasiados años no podían acceder, como son el inglés o la música:

“...la logopeda normalmente sacaba al niño en las horas de inglés. Eso es un dato importante. ¿Por qué? Porque bueno, representa mucha dificultad por toda la parte de sonido, sobretodo por la fonética y fonología.” [L1]

Esto sucedía no mucho tiempo atrás. Por ejemplo, una alumna “*hace cinco años estaba exenta de inglés*” [L1].

“Es un tema que cada vez sale más porque hay más posibilidades. Antes, [...], no te lo planteabas. [...] Tanto lo que son las lenguas extranjeras como el tema de la música [...] que las tecnologías nos han ayudado a ir más rápido en algunas cosas y hay más conciencia...” [L1]

Los idiomas extranjeros y la música son áreas donde el reto es mayor porque

“tecnológicamente, los aparatos tienen sus limitaciones... y después, claro, por esa misma razón, un *listening* en un idioma extranjero, pues también tiene su dificultad” (L1)

Sin embargo, los recursos humanos y materiales actuales, combinados con las estrategias adecuadas y el potencial y entrenamiento auditivo del alumnado, permiten una inclusión más normalizada en estas áreas:

“Si se dan todas las variables positivas... de alguna manera, este alumno yo creo que podrá acceder al currículum escolar como otros niños.” [L1]

En este sentido, actualmente se procura que el alumnado con sordera no esté exento de ninguna área y comparta el máximo de horas de clase con sus compañeros:

“Cuantas más horas esté el alumno en clase, es decir, compartiendo las actividades con los otros alumnos, permite que pueda tener más interacciones con los alumnos oyentes. Pasa que hay momentos en que sí que los has de sacar, pero de entrada no hacemos exención de ninguna asignatura ni de ningún área. [...] Nuestro reto es que pueda hacer las áreas normalizadas con el resto de compañeros. A la vez que también nos gusta que compañeros oyentes puedan hacer actividades en pequeño grupo con estos mismos alumnos. Es decir, no solo los sordos con los sordos y los oyentes con los oyentes, sino compartir diferentes actividades, sea en gran grupo o pequeño grupo.” [L3]

Los cambios con relación a la percepción de los procesos de integración e inclusión educativa han ayudado a avanzar hacia una mayor normalización en la atención educativa desde las actividades conjuntas de todo tipo de alumnado.

“Yo recuerdo que cuando comencé a trabajar con niños sordos, [...] los que eran profundos, estaban en esta escuela haciendo actividades, digamos, solo con los compañeros sordos y, en principio, no estaban incluidos en las aulas. Poco a poco, esta escuela de educación especial comenzaron a hacer actividades conjuntas con una escuela cercana para poder trabajar todo este tema de la integración, hasta que al final, hacia el 2007 o 2008, esta escuela de educación especial se cerró y sí que se hizo un trabajo mucho más de inclusión” [L3]

Otros aspectos que han aflorado están relacionados con los recursos personales y la organización escolar, como las ratios de alumnos por aula y la coordinación:

“También son muchos alumnos por clase. Pienso que en la inclusión debe haber menos alumnos por clase,

porque no puedes estar por todos y si encima hay alumnos con necesidades educativas especiales, como son los sordos, pues no llegas tan bien.” [L3]

La presencia de una MALL o logopeda en el aula también se valora positivamente:

“Es una cosa que reciben bien los especialistas y a nosotras también nos da información de qué es lo que están trabajando y cómo lo están trabajando.” [L3]

La necesidad de coordinación entre los diferentes profesionales educativos y con las familias también ha sido aspecto resaltado:

“que haya una coordinación entre tutores, especialistas, gente del comedor... [...] y también mucha implicación de la familia. Quizá, a veces, no tenemos muy en cuenta, en la escuela, a las familias. Y también, pues... que ellos pudieran venir más... y un poco más de coordinación entre todos para ver el niño como un todo.” [MU]

Esta coordinación también se traduce en un mayor conocimiento del alumnado y una mejor actuación por parte del especialista de música:

“[Un reto es] primero de todo, coordinación con el especialista [de música]. Es decir, si el especialista conoce al alumno y tú le puedes aportar cuales son sus dificultades, o al revés, cuales son sus habilidades, con este conocimiento previo el especialista enfoca también las clases o se dirige... o los procedimientos... porque no hablamos solo de necesidades, sino de procedimientos también. Y esta coordinación y este seguimiento nos permite que en el aula de música el especialista pueda incluir también todos estos procedimientos. A la vez que la especialista de música también quiere que nosotros estemos. Porque muchas veces estos niños sordos no solo tienen acceso a la lengua oral, sino que también son usuarios de lengua de signos. Entonces, claro, muchas consignas las tenemos que explicar. Entonces nosotras, dentro del aula, lo que sí queremos es hacer participar al alumno, que él pueda también hacer las actividades con iniciativa y que el especialista tenga una mirada en positivo y en activo hacia aquel alumno.” [L3]

Aún así, una necesidad detectada es la de aumentar el espacio horario de las coordinaciones:

“[Necesitamos] más coordinaciones, pero tenemos poco tiempo también. Esto también es una cosa que nos falla, el tiempo para hacer las coordinaciones. Deberíamos de hacer muchas más. A veces son de pasillo, son informales, y se deberían hacer más formales.” [L3]

La temporalización, el exceso de contenidos curriculares, la falta de profundización, el acelerado ritmo de trabajo en las escuelas es también visto como un aspecto a mejorar:

“El ritmo de trabajo: vamos con el currículum que siempre nos aprieta y queremos hacer muchas cosas, y esto en música también se ve reflejado. [...] Creo que se hace todo demasiado rápido porque yo creo que para que nuestros alumnos en particular asimilaran más estos contenidos, estos conceptos necesitan más tiempo, trabajarlo más, profundizar un poco más... [...] Yo creo que si tuviéramos un poco más de tiempo para profundizar en las actividades que se plantean, los aprendizajes que podrían extraer los niños serían mejores o... aprenderían muchas más cosas de las que ahora podrían aprender. [...] La sensación que tengo yo es que queda superficial. Sí que le has dado una noción, sí que en aquel momento lo ven, pero... después el tiempo pasa y aquello, si no lo ven integrado realmente, si no lo han asimilado, aquello que has trabajado tan superficial acaba desapareciendo. Quiero decir, lo olvidan porque a lo largo del curso trabajamos tantas cosas y queremos que aprendan tantas cosas... [...] Yo creo que sería mejor reducir un poco los contenidos y trabajar menos y profundizarlo más... y que sea más vivencial y que sea más significativo para los niños, que no el “nos marca el currículum que tenemos que hacer esto, esto, y esto...” y... bueno, lo hemos tocado, pero realmente lo han aprendido?” [MA]

La necesidad de aprendizajes vivenciales también ha sido mencionada por otra entrevistada:

“Y después que todo sea más vivencial. No solo por el sordo, sino en general también. Menos ratos sentados, más ratos de vivencia del ritmo, del instrumento, de todo... todo más corporal. Pienso que en esto tenemos que ir avanzando.” [L3]

También se han destacado las condiciones acústicas y de ruido en el aula:

“Tenemos que avanzar en el tema del ruido en el aula. Hemos de tener las mejores condiciones. Y en una aula de música, todavía más. Porque es que antes de oír el instrumento o la audición aquella, oímos cincuenta cosas. [L2]

“...veo que los niños con sordera tienen más dificultad con el entorno: es muy ruidoso. [...] ...se podrían

adecuar un poco más las aulas, con suelos más insonoros, o unas paredes, o... sobretodo en las aulas de música, que se necesita mucho más silencio. [...] Si me cuesta a mí como maestra poderme evadir de los ruidos de fuera, de aquí... a veces, en verano, no puedo tener las ventanas abiertas porque se oye mucho ruido. Y creo que a los niños con sordera aún les debe costar más..." [MU]

En relación a esta circunstancia, se valora positivamente el uso de los FM y la anticipación y trabajo paralelo de contenidos:

"si no dispusiéramos de este material, yo creo que habría muchos momentos que se perderían... con las explicaciones... porque ya los niños que no son sordos se acostumbran a dispersar un poco... creo que las aulas deberían estar un poco más acondicionadas, porque tendemos un poco... quizá en las escuelas más de Europa hay más silencio, hay una cultura más del silencio, pero aquí no se acaba de trabajar y creo que para los niños sordos es una dificultad añadida." [MU]

"Claro, las audiciones, como son grabadas, aquí vamos vendidos. Los profundos y severos necesitan o tener la FM... alguna cosa. Y poderlo haber oído antes y poderlo oír después porque hay mucha dificultad en las grabaciones. Eso nos pasa, por ejemplo, cuando hacen inglés... cuesta mucho. Cuesta mucho la voz grabada. Los instrumentos, igual, ¿no? [...] ...si todo esto no está muy ajustado y estamos en una situación en la que hay mucho ruido y hacen una audición, ¿qué pasa? Que los sordos se pueden descolgar." [L2]

Se menciona el reto social que supone la sordera, la identificación y la conciencia personal de ser sordo:

"Después, a nivel social, también es un gran reto que puedan sentirse integrados [...] la conciencia de ser sordo también [...]. Es decir, que "yo tengo unos implantes, yo tengo unos audífonos, pero soy sordo. Pero con mi diferencia, yo puedo estar en la clase y puedo estar socialmente bien integrado. Pero no puedo olvidar lo que soy", ¿no? Porque también tiene unos límites, tienen sus límites. [...] todos no podemos hacerlo todo, [...] cada uno tenemos nuestras aptitudes y nuestras habilidades, y yo pienso que un reto de la inclusión también es ver que somos diferentes, que todos tenemos oportunidades pero en el fondo también somos todos diferentes. Aceptarlo desde la propia conciencia personal." [L1]

4.8.3. Formación del profesorado

Como se ha visto, ha aflorado la importancia de la formación del profesorado, que se manifiesta en frases como situar el *"tener información de las prótesis y del grado de pérdida auditiva y de qué comporta ser sordo"* (A) entre las estrategias clave para la inclusión, o *"aprender música es que te lo pases bien y que haya profesionales que sean conscientes del tema, claro. Que tengan las estrategias y los recursos porque, si no, tampoco..."* (L1), que ponen en relieve el papel de las estrategias y la formación a la hora de atender al alumnado con sordera, al margen de los recursos tecnológicos y de profesionales especializados que se dan en la actualidad.

Pese a esto, en los resultados de los cuestionarios se ha observado que el profesorado no está suficientemente formado: la respuesta mayoritaria ha sido que no han realizado ninguna formación estándar o reglada. Eso conduce a indagar cómo se articula la formación en la comarca en que se contextualiza el estudio. Las profesionales especialistas en la atención a personas con sordera coinciden en reportar que la formación al profesorado se articula de varias maneras. Por un lado, a principios de curso se imparte un curso de formación base de 15 horas organizado por el CREDA de la zona. Es una posibilidad que se ofrece al profesorado con carácter voluntario: es el docente quien escoge si desea asistir al curso.

"Los profesores se tienen que apuntar, claro. [...] Es decir, la posibilidad la tienen." [A]

Sin embargo, es una posibilidad a la que no acuden algunos docentes especialistas y a la que lógicamente no puede llegar el profesorado que es nuevo en el centro, por lo que la estabilidad docente influye en esta falta de formación:

"Y el hecho también que muchas veces vienen los tutores, pero no vienen los especialistas. También, muchas veces el profesor que llega nuevo, tiene mucho con colocarse en el centro. Cuando le llega esa información a principios de octubre está todavía colocándose, si le llega." [L1]

Otra actuación formativa es la presentación del caso del alumno con sordera en cuestión cuando entra en el centro escolar en P3.

“Cuando entra un niño sordo en el cole lo primero que se hace es una presentación del caso, a manos de la logopeda, la audioprotesista, y la psicopedagoga. Presentamos el caso una mañana con todos los profesores que van a atender al niño en aquel momento. Claro, en P3. Los especialistas, a veces, no aparecen. Vienen los que vienen. [...] Una vez presentado este caso, se ofrece esa formación generalizada, es como una formación básica para todos los maestros. Después están todos los documentos de acceso que la logopeda siempre dice: todo lo que hay colgado en la web. Y, después, pueden hablar con la logopeda pertinente.” [L1]

“Eso, en principio, lo han de saber [tipo de sordera y aspectos técnicos relacionados] porque en P3 desde el CREDA van la psicopedagoga y la audioprotesista y, a veces, la logopeda de atención temprana a presentar el alumno al centro. En aquella sesión explicamos el tipo de sordera, yo pongo una simulación de como oyen y tal... explico qué prótesis lleva aquel alumno y un poco las orientaciones. Y la psicopedagoga explica el nivel de lenguaje, como ve al niño y hace una “foto” del alumno y se dan orientaciones. Esto lo hacemos con todos los alumnos. Si se ha detectado [la sordera] cuando ya está escolarizado, van las compañeras, las coordinadoras. Es decir, esto se explica. Cual es el problema? Que quizá aquel profesor que lo tiene aquel año no estuvo cuando se explicó en P3. Entonces esto lo hace la logopeda.” [A]

Así pues, las logopedas asignadas al centro escolar del alumno/a ofrecen formación continua de forma indirecta, también en el caso del profesorado no estable o que se incorpora al centro a medio curso:

“Claro, ¿quién se convierte en la principal formadora? La logopeda. Entonces, claro, la logopeda ha de hacer mucha formación indirecta. Claro, se tiene que coordinar con la tutora porque ha de anticipar mucho el contenido de... y se ha de coordinar con los especialistas, claro: música, inglés... hay mucha cosa a mejorar. [...] Desde el CREDA, la logopeda que hace todo el trabajo conjunto con el maestro le da orientaciones, orientaciones metodológicas, orientaciones de adaptar el currículum, de si se tiene que adaptar currículum, si lo necesita o no...” [A]

Otra modalidad de formación o coordinación del profesorado en el centro son experiencias como la que relata L1:

“Con esta niña, un día estuvimos con su maestra tutora diciendo qué pensaba ella que le podía ayudar dentro del cole. Es decir, por ejemplo, el de gimnasia: qué podía ayudar con el profesor de gimnasia. O con la profesora de música. Es decir, qué consejos o qué orientaciones podíamos darle a los profesores para ayudarte a entender más la información que ellos daban. Hicimos todo un listado, hicimos una reunión y estuvimos hablando con... estaba la niña y estaban los profesores. Pero hay muchas cositas de este tipo que se pueden hacer.” [L1]

En este sentido, se revela una de las virtudes de los centros de agrupamiento de alumnado con sordera, ya que son centros

“que tienen una dotación de MALL y de logopeda. Entonces, en estos centros, que tienen una serie de recursos y unos profesionales, en principio, más sensibles y formados para atender a estos alumnos.” [A]

La labor de concienciación y formación continua al claustro que realizan las MALLS y logopedas también es destacado por el profesorado:

“...estamos haciendo un curso, todo el claustro, de lenguaje de signos, que hemos comenzado hace tres semanas y estamos aprendiendo y... es bonito. Es todo un trabajo que están haciendo las maestras de audición y lenguaje. Y nos han ido concienciando a todos. Después, también, a principio de curso se hace un claustro específico para hablar de estos niños, qué casuística tiene cada niño, qué es lo que llevan, quién, cuando... todo. Como están de lenguaje... [...] y nos explican todo e intentan que no sea una cosa solo de ellas.” [MU]

Los recursos de los centros de agrupamiento también propician más posibilidades de coordinación:

“Al ser centro de agrupamiento, la logopeda o las logopedas que hayan, normalmente están muchas horas. Esto quiere decir que también hay muchas posibilidades de poderte coordinar. Entonces, claro, sale el tema, pues: “ahora haremos esta canción, ¿cómo la trabajáis, la anticipáis, cómo lo hacemos?” Y además, esta posibilidad de poder estar más al tanto de todo.” [L2]

4.8.4. Dificultades asociadas a la sordera

Una cuestión que ha aflorado son las dificultades asociadas a la sordera. Algunas de ellas ya se han comentado, como el desarrollo de la lengua oral o el aprendizaje de la lengua extranjera. Otro aspecto importante es el sobreesfuerzo que hace el alumnado con sordera respecto al alumnado con audición normal y la fatiga que esto comporta:

“... son unos niños entrenados para el esfuerzo. Son niños que, siempre lo decimos, tienen que trabajar más que los otros. Más horas, en el fondo, para conseguir lo mismo. Y eso que las prótesis de alguna forma nos han facilitado mucho el trabajo... pero claro, un bebé estaría en su casa durmiendo plácidamente... y no, viene aquí dos sesiones a la semana con esa familia. A ver, estamos jugando, pero estamos trabajando también. Es decir, desde el minuto que sabemos que hay una sordera, a ese niño le estamos pidiendo un sobreesfuerzo, en el fondo. Claro, son más horas.” [L1]

El cansancio puede influir en el entusiasmo con que adoptan una actividad propuesta en el aula:

“Hay días que pueden estar más cansados, o no... aquí también interviene la fatiga auditiva. Y entonces ese día puedes ver que se enganchan más a la actividad o no se enganchan tanto. [...] El cansancio puede influir. Porque, por ejemplo, no es lo mismo a principio de trimestre que a final de trimestre. Ahora estamos a final de trimestre y quizá están más cansados y no están tan atentos cuando estamos en música, por ejemplo.” [MA]

Las situaciones de conversación grupal también presentan dificultad:

“Todo va muy rápido, lo que más les agobia son las situaciones que están sentados en corro, donde todos hablan mucho y, claro, van a unas velocidades en las que [...] cuesta seguir.” [L1]

Por otro lado, surge la cuestión de las limitaciones que supone la práctica musical con sordera, pese a los avances tecnológicos:

“Hay una dificultad añadida en el tema de música. Porque, a día de hoy, por ejemplo, los alumnos que llevan audiófono pueden seguir con más facilidad la música y los niños con implante, es una de las funciones que quieren mejorar estos aparatos, pero no dan la ganancia, todavía, que queríamos para acceder a la música.” [L2]

En este sentido, cabe preguntarse cuáles son las actividades musicales que suponen un mayor esfuerzo o dificultad. Una de ellas son las audiciones y, concretamente, la voz grabada, aspecto que había aparecido con anterioridad:

“... hay niños que les cuesta escuchar lo que sería la voz grabada. Es decir, que los tenemos que entrenar, y ya los entrenamos para hablar por teléfono, para poder escuchar información sin perder contenido de documentales o... bueno, documentales, aún, porque hay todo el soporte visual, pero cuando tú los pones ante una voz grabada sin soporte visual, a ver... y con una rapidez determinada, porque, claro, aquí está el tema, no solamente que tú estás escuchando y no es en vivo y en directo, sino que también hay una velocidad en ese habla...” [L1]

En relación con esto, también se detectan dificultades en las **audiciones** y en la discriminación tímbrica. Se vuelve a mencionar la necesidad de más tiempo para asimilar los aprendizajes y de recursos técnicos y condiciones adecuadas:

“sobre todo las audiciones, esto es muy difícil, y aquí sí que... esto he visto que nos da problemas. Y porque no hay las condiciones, o no tiene la FM, o la situación en el aula es de mucho ruido.” [L2]

“Las audiciones, depende del rendimiento auditivo que tenga el alumno, también cuesta...” [L3]

“Las que presentan siempre más dificultades para ellos son... las audiciones, por ejemplo. El poder discriminar un instrumento de otro... siempre es un poco más complicado para ellos. Porque, es lo que decimos, igual la maestra dice: estas audiciones las quiero trabajar una semana, y ellos en dos sesiones no pueden ser capaces de reconocer aquel sonido, integrarlo y después identificar “esto es una guitarra, esto un arpa...” Necesitarían más tiempo para trabajarlo, mucho más para que ellos vayan reconociendo a nivel auditivo esta discriminación de los instrumentos, por ejemplo.” [MA]

Cuatro de los entrevistados han coincidido en mencionar la dificultad del **canto** y elementos de las canciones como la melodía, ritmo y letra.

“...la melodía y la entonación. Éstas son las que presentan más dificultad. Y el léxico. [...] El ritmo es una cosa que les cuesta mucho asimilarlo, al sordo le cuesta mucho, aunque sea una cosa de logopedia, un contenido que has trabajado mucho, les cuesta mucho, has de seguir trabajando, pero también les cuesta... es decir, la canción creo que es de las cosas que más les cuesta de producir, sea con melodía, entonación o ritmo.” [L3]

L2: “A veces las canciones son súper rápidas y a ellos les cuesta, entre el aprendizaje de la letra y, después, que han de ponerlo todo en un tiempo muy rápido...” [L2]

De nuevo, se trata de un aprendizaje que puede exigir más esfuerzo para el alumnado con sordera:

“Aprenderse las doce canciones era mucho esfuerzo para ella... [...] un alumnado que no es sordo puede hacerlo más rápido, pues a ella le cuesta mucho esfuerzo.” [MU]

La dificultad para cantar las canciones no radica únicamente en la letra. La dificultad para entonar correctamente la melodía se relaciona con una limitada percepción tonal.

“Yo creo que la dificultad está en identificar las notas musicales en toda su gran variedad y toda esa parte de melodía... es decir, toda esa parte más elevada, que sería la percepción musical.” [L1]

“Lo que sí se ve es después, por ejemplo, cuando cantan. La melodía... pueden saber muy bien la letra, pueden ser niños muy buenos, pero en cambio... la melodía... [...] Aquí sí que hay más dificultades. [...] A veces, sorprende porque son canciones que has cantado toda la vida... el *Jan Petit*. Y dices: “Mira, pondremos dos canciones a ver cuales son.” Y te sorprende que no las puedan reconocer, aun habiendo estado siempre trabajándolas. [...] O sea, tú dices “ahora el *Jan Petit*” y saben la letra y se ponen. Pero cuando la tienen que reconocer, sobre todo con implantes, da dificultades. No es fácil para ellos.” [L2]

Esta dificultad para afinar, no obstante, no impide un disfrute en la realización de la actividad musical. También se puede dar una dificultad en el control de la intensidad de la propia voz:

“A los niños sordos les cuesta mucho entonar la nota. [...] Por ejemplo, un alumno es muy bueno en música, pero yo le toco un sol... “cántame un sol”, y no hay manera de que haga un sol, hace otra nota. Pero él se lo pasa bien y canta. [...] Yo creo que no es consciente [de que está haciendo otra melodía]. En algún momento, sí le digo: “no grites tanto”. Porque, al principio, sobre todo el año pasado, que gritaba... él estaba tan puesto que gritaba mucho y, claro, no hacía las notas que eran, porque eso sí que lo he visto, que el tema de la afinación les cuesta más que quizá a otro niño. [...] Él no percibe que canta mal. Él está allí cantando y canta con ganas y tal.” [MU]

Sin embargo, sí que puede ser que lo perciba y, por esto mismo, prefiera el canto grupal al canto en solitario, como se ha observado en el apartado 4.7.1. Por otro lado, también se ha mencionado como actividad dificultosa el lenguaje musical o los dictados, que también se basan en la percepción auditiva:

“Cuando vamos al pentagrama, lectura... aquí tienen muchas dificultades también para poder hacer una lectura o un dictado.” [L2]

“[...] le gusta mucho las cosas de moverse y de hacer... de cosas de su cuerpo, ¿no? Pero ya cosas más cognitivas, de... claro, yo planteo la música muy de pasárnoslo bien y de aprender, no de hacer dictados o hacer notas o... todo esto no lo hago” [MU]

La anterior cita ofrece una idea de cuáles son las actividades que reciben mejor los alumnos, o que les cuesta menos. Anteriormente, ya se han destacado las virtudes del aprendizaje **vivencial y activo** y en esa línea se resaltan actividades como la danza o la práctica instrumental:

“Claro, cuando tienen que hacer ritmos, o tienen instrumentos, son cosas que pueden tocar un poco, es más fácil.” [L2]

“Generalmente, las que más les gusta son las que están con un instrumento en la mano y participan y construyen... un ritmo... [...] Las que son así más teóricas, poner notas en un pentagrama o cosas así, pues... [gesto de que no gustan tanto] que no hacemos muchas, porque aquí no acostumbramos a hacer muchas actividades ni sobre papel y tal, pero bueno, alguna hacemos por estos conceptos más teóricos que te marca más el currículum. Pero bueno, normalmente son más dinámicas y más participativas...” [MA]

“La danza no [les cuesta], por ejemplo. La danza les gusta mucho, todo lo que es la participación en hacer danzas y movimientos, esto lo hacen bien. Cuando son cualidades sonoras de intensidad: fuerte, flojo... agudo y grave, todavía... rápido, lento... eso sí, con esto se sienten cómodos. Y todo lo que es más estructuras rítmicas y melódicas, eso también.” [L3]

Aunque la maestra deja claro que en esto hay diferencias individuales que dependen de cada alumno y no hay un patrón único para el alumnado con sordera:

“Yo veo que depende mucho de cada niño. [...] No es que digas: es que los niños sordos tienen dificultad con alguna cosa... no sé, depende de cada niño, ¿no? Depende de cada... no sé, de sus capacidades. [...] Por ejemplo, hay alguno que quizá sí que le gustaría hacer cosas más de lenguaje, ¿no? Porque lo domina mucho y a veces me dice “¿pero por qué no hacemos semicorcheas?” o “¿por qué no nos enseñas los tresillos?”, que quizá él sí que querría que le diera más... pero claro, si hago eso, hay diez que se quedan descolgados.” [MU]

La cita anterior establece una relación entre el logro y el disfrute (le gustaría hacer cosas más de lenguaje porque lo domina mucho) y deja patente que, pese a que las limitaciones de las prótesis auditivas propician que se suela dar una serie de dificultades en algunos contenidos, esto no es una regla absoluta y no hay una actividad determinada que esté completamente vedada al alumnado con sordera. De hecho, podemos encontrar actividades que normalmente planteen mayor dificultad a este alumnado, pero que a algunos alumnos concretos se les dé muy bien. Por eso se habla de diferencias individuales importantes entre el alumnado con sordera.

“En función de su especificidad podrá llegar más lejos o no, pero tenemos que conseguir que el niño tenga acceso a todo el contenido que se le dé. [...] Después, en función de la capacidad del niño, del rendimiento que tenga, del procesamiento del lenguaje, tendrá más o menos [acceso a la información].” [L2]

En estudios sobre el rendimiento de las prótesis se distingue entre implantes cocleares y audífonos. Sin embargo, ¿supone esta distinción alguna diferencia en el plano educativo? ¿Varían las estrategias docentes según la prótesis del alumnado con sordera? ¿Son diferentes para usuarios de **audífono** y de **implante coclear**? Parece que, en cuanto a estrategias, esto no supone una diferencia, en concordancia con resultados cuantitativos anteriormente expuestos:

“No. Las mismas [estrategias] tanto para audífonos como para implantes. ¿Qué puede pasar? Que los implantes vayan solo con uno, entonces es mono: adaptación monoaural. Pueden tener dificultades en localizar la fuente sonora. Si haces alguna actividad de localizar la fuente sonora o de entender el habla cuando hay ambiente ruidoso... Con la prótesis binaural o bilateral, en principio, a priori no ha de tener tantas dificultades.” [A]

De nuevo, son otros factores los que inciden más en las diferencias individuales, diferencias que también se pueden dar entre el alumnado con audición normal:

“En principio, no tendría por qué. Yo pienso que depende de... hay tantos factores... que no es la prótesis. Yo, por lo que veo, tanto nos podemos encontrar con niños que pueda haber dificultades que tengan audífonos o que tengan implante. Creo que hay la gran diversidad porque son muchas variables: es la atención, es la detección precoz, es la atención que te dan, es las capacidades cognitivas de cada niño, las habilidades lingüísticas... [...] ...decimos “son sordos”, pero es que pueden ser hábiles lingüísticamente, porque yo me lo encuentro aquí: hay niños que son muy potentes cognitivamente, pero después también lingüísticamente tienen facilidad para el lenguaje, independientemente de la sordera. Igual que hay gente que es más auditiva y otra que es más visual.” [L1]

“Depende de la habilidad de cada niño, como los niños oyentes: tenemos niños oyentes que son más hábiles o tienen unas aptitudes más para la música y otros que no tanto...” [A]

“...habrían dos aspectos: no solo la prótesis auditiva, implante y audífono, sino también cuándo ha estado implantado, porque tenemos niños que se han implantado tardíamente. Y también si hay otros aspectos añadidos u otros... hay niños que son de procesamiento auditivo, pues... con problemas, ¿no? Que no solo tiene que ver el rendimiento tonal. Tenemos implantes cocleares en que el rendimiento tonal está, por ejemplo, en 17-18 dBs y piensas: “esto es un buen pronóstico”, y ves que el lenguaje no tira adelante porque no hay una buena comprensión o hay problemas en el procesamiento auditivo.” [L3]

4.8.5. El disfrute

¿Disfruta el alumnado con sordera haciendo música? La respuesta es, en general, un sí rotundo:

“De hecho, a los niños les gusta mucho la música. O sea, no sabemos hasta donde llegan o no, pero sí que les gusta a todos.” [L2]

Se destaca que para la mayoría de alumnos sordos de una escuela, su asignatura preferida es la música. Incluso: “*a una niña sorda le preguntó [un inspector] “¿Cuál es la asignatura que más te gusta? ¿Cuál es el área...?” Y le dijo: “La música.”* [L3]

Aunque, en la línea de lo expresado en apartados anteriores, hay momentos o actividades que no se suelen disfrutar tanto:

“La disfrutan cuando es... aquí estamos hablando del entorno escolar y, a veces, depende de cómo se hace la música, hay momentos más de goce... y, a veces, cuando es más curricular... que vamos al pentagrama, lectura... aquí tienen muchas dificultades también para poder hacer una lectura o un dictado. O sea, que hay momentos que no son tan de disfrute, pero sí que les gusta cantar. [...] Les gusta y se aprenden las canciones y después las cantan como sea. [...] Cuando es tema escolar, claro, aquí... bueno, es que entramos en otro momento. Porque se tienen que adecuar, han de seguir el ritmo, han de seguir todo... han de aprender la letra, la han de entender... bueno, es que claro, es complicado. [...] Aunque tenemos alumnos que después hacen instrumento. O sea, que después... a lo mejor no distinguen bien un do de un re, pero, bueno, la lectura la pueden hacer bien y entonces, interpretar esto y tocar un instrumento, eso lo hacen, tenemos alumnos que lo hacen. O sea, que disfrutan.” [L2]

También se pone en valor el enfoque de la educación musical basado en la vivencia y la diversión, cuando se piensa en la música como extraescolar:

“Piensa siempre que si buscas un sitio donde quiera aprender música, sea un sitio que realmente esté adaptado para tu hijo y que se lo pase bien. Es decir, aprender música es que te lo pases bien...” [L1]

“Entonces decimos: “sí, que aprenda, pero que vaya a un sitio que sea más de disfrutar o más lúdico y que no haya tanto nivel de exigencia porque lo ponemos contra las cuerdas, según la capacidad que tenga.”” [L2]

Se observa una cierta relación entre el disfrute y el logro, que obliga a adecuar el nivel de reto o exigencias que suponen las actividades o adoptar estrategias más estimulantes para que un bajo logro no provoque frustración.

“Igual que los oyentes, los sordos tienen sus habilidades y sus intereses, ¿no?. Pues igual que un niño oyente, ves niños que tienen más tendencia a todo lo que es expresión corporal, o más la música, son más musicales que otros, ¿no? Entonces, a quien por naturaleza ya le gusta más el movimiento, la voz y cantar... hay una niña que de pequeña le gustaba mucho cantar y le notas que hacer actividades de estas, pues le gusta. Ahora, cuanto más seguridad tiene, más después puede ir repitiendo y más disfruta. Es verdad que hay un interés como personal y, a la vez, cuanto más seguridad tienen, más disfrutan. A la hora de asimilar los contenidos, claro, a veces el nivel de exigencia es más alto del que ellos quizás harían, en general. Entonces, tenemos que bajar un poco el nivel o presentarlo con otra estrategia para que tampoco pierdan el interés. No nos interesa que aquello que han de asimilar lo vean como inaccesible. Entonces intentas nivelarlo un poco para que no pierdan el interés.” [L3]

Esto se relaciona con la manera con que se presentan los aprendizajes, valorándose positivamente que estos se presenten de manera vivencial:

“Generalmente les gusta. [...] Después, el grado de motivación ya puede influir un poco más en el carácter de cada uno de los niños. Normalmente sí que les gusta porque la música se plantea como un área muy dinámica y las actividades, se hace participar mucho a los niños y están tocando instrumentos y en general les gusta.” [MA]

“Claro, ciclo infantil: muy vivencial todo, la música, las canciones, todo. Ciclo inicial: vale, tenemos ya un grado más que es el aprendizaje de la lectoescritura, pero no deja de ser todo también muy funcional, muy vivencial. Ciclo Medio, tercero, sí que nos hemos encontrado, es verdad, que a principio de curso algún alumno no quería hacer música o estaba con la cara de “fff”, porque es verdad que los contenidos, recuerdo

que me había comentado la compañera, que eran más elevados y que quedaban un poquito ya fuera de lo que era más la vivencia y sí que había recibido un poco de rechazo.” [L3]

Los entrevistados coinciden en señalar que la relación más importante es con la motivación. En este sentido, es fundamental el papel del profesorado a la hora de presentar los contenidos y actividades de una manera motivadora. Esta circunstancia se asocia a cualquier asignatura y alumnado, independientemente de la sordera:

“¿Sabes qué les choca más? ¿Más que la actividad en sí? La actitud del profesor. [...] Es decir, que si, aunque les cueste los contenidos, si la actitud es positiva, no se desinflan. Lo que les influencia mucho, como a todos los niños, es la actitud o la predisposición.” [L3]

“Yo creo que el que te guste la actividad muchas veces depende de que te la hayan dado en una situación suficientemente motivadora para que te guste y en la que tu te sientas bien. [...] Claro, que se te dé bien ayuda a que te motives, pero eso como cualquier niño, cualquier persona. Es decir, si tú tienes facilidad, te ayuda a que te guste aquella actividad, pero incluso para que se te dé un poquito bien, no que se te dé muchísimo bien, pero un poquito bien, creo que aquí el papel del maestro es fundamental y la dinámica: cómo tú presentes las actividades. Y también las exigencias en aquella actividad. Es decir, si tú estás exigiendo un nivel o algo en lo que te está costando y no eres hábil y encima te evidencias delante del grupo, pues aquello “no me gusta”, directamente. [...] Yo creo que es como cualquier otra materia, [...] Pongámonos, pues unas matemáticas, que son cosas difíciles... a veces, depende... te encuentras un maestro que te despierta el interés en un alumnado por aquella materia.” [L1]

“Lo que ves en los alumnos es que... pero eso en los sordos y en los que no son sordos, quiero decir... cuanto más interés y más te motive aquella actividad, más te implicarás. Y si más te implicas, pues más disfrutarás y más conseguirás lograr los aprendizajes que la maestra te está proponiendo. Esto lo encuentro un poco indiferente, entre unos y otros.” [MA]

“-Percibes alguna relación entre el disfrute y el logro? Quiero decir: “me lo paso bien, entonces se me da bien” o “se me da bien, entonces me lo paso bien”...?”

-Sería más: estoy motivado. [Más que “se me da bien, entonces me lo paso bien”]. Sí que una cosa te lo puedes pasar muy bien, pero no aprendes. Y [...] a lo mejor, hay un niño que no se le daba nada bien una cosa, pero lo vas motivando y después quizá le encanta. Acaba el curso y le está encantando porque ha visto como él mismo iba evolucionando. Entonces, claro, pasártelo bien también es muy importante, pero es el no tener ningún niño desmotivado.” [MU]

En este sentido, el carácter evaluativo o comparativo con que se plantee la actividad también puede ser determinante. Es preferible una actividad que se base en el goce de aprender, que una práctica evaluativa cuya finalidad sea la comparación entre sujetos o la competición entre ellos.

“Si yo les hago un dictado rítmico, pero les digo “bueno, no pasa nada si te equivocas, es para...”, se les hago un poco así, pues lo vivirán bien. Ahora, [...] si me pongo allí a comparar o a... pues a lo mejor algún niño no lo vivirá bien porque verá que no... que no le está saliendo... e intento que, aunque haya un niño que no le salga, intento que... bueno, yo ya siempre les digo: la nota de música no es quien toca muy bien, quien hace la pulsación, quien baila perfecto, quien canta súper afinado. Es respetarnos, escucharnos... [...] Porque el momento en que tu comienzas a hacer comparaciones con otros niños o a plantear la asignatura de esta manera, yo creo que algunos de estos niños se podrían sentir inferiores.” [MU]

La dimensión emocional, relacionada directamente con uno de los tres principios del DUA, adquiere así un papel fundamental en el proceso de inclusión.

“Sobretudo, la motivación [es la estrategia que más funciona]. Estar motivados con alguna actividad es lo que más... o sea, entusiasmarlos mucho con aquella cosa. Ahora, por ejemplo, en un curso estamos haciendo una batucada. Pues están súper motivados. E incluso una niña que no engancha el ritmo, que le cuesta muchísimo, ella está súper motivada y está disfrutando y veo que es esto... [...] yo también pienso que aquí no estamos en una escuela de música, donde tenemos que dar muchos contenidos de lenguaje, sino más bien, a partir de actividades lúdicas y que disfruten, vamos enseñando cosas de lenguaje musical, pero veo que la base es que estén animados con hacer una cantata, con hacer una batucada...” [MU]

Por su papel motivacional destaca que la actividad tenga un sentido tangible, un objetivo significativo, una repercusión externa o social:

“Esto es un poco así con todo, ¿no? [la relación entre disfrute y logro] A ver, tienen las dificultades que tienen, pero, claro, como a veces la actividad de música no se queda acotada solo... a cuando se hace la actividad de música en la sesión, sino que esto muchas veces tiene una repercusión externa, ¿no? Aprendemos estas canciones porque haremos una cantata, aprendemos estas canciones porque no sé qué día vendrán los padres... O sea, hay el momento de dificultad, pero también hay un poco el más allá... Entonces, sí que les representa mucha dificultad, pero sí que quieren estar. [...] Sí, hay una capacidad, hay unas dificultades, y después también el objetivo nos ayuda a que situemos de una manera u otra. Cuando es una cosa más de la sesión, vale, pero si eso encima tiene una repercusión externa y hay padres, bueno, también entran más cosas en juego, ¿no?” [L2]

4.8.6. Condiciones, estrategias y recursos

Se ha preguntado a los profesionales qué estrategias docentes son las más importantes. Algunas ya han aparecido en apartados anteriores. A continuación se describen las estrategias y recursos que han sido mencionados en las entrevistas.

Como ya se ha apuntado anteriormente, se ha destacado la importancia del conocimiento individual del alumno/a con sordera y acogerlo positivamente:

“Primero, acoger positivamente el alumno. [...] Segundo, tener información las prótesis y el grado de pérdida auditiva y qué comporta ser sordo.” [A]

Este conocimiento permite saber cual es la respuesta educativa adecuada a cada alumno:

“Es fundamental tener la [información] del perfil de aquel alumno en concreto porque en función del perfil de aquel alumno, las necesidades son unas o son otras. Entonces tu deberás adaptar aquello de aquella actividad que quieres plantear en el aula de una manera, o la plantearás de otra. [...] A la hora de trabajar el día a día, quizá sería más las necesidades y soportes que aquel alumno necesita en función de sus características.” [MA]

Este conocimiento del alumno y de las estrategias adecuadas ha de dar al profesorado seguridad para dirigirse a él con más frecuencia y hacerlo participar:

“Si el especialista conoce al alumno y tú le puedes aportar cuales son sus dificultades o, al revés, cuales son sus habilidades, con este conocimiento previo el especialista enfoca también las clases, o se dirige, o los procedimientos... [...] Los profesores, en general, ven el mundo de la sordera... [...] al principio ya pensamos más en limitaciones que en capacidades o habilidades. Entonces, primero: hay la cuestión comunicativa, ¿no? Ya parece que te diriges a ellos de una manera más retraída o más restringida. Si conocen al alumno y tú les dices “mira: lleva un implante y su rendimiento auditivo es tal, piensa que, de toda esta curva auditiva, él oye la mayoría de los sonidos, él puede hacer las actividades iguales. Igualmente, tenemos limitaciones: los implantes a nivel técnico no nos dan la resolución correcta como para poder afinar o seguir bien una melodía... [...] Entonces, cuando conocen al alumno y, más que nada, lo tienen en el aula y lo hacen participar... porque quieras o no, claro, cuando tú estás, eres como un signo de alerta, ¿no? Y al verte, ellos saben que tienen que hacer participar al alumno.” [L3]

“Nosotros, dentro del aula, lo que sí que queremos es hacer participar al alumno, que él pueda también hacer las actividades de una manera con iniciativa y que el especialista tenga una mirada en positivo y en activo hacia aquel alumno.” [L3]

“El vínculo con los niños es súper importante. El primer año [...] me costó mucho las dinámicas... y he notado que, desde que llevo estos últimos años seguidos, este último año me estoy notando un poco los frutos [...] ...es como que ellos ya saben que en música ya tengo como unas cosas y que ellos ya lo anticipan, ¿no? A mí me está yendo mucho mejor ahora, voy mucho más relajada con depende qué grupos, porque ya hace tres años que los tengo y ya se acuerdan: pues el año pasado hicimos aquello, éste lo continuo haciendo... [...] sí que lo he notado, que... con los grupos que tengo este año que no los había tenido nunca y me ha costado mucho más hacérmelos míos y, en cambio, con los grupos que ya tenía el año pasado, es como que continuas. Pero sí que veo súper importante que el niño te tenga un vínculo o le hayas podido hablar y hayas compartido algo solo con él.” [MU]

En esta última cita se hace patente también la importancia de la estabilidad docente en el centro escolar para poder conocer al alumnado y conocer la mejor manera de atenderlos.

Se valora positivamente poder disponer en la escuela de recursos materiales (como el FM) o recursos humanos (como MALL o logopeda). Esto, además, facilita una mejor coordinación entre profesionales, que redundan en un mejor seguimiento del alumnado y una mejor preparación y anticipación de materiales y contenidos, así como su trabajo o refuerzo posterior.

“Esta coordinación y este seguimiento nos permite que en el aula de música ella pueda incluir también todos estos procedimientos. A la vez que el especialista de música también quiere que nosotras estemos. Porque muchas veces estos niños sordos no solo tienen acceso a la lengua oral, sino que también son usuarios de lengua de signos. Entonces, claro, muchas consignas las tenemos que explicar.” [L3]

“El trabajo que hacemos con la logopeda... es muy importante la coordinación entre las dos y después la coordinación que hacemos con la tutora y el traspaso... quiero decir, somos un triángulo. Quiero decir... cuanto más coordinadas estamos y cuanta más información tenemos las tres de lo que hemos trabajado con aquel alumno, es que se nota la diferencia y sacas mucho más provecho tanto tú como el alumno. [MA]

4.8.6.1. Condiciones ambientales

Entre las condiciones ambientales del aula que el profesorado debe conocer y controlar para mejorar las condiciones auditivas del alumnado, se destacan de nuevo el ruido y la reverberación:

“Saber cuales son las condiciones acústicas y hacer todo lo posible para mejorarlas: tapones en las sillas... afortunadamente, cada vez hay más murales en las aulas, que absorben mucho la reverberación... y, si no, tomar medidas... o cortinas, que van bien para el sol, pero también amortiguan el sonido. Y tener ciertas medidas, o conocer cuales son las limitaciones acústicas: ruido de fondo, reverberación y distancia y aplicarlas en su alumno.” [A]

Precisamente, la necesidad de mejorar los niveles de ruido en las aulas ha sido destacada por varias entrevistadas. Esto ya se había destacado anteriormente como un reto o necesidad para la inclusión del alumnado con sordera:

“El tema del ruido en las escuelas. ¡Esto es horroroso! Ahora me estoy acordando del aula de música, por ejemplo, de una escuela: que dices, las condiciones del aula no son para música, pero es que aquellas sillas que hacen un ruido infernal, bueno, es que... es brutal. O sea, aquí tenemos que hacer más trabajo para adaptar mejor las condiciones de las aulas de música y las de no-música, porque aquí sí que podemos dar beneficio a todos, no solo a los sordos, sino a todos, porque si no, estamos continuamente... ya nos acostumbremos a un nivel de ruido de base que es brutal. Y eso es cansado para todos, pero para los sordos, mucho más. [...] A ellos les da mucha fatiga, mucha fatiga. Y han de hacer un sobreesfuerzo todo el día para escuchar. Y si, encima, eso no es en las mejores condiciones, que no suelen darse, pues aquí los tenemos, que a veces dices “uy, es que después de comer, ya... uy, es que...” Bueno, es que no pueden más, ya han tenido bastante, de estar ahí atentos todo el día...” [L2]

“...hay mucho ruido en los cambios de clase, en los comedores, en las bajadas, las salidas, hay mucho ruido. [...] ...es imposible hacer música con ruido.” [MU]

Entre las acciones que pueden llevarse a cabo para reducir el ruido en las escuelas, hay actuaciones arquitectónicas con alto coste económico y otras que son mucho más baratas. Una entrevistada relata el éxito de una actuación de bajo coste:

“A nivel de escuela, hemos puesto tacos para reducir este sonido ambiental... tenemos tacos de látex en todas las sillas. Comenzamos el año pasado a hacer una pequeña prueba piloto... y para ver diferencias entre las clases que tienen tacos y las que no tienen. Y, claro, los tutores que están en las aulas donde hay los tacos puestos en las sillas lo dicen: es que se nota muchísimo, cómo se ha reducido este sonido... [...]”

Se evidencian las repercusiones en el bienestar del alumnado en el aula:

[...] Comenzamos a raíz de una demanda de una alumna sorda que llegó a la escuela y nos decía... quería salir. Era una alumna mía y me decía “necesito salir del aula, es que me duele la cabeza, necesito salir.” Claro, al principio no caes, pero a la que ves que... “me lo está diciendo mucho, que quiere salir del aula, que tiene dolor de cabeza, ¿qué pasa?” Entonces, comienzas a analizar y dices: “claro, es que en esta clase hay mucho ruido. [MA]

La implementación de actuaciones para reducir el ruido en las aulas mejora el bienestar del alumnado y la atención educativa desde el planteamiento de la inclusión (poder estar en clase de un modo normal). En la

escuela se están planteando la instalación de semáforos de sonido, un recurso para la concienciación y la autorregulación sonora del alumnado que también valora positivamente otra entrevistada. Incluso si una escuela no dispone de los recursos para la compra de este recurso, puede optar por estrategias como el “vocímetro”, un cartel en el que el alumnado puede valorar el nivel de ruido de aquella clase:

“Por ejemplo, hago esto del “vocímetro” o el nivel de sonido... esto lo hago mucho, lo del nivel de sonido en la clase, para que sean conscientes de qué nivel de sonido hay. Entonces, al final de la clase miramos si hemos llegado al 3 (porque el nivel 4 decimos que no, porque es el del patio, es el sonido que oímos en el patio), decimos “¿Hemos llegado al 3, o estamos en el 2, o estamos en el 1?” Y entonces ellos, al finalizar la clase, ¿ves que tengo allí lleno de adhesivos? Se valoran y se ponen.” [MU]

4.8.6.2. *Uso de dispositivos FM*

Se ha observado en los resultados de los cuestionarios IASAMIP-SA que una buena proporción de la muestra con sordera no utiliza los dispositivos FM en el aula y que, además, en las pruebas estadísticas se han observado unas mejores medias en los usuarios de FM. En este apartado se indaga sobre las razones que provocan que unos hagan uso de este recurso tecnológico y otros no. De entrada, se considera un recurso más adecuado para la etapa de Educación Secundaria, donde suelen abundar las clases de carácter más magistral:

“...nosotros intentamos comenzar a ponerlas, sobretodo las FM y los equipos *wireless*, en Primaria, porque muchos niños, al pasar a Secundaria, no quieren ser diferentes. Son más buenos para Secundaria, porque la clase es más magistral. La idea de un equipo FM es disminuir el ruido de fondo, reverberación y distancia, que son efectos que son condiciones adversas para la inteligibilidad del habla. [...] La clase magistral clásica con un equipo FM es fantástica. En Primaria, como que hay todo el tema de proyectos, aprendizaje cooperativo, todo eso, la FM se tambalea un poco porque el micro lo lleva el profe y al alumnado sordo le llega directo. Si están en un grupo cooperativo, ha de poder escuchar el resto de alumnos. Claro, ¿cuándo va bien? Pues eso: en dictados, historias o explicaciones largas, cuando haces una lectura compartida, que puedes ir pasando el micro... Claro, nosotros lo hemos intentado probar, para saber nosotros cómo funciona, en Infantil. Hemos visto que solo el rato del cuento o si hacen el corro de los “buenos días” al inicio de la mañana, ya está. O en Psicomotricidad, porque el gimnasio es un ambiente muy reverberante, que el alumnado sordo pierde mucha información, y con una FM... O [en Primaria] en inglés, para los *listenings* y para música, para las audiciones. Porque hay un cable que tú puedes conectar la FM al equipo de música. Por lo tanto, recibes la audición o el *listening* de inglés directamente en la prótesis.” [A]

No obstante, las FM actuales permiten también dinámicas cooperativas:

“Hay una posición de la programación de la FM que es: micrófono de la FM, micrófono de la prótesis. Ésta es la que intentamos poner siempre porque está cogiendo la información de la persona que habla y del entorno.” [A]

Sin embargo, muchos alumnos de Secundaria prefieren no utilizar FM, pese al beneficio que les reporta, para no significarse ante la clase. El hecho de introducir este recurso en Educación Primaria, además de los beneficios que aporta, también persigue la normalización de este recurso de cara a etapas posteriores, cuando el alumnado con sordera puede rechazar este recurso, que lo destaca entre sus compañeros.

“Como que es perfil Secundaria [la FM], pero los niños de Secundaria no quieren ser diferentes, no quieren dar el micro al profesor, ¿qué hacemos? Lo probamos en Primaria, sobretodo en Ciclo Medio y Superior, porque si ellos tienen una buena experiencia, pensamos que pasarán un poco del hecho de ser diferentes y priorizarán la FM. Pues te he de decir que la mayoría no priorizan la FM. Porque les da mucha vergüenza dar el micro a cada profe. En Primaria es un tutor y algún especialista. Pero cuando llegan a Secundaria no quieren ser diferentes, aunque sea un centro de agrupamiento de alumnado con sordera, que los profesores son sensibles... pese a que tenemos esta tecnología, a veces es difícil.” [A]

“Yo creo que es el paso: cambian de centro, cambian de todo... nuevos compañeros y otra vez se tienen que poner de manifiesto cosas que ya estaban como más integradas. Y entonces es un momento como de decir: “bueno, ¿ahora qué quiero hacer yo?” Entonces eso lo intentamos respetar. Tienen más ganancia con la FM, evidentemente, pero si no la quiere utilizar... le significará más esfuerzo, más fatiga auditiva durante el día, porque eso sí es brutal, el cansancio, pero la decisión es suya.” [L2]

¿De qué depende que un alumno de Educación Primaria utilice o no FM? Los criterios son la inteligibilidad, la voluntad del alumno, que no quiera ser diferente, o la voluntad de la familia.

“-¿Hay un perfil candidato a FM? No. ¿Qué hacemos? Establecemos un periodo de prueba porque hay alumnos que por perfil audiométrico pensarías “es un candidato ideal”, probamos y no funciona, y otros alumnos que dices... mmm... o las logopedas nos piden “¿por qué no ponemos una FM?” y pienso “quizá no hace falta” y, en cambio, lo probamos y vemos que tiene un buen rendimiento. [Que haga falta o no depende] de la inteligibilidad. Un criterio número uno es que tenga una buena inteligibilidad en pruebas de audiometría verbal. Es decir, que reciba la palabra y la integre y la interprete, porque si no tienes una buena inteligibilidad, por mucho que tengas una tecnología, tendrás una cosa en la oreja y realmente no te servirá para nada.

-En los casos de Primaria, el motivo de no llevar es más bien “no ser diferentes”, o...?

-Sí, o no ser diferentes o porque ellos no quieren, o niños que lo han probado, vemos que tienen una buena inteligibilidad, pero no quieren. [...] ...habían niños que, o la familia no quería, porque piensa que se tiene que esforzar y con la prótesis ya funciona... claro, con esto, ya no puedes cambiar nada más... El ser diferentes es un [motivo], el no tener rendimiento...” [A]

Por otro lado, cabe señalar que es una tecnología con un coste considerable que corre a cargo de las familias, aunque existen ayudas de la administración pública (véase apartado 2.6.7).

“Ahora hay diferentes modelos, unos que son más económicos que no dan tanta ganancia, pero que les puede cubrir la ayuda y otros que son muy caras y entonces la familia paga una parte y la otra la paga [la administración].” [L2]

4.8.6.3. Estrategias de aula

Se ha mencionado también la ubicación del alumnado y del profesorado en clase:

“Ubicar el alumno en una posición en forma de “U” y en un extremo para que tenga control visual de toda la clase y controle el profesor, intentar no desplazarse demasiado...” [A]

“...ponerlo en el aula delante, que no haya mucha distancia...” [L1]

Este control de la ubicación, la iluminación y la posición corporal del profesorado han de facilitar la lectura labial:

“Cuando se está explicando en la pizarra, que el profesor no hable mientras está apuntando.” [A]

“...siempre acostumbro a tenerlos en primeras filas y, según dónde tienen el implante, ya decimos “a la izquierda, o a la derecha”, ¿no? Para que le llegue mejor... y siempre los tengo aquí delante. O, en el caso de infantil, en corro [...], pues hacia el 2 o hacia el 10 [refiriéndose a la esfera del reloj], si yo estoy en el 6, pues más o menos en estas posiciones. Entonces, sí que es verdad que te miran mucho la boca.” [MU]

La lectura labial es un recurso en el que se suele apoyar el alumnado con sordera, aunque algunos se apoyen más en ella que otros:

“La lectura labial es importante siempre. Depende del rendimiento que te dan tus prótesis, habrá niños para los que sea más importante y habrá otros que no tanto... [...] una profesional sorda que conozco siempre está muy pendiente de todo el tema de iluminación, siempre lo dice, que es importante. O el contraluz, cuando te sitúas en un sitio de contraluz, eso les dificulta mucho. O en la posición en la que te encuentras, para poder controlar todo el entorno, quién habla... es muy importante saber quién habla.” [L1]

De todas maneras, es un aspecto que se trabaja incluso en las personas que menos se apoyan en ella:

“Siempre [es importante facilitar la lectura labial]. Sea en música, sea en cualquiera, intentamos que haya el contacto ocular y la lectura labial. Hay algunos niños muy auditivos, pese a llevar implante, que no se apoyan en la lectura labial, pero tú haces ejercicios de lectura labial para que realmente verifiquen lo que han oído con esta lectura labial que les dará seguridad, ¿no? Quiero decir que sí, creemos que es importante.” [L3]

“Ahora, los aparatos, tanto los audiófonos como los implantes, dan mucha ganancia. Entonces, ves niños que son muy auditivos y entonces tú le estás hablando y el otro va escribiendo y ni te mira, ¿no? Porque les da mucha ganancia. Pero sí que todos de manera consciente o inconsciente... que después nosotros trabajamos de una manera más sistemática, pero ellos hacen uso, aunque no sean conscientes. Una cosa que

hacen de manera inconsciente, después de una manera sistemática lo trabajamos para que tengan claro que esto tiene un sentido porque en una situación normal no le hará falta, pero en una situación de música, que a veces hay más ruido, habla la maestra... “¿qué está diciendo...?” Esto es un soporte que tienen además. Entonces, que entiendan eso que es como una facilidad que ya tienen, pero la trabajamos específicamente para que sea un recurso más consciente.” [L2]

Cuando se canta en coro, se le sitúa entre alumnos que afinen bien y se procura ayudarle a regular la voz:

“A veces, la voz es muy fuerte y se le oye muchísimo porque no controla muy bien el sonido. Entonces intento ponerlo al lado de niños que afinen bien y sí que alguna vez le he dicho “baja un poco” y le he intentado regular un poco el tono de voz.” [MU]

Se valora también positivamente el uso de estrategias visuales (por ejemplo, proyectar las letras de las canciones en la pantalla), presentar la información de forma esquematizada y los aprendizajes basados en el movimiento corporal y el modelaje.

“A la maestra de música siempre intentamos decirle que todo lo que sea visual, toda la entrada visual, siempre será muy importante. Es decir, si está hablando... insisto, en el tema de las notas musicales, por ejemplo: a parte de estar explicando y dar un modelo de la escala musical (do, re, mi, fa, sol, la...), que lo escriba en la pizarra. Que no sea solo una entrada auditiva, sino que en la pizarra coja un pentagrama y dibujar las notas, y: “ésta está aquí, ésta está aquí...” o en el suelo también tenemos un pentagrama gigante, pues colocar a los niños dentro de este pentagrama que tenemos en el suelo y ver que se hace una escala y que las notas están colocadas en diferente posición... o pisando la línea o en los espacios entre una línea y otra...” [MA]

“Después, el soporte visual, pero bueno, cuando son pequeños, es más que nada la vivencia o los materiales que se utilizan, que entiendan el por qué, el ritmo, cómo se hará... y, entonces, que haya este momento previo de explicación, y siempre con modelaje. O sea, el sordo necesita verlo más veces para entender bien y después poder hacer. Porque, si no... aunque tenemos un peligro: que los sordos también son muy buenos imitadores, ¿no? Entonces, a lo mejor hacen, y después tú les preguntas y dicen “ay, pues ahora no sé esto muy bien...” Pero bueno, velando un poco por las dos cosas, pero que siempre tengan la explicación clara, pues con el soporte visual o lo que haga falta, y después que haya podido ver cómo lo solucionan otros antes de pedírselo.” [L2]

“Lo que sí he visto que ayuda mucho es tener cosas visuales. Por ejemplo, el año pasado, que estuvimos haciendo la cantata, en los otros cursos que no tenía alumnado sordo no proyectaba nunca las canciones [...] a raíz de que tuve en cuarto dos niños, pues me recomendaron: “proyéctales la letra y a nivel visual...” y claro, representa que a ellos les iba muy bien todo lo que pueda proyectar a nivel visual. En Infantil también, todo lo que sea... que también les va muy bien para el resto de niños, ¿eh? Pero pienso que para los niños sordos, todo lo que sean referentes visuales, eso he visto que les ayuda mucho. Sí que es verdad que quizá les ayuda más que al resto.” [MU]

La mayor o menor cantidad de recursos visuales se relaciona directamente con la estabilidad docente en el centro escolar:

“No, no. Claro, no hay tiempo [de preparar todos los elementos visuales]. [...] ...ahora ya llevamos cuatro años haciendo la cantata, pues sí que lo tenemos... ya tengo escaneadas todas las partituras, las letras, es un material que va sirviendo. Pero claro, a la que cambia la cantata, lo tienes que volver a hacer de nuevo o... bueno, en Infantil, quizá creo que es muy importante... cosas con muchos objetos, con cajitas, con muñecos, con... sí que lo veo muy importante, pero no para los niños sordos, sino en general para todos, ¿no? Porque, que tú puedas tener cosas de materiales, elementos o títeres, de cosas plastificadas... bueno, claro, supongo que el maestro de música, a medida que va haciendo varios años y si está en un centro siempre, pues puede ir confeccionando todo este material y lo puede ir reutilizando, pero sí que es verdad que todo, todo, no es posible.” [MU]

No se suelen usar estrategias táctiles en el contexto escolar. Sin embargo, sí que se hace que el alumnado con sordera ponga las manos sobre instrumentos o altavoces para sentir las vibraciones, sobretudo en Educación Infantil y Ciclo Inicial.

“-En el caso de música, por ejemplo, a nivel táctil, lo que se hace es, cuando estás con instrumentos, notar la vibración: cuándo hay vibración, cuando no... sobretudo cuando son más pequeños [...] les preguntas: “¿oyes el piano?” [...] y, entonces, les haces poner la mano encima del piano y, entonces, la maestra toca y nota la vibración y, entonces: “ostras sí, es verdad” [sonríe]

-Se les ilumina la cara?

-Sí, le cambia la cara y pone más atención y dice “hala, es verdad”.” [MA]

“...cuando son pequeños les haces poner la mano sobre el altavoz para que noten la vibración.” [L3]

También se utiliza la arena para trabajar las cualidades del sonido:

“...con los más pequeños, pues con la arena, por ejemplo. Les hacemos seguir el trazo con la arena, sí que haces un sonido más largo o más discontinuo, es decir, también ver qué marca hacen, tenemos una cajita con arena...” [L3]

También se valora positivamente la anticipación de contenidos, ya que el alumnado sordo necesita estar situado en el tema y necesita más tiempo para asimilarlos:

“...es una estrategia de toda la vida, que hemos dicho siempre, de intentar anticipar las situaciones... Claro, si tu anticipas previamente, en el momento que lo explicas al gran grupo, sabes de qué va, por si te pierdes información.” [L1]

“...la idea de la introducción es que el alumno esté dentro del aula y la situación sea totalmente normalizada. Entonces, siempre que puedes anticipar, cuando estás en el aula y la maestra comienza a hacer una explicación, él ya está contextualizado, ya está situado y ya sabe de lo que le hablarán y no se pierde tanto en las explicaciones. Claro, en el momento que no hay esta anticipación, le estás plantando una información que dirá: “a ver, espera... ¿de qué me está hablando?” Claro, necesita más tiempo para situarse y decir “a ver... ah, vale, me está hablando de esto. Vale, pues he de ir por aquí.” Si ya has hecho esta anticipación previa...” [MA]

Como se ha comentado antes, esta anticipación se apoya en gran medida en la coordinación entre profesionales. Además de la seguridad que aporta el aprendizaje anticipado de los contenidos, también se destaca una cierta motivación cuando en el aula de música se trabaja un contenido con el que ya se está familiarizado:

“...por suerte, teníamos una logopeda que aprovecha todos los contenidos de música en sus sesiones porque ella ve que toda la parte lingüística va súper relacionada con el ritmo y con la música. Entonces, por ejemplo, el año pasado, que hacíamos las cantatas, que son doce canciones, pues todo esto se lo pasé yo previamente a la logopeda y ella anticipaba previamente, en las sesiones de antes, la canción. [...] Fue muy bonito y pensé: pues sí que tiene mucha importancia esto, ¿no? Porque es como anticiparles y, entonces, cuando llegan a la clase de música, ellos también pueden decir palabras y pueden... porque claro, también les es más complicado, ¿no? Y esto sí que lo hemos hecho con todas las cosas que son más de canciones. [...] sí que fue bonito porque, claro, llegabas a clase y era: “Nosotros ya la hemos trabajado, ésta.” Era como que estaban más... no sé, más predisuestos. Cuando entraban a la clase, ya sabían qué vendrían a hacer...” [MU]

“Se hace y es indispensable, no solo recomendable. Nosotros pensamos que la anticipación sitúa al alumno cuando después lo ha de hacer con todo el grupo, con un conocimiento previo que le da seguridad y, además, ya sabemos que el sordo ha de escuchar las palabras muchas más veces de las que quizá las oirá. Por lo tanto, las tiene que tener mucho más aprendidas. Entonces, sí: sean canciones, sean salidas... si van a ver una audición, pues primero presentas la audición, dices qué irá a ver, el grupo, qué harán, qué verá... lo pones en una situación previa. O una canción: trabajas el vocabulario, “eso quizá sabes qué es, o no es, lo trabajamos...” la cantas previamente. Sí, la anticipación la consideramos indispensable. No siempre podemos, eso a veces es verdad.” A veces, el “corre, corre”... y a veces, entre la MALL y la logopeda: “-Mira, no lo he podido hacer yo, ¿lo puedes hacer tú? -Pues venga, sí, yo lo haré.” Nos gustaría hacerlo todavía más y más bien, pero sí que pensamos que un mínimo de anticipación...” [L3]

“el sordo, sí sabe qué ha de escuchar, ya va a tema. Si no, desde que comienza a escuchar y coge el tema que están hablando, ya hemos perdido. Pero nosotros también decimos: muchas veces es muy difícil en la escuela poder anticiparlo todo. Porque la vida en la escuela es rápida, porque pasan cincuenta cosas que no están previstas y entonces la logopeda que está sectorizada también intenta anticipar lo que se pueda. Sobre todo con estas sorderas más graves.” [L2]

Como se comenta en los dos últimos fragmentos, no siempre es posible anticipar todo lo que pasará o se trabajará en el aula. Entonces se hacen priorizaciones y toman especial relevancia los apoyos en clase y el trabajo posterior.

“Priorizamos, también. [...] Por eso va muy bien que el profesor, cualquier profesor, nos dé por anticipado cuáles serán los contenidos que trabajará. Lo tenemos semanalmente, pero, a veces, entre ellos, cambian actividades... [...] Y las canciones, no todas las hacemos... te hablo con los pequeños, ¿eh? Con los grandes quizá sí, pero con los pequeños cogemos las más significativas y aquellas son las que anticipamos, las que

trabajamos y las que después hacemos el trabajo posterior. Pero no todo se puede trabajar y no todo se puede anticipar, eso es verdad.” [L3]

“Intentas anticipar siempre que puedas, pero sí es verdad que la práctica real no es así, no podemos anticiparlo todo, es imposible. No tenemos tiempo material para poder hacerlo. Entonces, cuando hacemos nivel con la tutora [reunión], intentamos esto, hacer una programación y ver qué cosas son importantes que anticipemos y, entonces, las que vemos que no es viables poder anticipar, lo que hacemos es intentar reforzar durante aquella actividad.” [MA]

“Si no hay el momento de la anticipación, que es ideal, tenemos el momento después: del “qué ha pasado”, como el momento de refuerzo, digamos. Siempre decimos: mejor anticipación y refuerzo. A veces, no puede ser anticipación, pero sí, después, el trabajar a posteriori todo aquello que ha pasado. Es que es muy difícil en todo momento estar pendientes y que puedan... y hacer una buena transmisión. Algunos tienen muy buenas capacidades, pero después pasan mil cosas en el aula que no se enteran, ¿no?” [L2]

Esto también es útil en actividades de audición:

“Y poderlo haber oído antes y poderlo escuchar después, porque hay mucha dificultad en la grabación.” [L2]

Por otro lado, dinámicas de clase como el trabajo por proyectos o según los intereses que va generando y construyendo in situ el alumnado, tampoco facilitan la anticipación. Toma entonces relevancia el acompañamiento dentro del grupo clase, que puede ser realizado por profesionales o también por los mismos compañeros de clase:

“No se puede anticipar todo, realmente. Además, te voy a decir más. Yo veo que, actualmente, con las nuevas formas de trabajar, en proyectos, la anticipación cuesta mucho porque se va generando conocimiento en el presente. Es decir, no anticipas hacia donde va a ir al final aquella clase, porque también la marcan los alumnos con sus intereses y sus conocimientos, no? Entonces aquí yo creo que tenemos que ir buscando otras maneras de acompañar a nuestros alumnos, que nos las tenemos que ir inventando y no siempre tendremos la anticipación. Entonces ahí, yo creo que el hecho de que haya un compañero guía que pueda ayudar en un momento dado, es decir, es el acompañamiento lo que tendremos que ir buscando. [...] Por un lado, hay una cosa muy importante, a nuestros alumnos sordos los tenemos que estimular a que pregunten, a que pregunten cuando no se enteran de las cosas, a no dejar de preguntar y a no dejar de quererte informar y estar curioso por lo que ocurre en tu entorno. Si nuestros alumnos, de alguna manera, no quieren perder información buscarán las maneras, ya sea preguntándole al compañero, preguntando... ese es un tema, es decir, como alumno tú tienes que potenciar que él tenga esa iniciativa, que eso cuesta mucho. Después el grupo tiene que ser consciente de que nos tenemos que acompañar en la información, porque la información es muy diversa. Y, después, buscar en momentos dados quizás personas de soporte que, cuando hacemos esas clases que necesitan ese acompañamiento, que haya alguien que lo haga.” [L1]

Otras actuaciones que se realizan son las adaptaciones curriculares:

“A veces, [...] tú ya acotas y dices: “Mira, de esta canción, que es muy difícil, pues haremos una estrofa o solo cantarás este trozo.” Entonces, antes de ponerlos en la situación de música, claro, han de saber de qué habla aquella canción, ¿no? Por ejemplo: de qué habla la canción, cual es el contenido que hay detrás. Y aquí, nosotros, aquí en las unidades, hacemos mucho trabajo.” [L2]

“Y después también, depende de la comprensión lectora o de la comprensión en general del contenido, tu haces adaptaciones con más o menos grado, sea en los trabajos o sea en los controles, en las evaluaciones.” [L3]

“...adaptaciones curriculares conjuntamente con la... la responsabilidad es del tutor, pero sí que se han de hacer conjuntamente con la logopeda o, a veces, en el área de música, si es un alumno que tiene dificultades, establecer como mínimo unos mínimos dentro del PI, acordar un tercer nivel de concreciones: cuáles son las actividades o cuáles son... del bloque de la programación de música, cuáles son los mínimos que quieres que aquel alumno asimile al final de curso.” [A]

Se considera importante asegurarse de que el alumno/a ha comprendido el mensaje:

“Estar al lado del alumno, asegurarte de que ha entendido la información.” [L3]

“Y después, saber qué ha entendido todo aquello que se hacía, ¿no? El punto de asegurar que está entendiendo lo que hacemos. Porque, si no, a lo mejor hacemos una cosa y él no acaba de entender el qué y te dará su explicación y su argumento. Pero siempre es importante saber en qué momento están, qué han entendido, qué no, y por qué lo hacen.” [L2]

Se ha comentado antes la falta de tiempo para trabajar los contenidos. El poder ofrecer más **tiempo** ha sido comentado en otras entrevistas.

“Yo creo que se tiene que dar más tiempo e intentar buscar lo más comfortable.” [L1]

“A veces, no es que no la sepan, sino que necesitan un poco más de tiempo. Necesitarían que fuesen un poco más lentas. Bueno, esto está comprobado, sobretodo con los implantes, que la llegada de la información es un poco más lenta. Ellos tardan un poco más en procesar toda la información que entra. Y entonces, claro, poder manejar todo esto en un tiempo muy acotado y rápido, a veces da dificultades. [L2]

Se valora positivamente que el aprendizaje sea lo más vivencial y participativo posible:

“...intentar que el profesor lo haga de forma vivencial. Es decir, si ha de pedir a alguien que haga alguna cosa, pues intentas que también haga participar. Es decir, la participación pienso que es esencial como estrategia.” [L3]

Esto se combina con dar una buena explicación y un buen modelo de lo que se debe hacer:

“Cuando son pequeños, por la experiencia que tengo, y se trabaja de una manera vivencial [...] de una manera como más natural, más fácil. [...] ...yo creo que a veces lo que dificulta es la manera de trabajarlo. Por la experiencia que tengo. En Infantil entra bien y, entonces, cuando es tan curricular y rígido, claro. Pues con las dificultades que tienen solo falta ponerlos así, pues... pero después, eso: tenemos muchos alumnos que han tocado el piano, o guitarra, o saxo... pero claro, pasa porque aprendas a leer. [...] ...se hace muy vivencial [en Infantil], se explica mucho lo que haremos, siempre hay mucho movimiento para acompañar y entender, y siempre hay un momento en que normalmente se da modelo y los otros alumnos van haciendo. Y al sordo no lo dejas que sea el primero que lo haga, sino que tenga tiempo de ver qué se pide, cómo se resuelve. O sea, no lo pones ni el primero ni el último, pero que haya podido tener un rato de poder ver qué se pide.” [L2]

4.8.6.4. Papel de los compañeros/as de clase

Los planteamientos cooperativos se valoran positivamente:

“...el trabajo cooperativo, o sea, hay muchas maneras de aprender que creo que les dan mucho beneficio.” [L2]

Y se señala el papel de los compañeros de clase, que han de ser conscientes de las condiciones auditivas y estrategias que conlleva una sordera:

“El grupo tiene que ser consciente y aceptar que no se puede hacer mucho ruido porque molesta. [...] Después, el grupo tiene que ser consciente de que nos tenemos que acompañar en la información, porque la información es muy diversa.” [L1]

Es importante establecer unas adecuadas dinámicas en situaciones de conversación grupal:

“Todo va muy rápido, lo que más les agobia es las situaciones estas de corro donde todos hablan mucho y, claro, van a unas velocidades en las que tú... buf, cuesta seguir. Y claro, los que somos más hábiles porque estamos escuchando bien, de una forma natural... tú muchas veces escuchas la voz antes de ver a la persona y ya te diriges rápidamente y localizas, pero ellos necesitan un poco más de tiempo para saber quién habla. Y todo el tema este de localización y de buena iluminación ayuda también, es verdad.” [L1]

Las personas entrevistadas coinciden en que en los centros educativos se hace toda una labor de concienciación con los compañeros de clase sobre la sordera y cuestiones relacionadas, especialmente en las escuelas de agrupamiento:

“La verdad es que se hace un trabajo muy sistemático. Aquí, cada año, cada dos años, para cada alumno se vuelve a hablar de la sordera, qué implica, cómo puede dirigirse a su amigo. [...] Entonces lo van interiorizando. [...] En el caso del Agrupamiento, como son alumnos que están detectados tan pronto y ya han convivido con la sordera, todo va más natural y lo llevan de una manera más tranquila.” [L2]

Se mencionan algunas actuaciones concretas que se llevan a cabo:

“De hecho, hay una actuación que es la que llamamos “Sensibilización a la Sordera”, y ésta es la que hacemos en todos los cursos, no solo del nivel en que está el sordo. [...] Y allí siempre se escogen, dependiendo del nivel en que se encuentra el niño, actividades y explicaciones para que puedan entender el niño sordo, sus prótesis, el cuidado de las prótesis, lo que necesita el niño... después también nos ven a

nosotras día a día o estar en el aula o sacando al niño, ¿no? Entonces, por parte del resto de los alumnos es muy natural para ellos tener el sordo en el aula. Entonces, todas las estrategias o procedimientos o todas las interferencias que se hacen, las tienen muy de forma natural, no las viven con rechazo ni tampoco se rien... tampoco piensan “esto es un agravio comparativo, a mi no me ayudan y a él sí”... no, no, no. Lo ven de forma natural. Están sensibilizados.” [L3]

“Como los cogemos desde P3, pues el grupo que tiene estos niños están muy, muy, muy acostumbrados a hacer muchas cosas en lenguaje de signos. Incluso, a veces, saben más los niños y se comunican con los niños... “Estoy enfadado” o “quiero ir al lavabo” [signando], o sea, todo este trabajo se hace bastante. [...] Porque signamos y ahora hemos hecho que los niños que tienen alumnado sordo, las canciones se signan todas, y no solo los niños que tienen alumnado sordo, sino también intentamos que las otras clases, pues también aprendan. Entonces también les explicamos todo lo que es un implante, creo que hacen alguna salida relacionada con este tema, creo que alguna familia de alumnado sordo han venido a la escuela también a hacer charlas... quiero decir, yo creo que estamos todos bastante concienciados.” [MU]

“Hacemos actividades de sensibilización a lo largo del curso, no solo en las aulas donde están estos alumnos, sino en todas las aulas. Y hacemos esto, hacemos diferentes actividades donde enseñamos a los alumnos cosas del mundo de la sordera. [...] ...y desde P3 están viendo que entra una MALL en el aula con lengua de signos y el aula está con referentes visuales en lengua de signos... [...] En este caso concreto es una cosa que está muy normalizada porque, ya te digo, como desde P3 lo han vivido y se les hace participar mucho... [...] ...una actividad que hacemos... [...] ...aquél villancico que propone la maestra, hacemos la traducción en lengua de signos y entonces hacemos participar a todos los compañeros de clase en esta interpretación en signos... y entonces, pues les hacemos fotos y hacemos un video. Y en este video tenemos, por un lado, la letra, los subtítulos... y por otro van saliendo los diferentes compañeros del aula que nos han ayudado y van haciendo signos y van ayudando a este alumno a entender más bien el contenido de aquella letra, de aquella canción que estamos trabajando. Y, bueno, estas actividades que vamos haciendo durante todo el curso, no solo en música, quiero decir, en otras áreas... hacen que llega un punto que es que está totalmente integrado en el aula. Quiero decir, el hecho de, por ejemplo, ponerse la mano delante de la boca cuando hablan, que cuando son pequeños es muy normal, ¿no? Pues es una cosa que, como se ha ido trabajando con el tiempo, ya no aparece. Quiero decir, yo no les tengo que decir “quítate la mano de la boca” porque ya no lo hacen.” [MA]

“Se hacen actividades, por ejemplo: sobretodo en los centros de agrupamiento, en P3, la parte de infantil, muchas veces explican un cuento. Entonces hacen como la historia de un niño que nace sordo, lo hacen con títeres, pueden hacerlo con dibujos... ya en sí hacen muchas actividades de concienciación, a veces con más grandes ponen películas mudas, es decir, les quitan la voz a una película... [...] Después, una cosa que han hecho en alguna escuela, que es muy chula es, por ejemplo, en tercero me parece que se explica el oído como temario dentro de sociales o naturales. Entonces, los niños sordos que están en tercero hacen un *Power Point* hablando del sentido del oído a partir de su propia historia... por ejemplo, yo esto lo estuve trabajando con una niña. Entonces hicieron el trabajo del oído y un día explicamos delante de la clase la historia de la niña. En el oído: qué pasaba ya en aquel caracol, qué fallaba en todas aquellas cosas que fallaban y hacer toda la explicación delante del grupo. Entonces, explicamos un poco su historia, pusimos diapositivas de cuando era pequeña, qué pasó, por qué estaba sorda... [...] Es decir, a partir de un tema, puedes aprovechar para hacer conexiones y ella en ningún momento se sintió evidenciada. Estaba en tercero, ¿eh? Cuando hicimos esto... en ningún momento se sintió mal por explicarlo, me llevé el SUVAG y lo estuvimos probando con los compañeros para explicar que cuando era pequeñita y, al principio, no escuchaba bien, pues poníamos el SUVAG, el vibrador para que sintiera la vibración. Y todos pasaron por el vibrador, qué quería decir aquello de hablar con el micro y sentir la vibración... y en las escuelas de agrupamiento hacen algún tipo de encuentros, charlas, aprovechando situaciones de currículum. Quiero decir, que esa conciencia forma parte del plan de trabajo de la logopeda a lo largo de toda la escolaridad.” [L1]

Esta normalización facilita que el alumnado con sordera no viva con timidez ni de forma negativa las estrategias o actuaciones que de alguna manera lo destacan momentáneamente ante de sus compañeros:

“... el otro día, a mi no me funcionaba bien el FM y la niña me decía “no oigo, no oigo bien”. Esto no lo había dicho nunca y, claro, como siempre hay la MALL que lo arregla rápido... y el otro día yo no sabía... saben más ellos, y ya vino el otro niño con sordera y me lo puso bien, ya le comprobó a la niña... quiero decir, todo como muy normal, sí. O cuando se le acaban las pilas... [...], cuando se le acaban las pilas me dice “no oigo nada”. “Ah, vale, pues ves...” [dice la maestra] no, no, no, es como muy normalizado, sí. Sí, sí. Y los niños también lo viven... sí.” [MU]

“Los mismos alumnos sordos lo ven como un privilegio. No tienen timidez. Es decir, que tú estés allí haciendo alguna consideración o “un momento, que ahora comprobaremos que...” o “ahora sal un

momento tú y ven y di...” o “a ver...” Normalmente en esto no tienen vergüenza, lo ven naturalmente. Sí que es verdad que, depende del carácter... [...]. Entonces, tú has de hacer de mediador porque no siempre te requiera la atención a ti [...], también has de animar a que ellos puedan participar con el gran grupo, que muchas veces a algunos les da vergüenza. Pero, en general, lo tienen normalizado. [...] Porque sí que viven esta atención, muchos, como un privilegio. Y el resto de compañeros te dicen “¿y yo cuando bajaré a trabajar contigo? ¿Y yo cuando vendré?” Y desde pequeños intentamos también ir, no solo con los sordos, sino también con otros compañeros que les llamamos “invitados”, para que también sientan que tienen esta atención individualizada.” [L3]

De esta manera, otra actuación es que los compañeros con audición normal también reciban la atención individualizada:

“...también nos gusta que compañeros oyentes puedan hacer actividades en pequeño grupo con estos mismos alumnos, es decir, no solo los sordos con los sordos y los oyentes con los oyentes, sino compartir diferentes actividades, sea en gran grupo o pequeño grupo.” [L3]

Se ha mencionado la posibilidad de involucrar a un alumno con audición normal que desarrolle el rol de compañero guía:

“...yo creo que el hecho de que haya un compañero guía que pueda ayudar en un momento dado... Es decir, es el acompañamiento lo que tendremos que ir buscando.” [L1]

Sin embargo, en los centros donde el recurso está disponible, la función del compañero guía o de ese acompañamiento recae muchas veces en la MALL o logopeda.

“Representa que el rol lo hace la MALL. La MALL siempre está en el aula de música.” [MU]

“...por la experiencia que yo tengo, no se ha hecho, en general, porque la MALL o la logopeda están mucho dentro del aula, pero sí que hay alumnos que, de natural, compañeros... en el caso de lengua de signos, por ejemplo, cogen la lengua de signos de forma muy natural. Y ves como un compañero le explica a otro. Y tú te retiras y dices “muy bien, muy bien, explícale.” Es decir, no hay un compañero guía siempre, pero sí que muchas veces el alumno, el compañero que está al lado del sordo, sí que, o le dice la página, le repite la página, o le dice “*shh* calla porque ha comenzado” o “no grites tan fuerte”. Sí que hay un poco de consciencia y de control o de ayuda por parte de los compañeros. En otros sitios o en otras clases sí que es verdad que a veces hay un compañero guía.” [L3]

“Sí que lo hacemos, pero no lo hacemos tanto durante las explicaciones del maestro por que, claro, yo, en mi caso, estoy todas las horas dentro del aula. Entonces, como estoy yo como referente para hacer aclaraciones y explicaciones de lo que se está trabajando, quizá no es tan necesario. Pero sí que utilizamos esta figura de un compañero cuando hacemos, por ejemplo, pequeños trabajos.” [MA]

La meta es una normalización no solo en la escolarización infantil y primaria, sino en el más amplio nivel social, especialmente en etapas más complicadas como la adolescencia.

“...siempre hay que trabajarlo [la dimensión social] porque, al final, lo que queremos son personas que estén integradas socialmente, es lo más importante. [...] ...también hay estas edades en las que ellos no quieren estar... destacar o ser diferentes a los demás eh? Existe, claro, ese sentimiento de “por qué yo diferente al otro?” [...] ...después vendrá la adolescencia, en ese momento hay muchas crisis, piensa que hay niños que a veces se quitan las prótesis para que no se les vea y, en ese momento que toda persona necesita esa consciencia como persona, cualquier adolescente, si además hay un plus como es el tema de la sordera que se evidencia con un audífono, es decir, que te lo quitas y no parece que seas sordo y, en cambio, te lo pones y sí, se ve y todo el mundo te ve, pues claro, tienes que, todo esto, haberlo ido trabajando mucho socialmente, esa consciencia... para poder tú afrontar esa frustración, esa diferencia. [...] ...yo creo que el gran reto es ir hacia la normalización, la normalización desde la diferencia. [...] Muchas veces, no es lo que decimos, es lo que hacemos. Yo creo que, por ejemplo, esto a mi me pasa en las Escuelas Infantiles. Dices: bueno, “¿les tenemos que explicar a los compañeros que el niño es sordo?” (los de dos años, porque los pequeñitos ni te lo planteas: los de 2-3 años). Digo: “No hace falta explicar mucho. Simplemente, cuando sale el tema.” [L1]

“Cuando comienza la edad de la adolescencia, entonces aquí sí que tenemos los adolescentes: que no se quieren significar. [...] Por ejemplo, han hecho uso de la FM o lo han explicado en su clase con tranquilidad sus dificultades, lo que oyen o no... y entonces llega la ESO y ellos dicen que no quieren explicar nada. Pero es que no quieren ni que explique nadie. [...] Vemos algunos que lo hacen de manera natural, pero otros que en aquel momento no se quieren significar otra vez como el alumno sordo del grupo. Pese al beneficio que les representa, [...] pasan del confort por esta parte más personal.” [L2]

4.8.7. Papel del entorno familiar

Se ha mencionado el hecho de que algunos alumnos con sordera tocan instrumentos o realizan actividades extraescolares musicales. Se ha preguntado también a los entrevistados por el papel del entorno familiar y la actitud de las familias hacia la educación musical. Las respuestas, siempre basadas en la experiencia profesional, han sido variadas, en consonancia con la variabilidad que hay entre las distintas familias. Una opinión es que, como sucede con el alumnado con audición normal, hay familias de todo tipo, y que la mayor o menor involucración en actividades musicales depende de las expectativas y las preferencias de la familia, independientemente de la sordera:

“Hay de todo. Un poco, las expectativas de las familias. Hay familias que ya tienen tradición de mucha música porque han tocado instrumentos y entonces quieren que el hijo sordo, con más o menos capacidad, haga instrumento. [...] Pero las familias que, de alguna manera, se habrían planteado o tenían la expectativa de instrumento, pues aquí ves que es igual [...]. Esto depende mucho de las creencias de cada familia. Entonces hay familias que esto ni lo han visto ni lo han tocado y, por lo tanto, no lo tienen en cuenta. El niño tampoco lo pide. Y después, los que ya lo tenían como creencia de que “cuando yo tenga un hijo hará música”, pues es contra viento y marea. [...] Pero aquí cada uno ya va con su mochilas de creencias y yo creo que, no tanto porque vean el beneficio que puede suponer para la sordera, sino porque ellos piensan que es un aprendizaje importante...” [L2]

“Pero eso sería a nivel general, no porque sean alumnos sordos. Quiero decir, yo encuentro que si... tengas un alumno sordo o no sordo... Quiero decir, un alumno en el aula, si tienes una familia que detrás hay una sensibilización por esta área y la fomentan desde casa y van a conciertos y van a hacer actividades al Auditorio, diferentes cosas que pueden hacer a nivel extraescolar... aquel alumno siempre participará de una manera diferente porque tiene cierta sensibilización hacia esta área, que no otro que desde casa... la música... ¿Sabes? Esto no encuentro que sea un factor determinante que pueda si es sordo el alumno o que no lo sea. Quiero decir, la familia es la que tienes, la que te toca, y tiene un carácter o una dinámica de fe independiente de que tú tengas esta sordera o no. [MA]

Se observa la influencia positiva que puede tener una buena predisposición a la música por parte de la familia:

“Sí, mucha influencia. Tenemos un niño que incluso la familia le ha puesto una terapeuta musical. O sea, le dan tanta importancia... este niño disfruta muchísimo. Y vinieron a hablar conmigo, vinieron a la escuela... la terapeuta musical se puso en contacto con nosotros para saber qué canciones haríamos por Navidad, hizo entrevista con la logopeda, quiero decir, como una coordinación muy buena. U otro niño, lo han apuntado desde pequeño a la escuela de música, toca la trompeta que hace poner la piel de gallina. Y es mucho la familia. A una niña la apuntaron a baile porque le gustaba bailar...” [MU]

“Y los padres lo cogen enseguida. Es decir, se llevan el CD el primer día... el primer día ya se van con las canciones, las pueden cantar en cualquier situación. [...] Y la verdad es que, los niños que tenemos, los papás todos ponen el CD en el coche, todos cantan las canciones básicas que cantamos aquí. Es decir, la actitud, yo creo que es buena. Incluso algunos llegan a decirte: “¿Y podrá estudiar música? ¿Lo apuntamos a hacer música?” [L1]

En contraste con las dos últimas citas y en concordancia con la idea de variabilidad entre familias expresada en las dos primeras, otra informante no observa la misma implicación familiar, en general:

“No lo ven necesario [la música]. [...] incluso alguna madre nos ha verbalizado que “quizá que no haga música y que dediquéis este rato a otras cosas que quizá le cuestan más y que quizá invirtamos...” [L3]

4.8.8. Factores independientes de la sordera

Uno de los puntos fuertes del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es promover acciones o estrategias que suponen una mejoría no solo para el alumnado con sordera, sino para todo el alumnado en general, independientemente de su pérdida auditiva. Por eso es relevante destacar que en las distintas categorías se ha mencionado de manera recurrente la idea de que determinadas dificultades, factores, condiciones, recursos o estrategias inciden igualmente en el alumnado con sordera y el alumnado con audición normal.

Aparece esta idea hablando, por ejemplo, de la facilidad para el lenguaje o la presentación de la información de manera auditiva, visual:

“Hay niños que son muy potentes cognitivamente, pero después también lingüísticamente tienen facilidad para el lenguaje, independientemente de la sordera. Igual que hay gente que es más auditiva y otra que es más visual.” [L1]

“En Infantil [...] también les va muy bien para el resto de niños, ¿eh? Pero pienso que para los niños sordos, todo lo que sean referentes visuales, eso he visto que les ayuda mucho.” [MU]

También el ruido en las aulas es un problema para todos:

“Nos acostumbramos a un nivel de ruido de base que es brutal. Y eso es cansado para todos, pero para los sordos, más.” [L2]

El conocimiento individual del alumnado por parte del docente también es importante en todo tipo de alumnado:

“... igual que con los otros. O sea, porque tenga la sordera tendrá sus características personales igual que los otros. [...] Pero bueno, el mejor conocimiento nos permite poder adaptarnos más y adaptar la responsabilidad del alumno. Para el sordo y para el no sordo. [L2]

“Pero el conocimiento del alumno, de hecho, lo deberías tener con todos: los sordos y los no sordos, ¿no? [...] Igual que los oidores, los sordos tienen sus habilidades y sus intereses, ¿no? Pues igual que un niño oyente, ves niños que tienen más tendencia a todo lo que es expresión corporal, o más la música, son más musicales que otro... [L3]

La recomendación de aprendizajes vivenciales y corporales se aplica también a todo el alumnado:

“Y después, que todo sea más vivencial. No solo para el sordo, sino en general también. Menos ratos sentados, más ratos de vivencia del ritmo, del instrumento, de todo... todo más corporal.” [L3]

Y el factor motivacional también es común en todo el alumnado:

“...pero eso en los sordos y en los que no son sordos, quiero decir... cuanto más interés y más te motive aquella actividad, más te implicarás. Y si más te implicas, pues más disfrutarás y más conseguirás lograr los aprendizajes que la maestra te está proponiendo. Eso lo encuentro un poco indiferente, entre unos y otros.” [MA]

5. DISCUSIÓN

El diseño de la investigación ha arrojado una vasta cantidad de resultados sobre un gran número de variables. En este apartado se discuten los resultados expuestos en el apartado anterior, poniendo en común y confrontando los datos obtenidos de las diversas fuentes e instrumentos, siguiendo el principio de triangulación. Se procede, pues, a la labor de síntesis de los mismos orientada a dar respuesta a las preguntas formuladas al inicio de este estudio. Siguiendo el esquema propuesto por los objetivos de la investigación, este apartado va a centrarse en el disfrute, la participación y el logro del alumnado con sordera en las actividades y contenidos musicales, la relación entre ellos y los factores que inciden en los mismos, centrados en el alumnado, los recursos humanos y tecnológicos, las condiciones del aula, el profesorado (formación, conocimiento del alumnado, estrategias docentes) y el papel del entorno familiar.

5.1. Disfrute, participación y logro en actividades y contenidos musicales

En general, al alumnado con sordera le gusta la música y la clase de música y mantiene una actitud positiva hacia éstas. Así lo han reportado el mismo alumnado, el profesorado y los profesionales especialistas entrevistados. La media de gusto por la música reportada por el alumnado con sordera es de 3,50/4 y la reportada por el profesorado, 4,16/5. El disfrute en clase de música en la escuela es de 3,35/4 según el alumnado y 3,88/5 según el profesorado. También es un alumnado participativo, según el mismo profesorado (media de participación de 3,76/5). Todas las medias de la escala de actitudes del alumnado con sordera reportada por el profesorado se sitúan por encima de la media teórica.

Uno de los resultados más significativos del estudio es la práctica igualdad en el disfrute musical del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal. Es decir, no existe diferencia estadística significativa entre ambas poblaciones en cuanto al gusto por la música y las actividades musicales en el aula. Las medias de la escala de disfrute del cuestionario del alumnado son prácticamente idénticas para el alumnado con sordera ($n=40$) y el alumnado con audición normal (con un n superior a 500) en las diferentes actividades. Por lo tanto, pese a las evidentes diferencias individuales, la pérdida auditiva no supone, en términos generales, diferencia en el disfrute de las actividades musicales en la escuela. En las entrevistas, los profesionales especialistas en atención al alumnado con sordera también han destacado su gusto por la música (incluso con ejemplos paradigmáticos como el de la niña que afirma que su asignatura preferida es la música). Cabe subrayar que el alumnado con sordera y el alumnado con audición normal respondieron sus cuestionarios por separado, en momentos y lugares distintos, por lo que no se pudo producir un efecto de arrastre o copia que homogeneizara los resultados. Si bien Matsubara et al. (2014) también hallaron un agrado general por la música en las personas con sordera, estos resultados contrastan con lo expresado en otras fuentes que reportan un menor disfrute, si bien se refieren concretamente a personas usuarias de CI (Kohlberg, Spitzer, Mancuso y Lalwani, 2014; Kohlberg et al., 2015; Bruns et al., 2016, Driscoll et al., 2015). Es posible que la diferencia fundamental en el presente estudio sea el contexto educativo en que se presentan estas actividades musicales.

Las actividades que más gustan, tanto al alumnado con sordera como al alumnado con audición normal, son la práctica instrumental y los juegos musicales en dispositivos electrónicos. Las que menos gustan son las de lenguaje musical.

Preguntado abiertamente por lo que más le gusta de clase de música, el alumnado con sordera ha respondido, priorizando actividades instrumentales (36%), de movimiento (28%), cantar (23%), bailar (23%), audición (13%) y otras con porcentajes de respuesta inferiores al 10%. Preguntado por lo que menos le gusta en clase de música, ha contestado también la práctica instrumental (19%), el canto (14%) el lenguaje musical (14%) los trabajos escritos o exámenes (11%) o cuestiones relacionadas con la dinámica o desarrollo de la clase (11%). Preguntado por lo que le gustaría hacer en clase de música, de nuevo la

respuesta más recurrente está relacionada con la práctica instrumental (49%), seguida por los juegos musicales (24%). Esta práctica instrumental se expresa en muchas ocasiones asociada al deseo de tocar instrumentos que no suelen ser habituales en las escuelas de Educación Infantil y Primaria y, por contra, suelen ser más propios del ámbito de las escuelas de música.

Atender a la motivación de estas respuestas abiertas ofrece una información valiosa. Entre los motivos que se alegan para el gusto por una actividad musical destaca la diversión. En el caso de la práctica instrumental, también se menciona el gusto por el sonido del instrumento, la motivación por su aprendizaje y el logro (“me gusta porque toco bien”). En el caso del canto, también se menciona su dimensión social: “me gusta cantar con los compañeros/as en un concierto”. El baile ha sido asociado también a la libertad. La audición, al aprendizaje. Entre los motivos por los que no gusta una actividad destaca sobretodo la dificultad o un bajo logro en la misma (que se manifiesta en actividades como la práctica instrumental, el canto o el lenguaje musical), seguido por el aburrimiento (en lenguaje musical y audición) y las molestias por el ruido (en la práctica instrumental y en el comportamiento de los compañeros de clase). La motivación por la que gustaría hacer una determinada actividad es, sobretodo, la diversión, seguida por el interés por aprender. En la práctica instrumental destaca, además, el gusto por un determinado sonido instrumental o su capacidad relajante.

Por lo tanto, en el plano motivacional debe considerarse que lo que gusta, gusta porque implica diversión o sensaciones gratificantes como el aprendizaje y el logro, la tranquilidad, el gusto por un timbre determinado o la práctica conjunta social, en grupo. Lo que no gusta, es sobretodo por la frustración que conlleva su dificultad y el bajo logro obtenido, el aburrimiento o sensaciones físicas desagradables, como el ruido o los timbres molestos. Esto plantea tres ejes principales que determinan el gusto o no gusto por determinadas actividades: el eje diversión-aburrimiento, el eje aprendizaje/logro – frustración/no logro y el eje sensación física gratificante – sensación física desagradable (Figura 7). Estos ejes deben tenerse en cuenta a la hora de promover actividades motivadoras en el aula y apoyar la dimensión afectiva del aprendizaje. Esto implica que el profesorado tiene un papel fundamental en la motivación y, por lo tanto, en el aprendizaje, tal como han destacado los profesionales entrevistados, por cuanto desempeña un papel privilegiado en la gestión de estos tres ejes que conforman la motivación del alumnado en las actividades musicales.

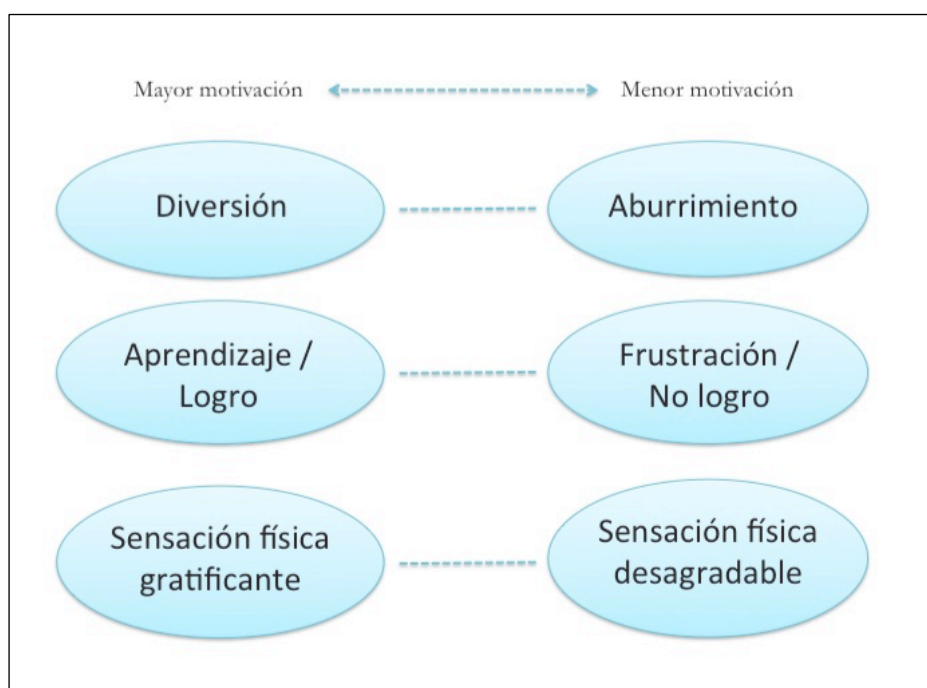


Figura 7. Ejes motivacionales

En este sentido, las respuestas también ponen en valor el uso de enfoques de aprendizaje activos y vivenciales: las actividades más destacadas son las relacionadas con la práctica instrumental, los juegos musicales, el movimiento y el canto. En las entrevistas también se ha destacado la importancia de que los aprendizajes sean vivenciales, percibiéndose un menor disfrute a medida que se avanza en los cursos y las metodologías se van volviendo, en general, menos atractivas. Esto se percibe también en las medias de disfrute, tanto de alumnado con sordera como de alumnado con audición normal (Gráfico 70), que descienden a medida que avanzan los cursos en Educación Primaria. Sería interesante realizar el mismo análisis respecto a las diferentes asignaturas para observar si esta tendencia es general y se da en las demás materias también. Esto concuerda con lo que afirma Künzli (2018), quien señala que el entusiasmo y goce inicial por el aprendizaje se va perdiendo con el paso de los años en la escuela. Como factores que propician este deterioro del disfrute cita las habilidades del profesorado y las recurrentes experiencias de fracaso, además de la discontinuidad entre el aprendizaje espontáneo y aquél organizado por disciplinas en la escuela. También afirma que en los centros educativos los movimientos y necesidades físicas suelen ser percibidos como una interferencia en el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, son reprimidos. El autor concluye que los procesos de aprendizaje tienen éxito cuando la experiencia corporal sensorial es promovida activamente.

En las razones de Künzli aflora otro eje que destaca en la presente investigación: el eje aprendizaje/logro – frustración/no logro. Esto evidencia una cierta relación entre el disfrute y el logro en una actividad. El ejemplo más paradigmático, que además pone de relieve el valor social de la práctica musical, lo proporciona un alumno que afirma que lo que menos le gusta es “cantar solo, porque no sé cantar” y, en cambio, lo que más le gusta es “cantar con los compañeros en un concierto”. Es decir, la gratificación de cantar en grupo palía su frustración por la propia percepción de un logro insuficiente en el canto.

Se ha puesto también en valor la práctica instrumental: a casi la mitad del alumnado con sordera (49%) le gustaría aprender a tocar instrumentos y experimentar nuevos sonidos. También ha sido la actividad más mencionada en las respuestas a “lo que más me gusta” y la que ha obtenido mejor media en la escala de disfrute reportada por el mismo alumnado. Esto señala una actividad musical concreta motivadora con gran éxito entre el alumnado. Cabe atender, no obstante, a las razones por las que la práctica instrumental ha sido la más mencionada también (19%) en respuesta a “lo que menos me gusta”: el sonido molesto de determinados instrumentos o la frustración por la dificultad que entraña su práctica o el logro bajo obtenido. Esto destaca el valor de orientaciones como la flexibilidad instrumental en la escuela: permitir que sea el alumno/a con sordera quien escoja un instrumento con un timbre que le sea agradable. En este sentido, algunas escuelas han cambiado la flauta, cuyos “pitidos” agudos pueden ser molestos, por instrumentos como el ukelele, con una señal acústica menos estridente, que además proporciona una curva de aprendizaje más sencilla y gratificante, lo que palía el efecto de la frustración.

La igualdad de medias entre el disfrute del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal contrasta con la visión del profesorado, que percibe, en general, un menor disfrute, participación y logro por parte del alumnado con sordera que por parte del alumnado con audición normal en la mayoría de actividades musicales. Deben entenderse estas tendencias en cuanto a medias generales, ya que a nivel individual existe una variabilidad entre el alumnado (consistente con lo comentado en el apartado teórico) y se dan casos de alumnos con sordera con un logro por encima de la media de la clase en algunas actividades o contenidos. En todo caso, el análisis correlacional indica que profesorado y alumnado con sordera no coinciden apenas en su valoración del nivel de disfrute musical del alumnado. Apenas se ha hallado correlación, de fuerza moderada, en dos tipos de actividades: la creación de danzas y la percusión corporal. Es decir, en general, el profesorado no acierta en su percepción del nivel de agrado musical de sus alumnos/as en la mayoría actividades. Esto implica un cierto desconocimiento individual del alumnado, que se ha manifestado también en otros resultados de este estudio.

No obstante, sí que hay un alto grado de correlación entre el disfrute, la participación y el logro del alumnado en las diferentes actividades musicales percibidos por el profesorado. Es decir, el profesorado asocia un mayor nivel de logro en las actividades a una mayor participación, de los que deduce un mayor disfrute por parte del alumnado (aunque, como se ha visto, esta deducción no coincide, en general, con la propia percepción que tiene el alumno/a). Aunque una mayor participación o disfrute en determinada actividad no implica siempre un mayor logro, estas correlaciones son relevantes, ya que conforman la percepción sobre la cual el profesorado basa su evaluación. Las puntuaciones de la escala de actitudes del alumnado con sordera reportada por los docentes también correlacionan con el disfrute, la participación y el logro.

La relación entre el disfrute y el logro se ha manifestado también en algunas respuestas abiertas del alumnado, algunas ya referidas, y en las entrevistas. Sin embargo, esta relación no se da entre el disfrute que informa el alumno y el logro (y la participación) percibidos por el profesorado. Esto es: un mayor disfrute por parte del alumno en una actividad no implica que el profesorado perciba un mayor logro o participación. Pese a esto, la información cualitativa que se ha obtenido en este estudio invita a no desdeñar el disfrute en una actividad como indicador, ya que puede estar relacionado con el logro o la frustración en la misma. Como se ha manifestado anteriormente, la mayor incidencia de la actuación docente es en la motivación, procurando no penalizar ni evidenciar socialmente el error y reforzar los aspectos positivos, como la dimensión social y divertida de la práctica musical.

Según el profesorado, las actividades que más gustan al alumnado con audición normal y en las que demuestra una mayor participación y logro son la danza y el movimiento, la práctica instrumental y la interpretación vocal. En el caso del alumnado con sordera son las mismas, excepto la interpretación vocal, que arroja medias más bajas que la instrumental.

Las actividades que menos gustan a ambos grupos son las de lenguaje musical y las creativas (creación de canciones y de danzas o movimientos). Son también en las que menos participan y menos logran (y, probablemente, las que menos se realizan en clase). En el caso del alumnado con sordera, hay que añadir entre las que obtienen un menor logro las actividades de audición, que quedan por debajo de la media teórica de la escala.

Efectuando la comparación entre ambos grupos, el profesorado percibe, en general, un menor disfrute, participación y logro por parte del alumnado con sordera. La mayor diferencia en cuanto a disfrute se da en actividades de audición e interpretación vocal. En cuanto a participación, en actividades de interpretación vocal y creación de canciones. Y en cuanto a logro, en interpretación vocal y audición (con los diferenciales más acusados, con una diferencia de más de un punto), aunque también destaca la dificultad en el lenguaje musical, la percusión corporal y la interpretación instrumental. La diferencia de medias entre el alumnado con sordera y el oyente es, en general, más acusada en el logro que en cuanto a la participación.

Por lo tanto, las actividades en las que el profesorado percibe una mayor dificultad para el logro del alumnado con sordera en comparación con el alumnado con audición normal son, sobretodo, la interpretación vocal y las actividades de audición, seguidos por el lenguaje musical, la interpretación instrumental y la percusión corporal. En concordancia con esto, también se dan diferenciales muy acusados en la imitación e interpretación de motivos melódicos y rítmicos con la voz, la afinación y la dicción y vocalización, el dominio y control de la voz, la técnica vocal, la interpretación de canciones de memoria, la coordinación con los compañeros en el canto, la captación de la pulsación, la discriminación de la direccionalidad del sonido, la discriminación de diferentes planos sonoros, el reconocimiento de ritmos y melodías y el reconocimiento y escritura de ritmos y melodías utilizando grafía musical convencional. En cambio, las actividades donde estas diferencias son menores son las de danza y movimiento y las creativas. En concordancia con esto, también se dan las menores diferencias en la creación e improvisación instrumental, la representación de personajes, las acciones y juegos de expresión

corporal, los juegos en los que se desarrolla el rol de director musical, la diferenciación sonido/silencio, la discriminación de la intensidad (fuerte/flojo), la atención al director y el control de la respiración.

En las respuestas abiertas del profesorado, preguntados por las dificultades que encuentran en la práctica musical cotidiana respecto a la inclusión del alumnado con sordera, las dificultades más mencionadas han sido en el aprendizaje o comprensión de la letra de las canciones (19%), seguida por “asegurar la comprensión de explicaciones, objetivos...” (16%), la entonación de melodías o afinación (13%), la sensibilidad a sonidos fuertes (10%), promover la participación (13%) y mantener la atención del alumno/a (13%). Las dos primeras se relacionan con el lenguaje y la comprensión. La primera y la tercera, constituyen la dificultad del canto (interpretación vocal): por un lado, el aprendizaje de la letra, por el otro, la dificultad para entonar y afinar la melodía. La sensibilidad a sonidos fuertes pone de relieve la importancia de la elección individual de instrumentos con timbres agradables y el conocimiento individualizado del alumnado y sus preferencias. Las dos últimas dificultades referidas ponen de nuevo el foco en la dimensión motivacional.

Los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos concuerdan con la literatura consultada, que señala las dificultades del alumnado con sordera en la percepción de la música (audición) y en el canto y su fortaleza en las actividades de danza y movimiento (Cheng et al., 2018; Pisoni et al., 2017; Wilson, 2017; Gfeller, 2016; Bruns et al., 2016; Rader et al., 2016; Vongpaisal et al., 2016; Torppa, 2015; Phillips-Silver et al., 2015; Fu et al., 2015; Donnelly et al., 2009; Galvin III et al., 2009). Esto lleva a plantear de nuevo un aprendizaje de la música que parta del movimiento y la experimentación sensorial hacia lo abstracto, o en la que lo abstracto se aprenda de una manera vivencial.

En cuanto a participación, la interpretación vocal es también la actividad en la que se da una diferencia más acusada entre el alumnado con sordera y sus compañeros/as de clase con audición normal (expresada también en la baja participación en la interpretación de motivos rítmicos y melódicos con la voz), seguida por la creación de canciones. Es posible que la misma propia percepción de no estar afinando correctamente sea la que inhibe al alumnado con sordera tanto en la interpretación como en la creación vocal. De nuevo, las actividades donde la diferencia en cuanto a participación es menor son los juegos y actividades de movimiento con música, seguidos de la creación e interpretación de danzas, la percusión corporal, el lenguaje musical y la interpretación y creación instrumental. Esto es, pese a que la diferencia fuera señalada en cuanto a logro, no es así en cuanto a participación. Esto conduce de nuevo a poner el foco en las actividades de danza y movimiento, creativas y instrumentales como vehículo motivacional para alcanzar un aprendizaje significativo en las otras actividades.

5.2. Relación entre actividades y contenidos musicales

Se han planteado cuáles son las actividades que mayor o menor logro, participación y disfrute plantean en términos generales. Se ha insistido en que cuando estas tendencias generales se analizan individualmente, se observa una enorme variabilidad entre sujetos. Por ejemplo, si bien lo que menos gusta a la mayoría de alumnado (con o sin pérdida auditiva) es el lenguaje musical, hay alumnos con sordera para los que es, precisamente, la actividad que más les gusta. Por lo tanto, en la actuación educativa es esencial atender a la individualidad de cada caso concreto, para lo que es preciso un conocimiento individual del alumno/a, cuya importancia ha sido puesta en relieve por los profesionales entrevistados.

¿Cómo abordar las actividades que ofrecen más dificultad o desafección? En el análisis se han explorado las relaciones entre las diferentes actividades y contenidos musicales para buscar posibles “rutas agradables” que conduzcan de una actividad que gusta más a una actividad más dificultosa. Es decir, cómo llegar al contenido más complicado o menos atractivo para cada alumno/a por el camino más atractivo y fácil. Lo que se plantea, por lo tanto, es que un contenido será accesible o frustrante según el camino que se utilice para llegar a él: en un plano metafórico, no es lo mismo la gradación de la dificultad por una

suave pendiente ascendente entre bonitas colinas llenas de flora, fauna, arroyos y otros estímulos que llenan el interés y hacen atractivo el camino, que una inesperada pared abrupta de cien metros que hay que escalar sin conocer el motivo. ¿Cuál es el camino adecuado en cada caso? Se ha observado que, en general, lo indicado es partir de aprendizajes vivenciales y activos para llegar a aquellos más abstractos o complejos. También es importante, en la línea señalada por el DUA, minimizar amenazas y despenalizar el error: en nuestra alegórica excursión campestre no hacen falta grandes precipicios que penalicen un paso en falso. Conocer la relación entre las diferentes actividades en cuanto a disfrute, participación y logro permite, además, aventurar diferentes caminos para llegar a un mismo contenido. Para tal fin, se han calculado nodos de correlaciones, que expresan de manera gráfica las correlaciones fuertes o muy fuertes entre actividades. Por su aspecto visual, se han denominado “moléculas”, obteniéndose por este procedimiento las moléculas del disfrute (Figuras 3 y 6), la de la participación (Figura 4) y la del logro (Figura 5).

Por otro lado, estas relaciones también permiten aventurar cuáles son los enfoques pedagógicos predominantes en la muestra del estudio, es decir, qué tipo de actividades son las que más o menos se llevan a cabo en las aulas. Por ejemplo, el disfrute del alumnado con sordera (informado por él mismo) en la creación de danzas y los juegos en dispositivos electrónicos son las únicas actividades que no correlacionan con “te gusta hacer clase de música”, lo cual invita a pensar que estas actividades no son frecuentes en el aula. El gusto por tocar instrumentos solo correlaciona (débilmente) con el gusto por el lenguaje musical y con “te gusta hacer clase de música”, de lo que se infiere que es un gusto que se desarrolla independientemente de la clase de música. El gusto por la realización de juegos en dispositivos electrónicos correlaciona con la creación de canciones, por lo que cabe destacar la utilidad que puede tener utilizar estos medios electrónicos y el software como herramienta para la creatividad. Por otro lado, el hecho de que el disfrute en actividades de lenguaje musical correlacione con el logro en la utilización de grafías convencionales y no convencionales y, en cambio, no lo haga con el logro en el reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal, sugiere que el aprendizaje vivencial y corporal del lenguaje musical no es, todavía, una práctica mayoritaria.

La participación en actividades de improvisación y creación vocal melódica no correlaciona con el logro, en general. Sin embargo, sí lo hace la participación en la improvisación y creación de motivos rítmicos con instrumentos. Esto nos da una idea de cuáles son las actividades creativas más frecuentes, teniendo presente que este tipo de actividades no son las más habituales en el aula.

Como se puede observar en el nodo de correlaciones correspondiente (Figura 6), las correlaciones fuertes entre disfrutes del alumnado con sordera informado por el mismo alumnado se han dado, por un lado, entre la interpretación y la creación de danzas y movimientos (el ser una actividad de movimiento imitativa o creativa no supone una diferencia en el disfrute del alumnado) y, por otro, entre el gusto por la música en general y el gusto por la clase de música, el lenguaje musical y la audición, que a su vez correlaciona con el gusto por inventar canciones.

Si observamos la molécula del disfrute percibido por el profesorado (Figura 3), el disfrute en lenguaje musical correlaciona fuertemente con el disfrute en audición y percusión corporal, que a su vez correlacionan con las actividades de movimiento. Esto dibuja una vez más un camino en que el movimiento y lo corporal pueden servir de vehículo para una mejor percepción y aprendizaje de lo intangible y abstracto (audición y lenguaje musical), en consonancia con lo que ha aflorado en las entrevistas. Esto sustenta la idea de la importancia de la interiorización del lenguaje musical de manera corporal. La interpretación vocal también correlaciona fuertemente con la creación de canciones.

Por lo que respecta a la participación, se han hallado abundantes correlaciones positivas entre diferenciales de participación en diferentes actividades y contenidos musicales. Esto es, la participación en una actividad musical se suele relacionar con la participación en otro tipo de actividad. Hay que señalar que esto no se cumple siempre (ver Tablas 119 y 120). Si se observa la molécula de la participación obtenida (Figura 4),

se observa que la participación en actividades de percusión corporal correlaciona fuertemente con todas las demás actividades, excepto la creación de danzas (que arroja una correlación moderada) y la creación de canciones (correlación baja). Ésta última correlaciona fuertemente únicamente con la participación en actividades de lenguaje musical, lo que puede invitar a pensar que las actividades de creación de canciones se enfocan mayoritariamente desde la perspectiva del lenguaje musical. La participación en estas actividades de lenguaje correlaciona altamente con la participación en percusión corporal y audición, que a su vez correlacionan altamente con la participación en actividades de movimiento e interpretación de danzas. Un camino que se puede intuir a partir de estos resultados es que desde el movimiento y la danza se pueden trabajar la audición y ritmos corporales. Estos ritmos y la audición llevan al lenguaje musical y la creación de canciones. Este camino conduce de lo más primitivo y vivencial a lo más abstracto. O, dicho de otra manera, invita a trabajar los conceptos abstractos de una manera vivencial. La vivencia y el ritmo también han sido destacadas en positivo en las entrevistas.

También se han hallado múltiples correlaciones entre los diferenciales de logro en las distintas actividades. En la molécula del logro (Figura 5), la correlación más fuerte es entre el logro en audición y en lenguaje musical. Ambas correlacionan con la interpretación vocal. Este triángulo constituye los tres tipos de actividades que más dificultad presentan, en general, para el alumnado con sordera. Audición y lenguaje musical correlacionan fuertemente, a su vez, con las actividades de movimiento, percusión corporal y creación de danzas. El logro en las actividades de movimiento también correlaciona con la interpretación instrumental y la interpretación de danzas. Éstas últimas también correlacionan con el logro en percusión corporal. Este dibujo también coincide en plantear un acercamiento a aquellas actividades más dificultosas (audición, lenguaje musical, interpretación vocal) desde las actividades de movimiento y las creativas, además de las instrumentales, que son también aquellas que suponen una menor diferencia, en cuanto a participación, entre el alumnado con sordera y el alumnado con audición normal. De nuevo, destaca la importancia de la vivencia en el aprendizaje. La creación de canciones correlaciona fuertemente únicamente con el lenguaje musical, lo que remite a la conclusión expresada en el párrafo anterior.

Otras correlaciones que se dan entre el logro en distintos contenidos concuerdan y complementan el párrafo anterior. El logro general se relaciona con el logro en actividades de movimiento, captación de la pulsación, audición de obras simples y la interpretación de motivos melódicos con la voz. Estos últimos y la interpretación de motivos rítmicos con la voz también correlacionan: es decir, más allá de si los motivos son rítmicos o melódicos, el factor clave es que su interpretación se realiza “con la voz”. Por otro lado, la interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo, instrumentos o voz están relacionados, esto es, el factor clave es que son rítmicos, independientemente del soporte sobre el que se ejecuten los ritmos. La diferenciación sonido/silencio se relaciona con la discriminación de la intensidad del sonido. En el dominio de la interpretación vocal, la afinación se relaciona con la dicción y el dominio y control de la voz. Por último, destacar la relación entre el logro en la lectura de grafías convencionales y no convencionales. Esto apunta a un predominio del proceso que integra y codifica la expresión gráfica, más allá de que ésta utilice grafías convencionales o no convencionales.

Por otro lado, el análisis correlacional ha arrojado resultados interesantes respecto a la independencia del disfrute y el logro en algunos contenidos. Por ejemplo, el disfrute apenas se relaciona con el logro en la interpretación instrumental melódica, la apreciación de algunas cualidades del sonido, la discriminación de notas, de planos sonoros, o la coordinación con los compañeros en la danza. De igual manera, el disfrute en las actividades de audición y lenguaje musical es independiente del logro en lo que a técnica vocal se refiere.

Según los datos informados por el profesorado, el gusto por la música en general se relaciona con el gusto y el logro en actividades de danza, movimiento y percusión corporal y la participación en actividades instrumentales. Sin embargo, no correlaciona con el logro en actividades vocales e instrumentales, sean interpretativas o creativas. El disfrute general se manifiesta también en la participación en juegos de

dirección musical, imitación y creatividad corporal. El gusto por las obras escénicas correlaciona con el logro en la creatividad corporal. No es accesorio, por lo tanto, fomentar la asistencia a este tipo de espectáculos.

La valoración del avance en el propio aprendizaje se relaciona con el logro en interpretación vocal, expresión corporal, audiciones, interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo, dicción, vocalización, dominio de la voz y control de la respiración, dominio de la terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal y la lectura de partituras con grafías convencionales y no convencionales. Por lo tanto, según el profesorado, el alumnado tiene una mayor percepción de avance en los aprendizajes cuanto mayor es su logro en estos contenidos y actividades. Se puede observar que estos contenidos se relacionan con el lenguaje musical y expresión gráfica de la música, la audición, el lenguaje oral, la audición, la expresión corporal y la interpretación vocal (ésta última concretada también en diferentes habilidades como la dicción, el dominio de la voz o el control de la respiración).

Como se ha dicho, participación y logro correlacionan fuertemente en todas las actividades. Esta relación es especialmente fuerte en las actividades de danza, creativas e interpretativas. Según estos resultados, participar es lograr (o la participación es un logro). Sin embargo, hay que señalar otros contenidos o actividades en los que la participación no es un sinónimo tan evidente de logro: la correlación entre ambos es más baja en la interpretación instrumental (especialmente la melódica), la discriminación de cualidades del sonido, la discriminación de planos sonoros, la improvisación vocal y el reconocimiento auditivo de notas o estructuras.

La participación, en general, se relaciona con el logro en la utilización de grafías convencionales y no convencionales, el reconocimiento de elementos musicales a través del movimiento corporal, la técnica corporal y el dominio de la terminología básica de la expresión artística. La participación en actividades creativas se relaciona con el logro en la interpretación de motivos rítmicos con el cuerpo. La participación en la imitación de motivos rítmicos instrumentales se relaciona con el logro en dirección musical. La participación en imitación de motivos rítmicos y melódicos con la voz y en actividades de lenguaje musical se relaciona con el logro en la interpretación de canciones de memoria. La participación en la imitación de motivos rítmicos con el cuerpo y melódicos con la voz se relaciona con el logro en la lectura y creación de partituras sencillas con grafías convencionales y no convencionales. Esto concuerda con resultados referidos anteriormente sobre la relación entre la percusión corporal, la interpretación vocal y el lenguaje musical.

Los resultados expuestos reflejan que, a ojos del profesorado, que evalúa y pone nota según su percepción, tanto el disfrute como la participación y el logro están estrechamente relacionados. Por lo tanto, es presumible que fomentar un aprendizaje divertido y participativo conllevará un logro. A su vez, el logro, como se ha observado, fomenta la diversión y la participación, en un círculo virtuoso que puede ser accionado por la intervención motivadora docente.

5.3. Factores que se relacionan con el disfrute, la participación y el logro musical del alumnado con sordera

Analizadas las actividades que suponen mayor o menor dificultad, motivación o goce para el alumnado, es preciso centrarse en cuáles son los factores que intervienen en este disfrute, participación o logro en una actividad o contenido. Estos se han ordenado según si se centran en el alumnado, en los recursos humanos y tecnológicos, en las condiciones ambientales del aula de música, o en el profesorado y sus estrategias.

5.3.1. Factores centrados en el alumnado

Como se ha avanzado anteriormente, se ha hallado un menor disfrute en clase de música, según la percepción del profesorado, cuanto más avanzado es el ciclo en que está escolarizado el alumnado con sordera. Es decir, a medida que pasan los años en la escuela, al alumnado cada vez le gusta menos la clase de música. Esto concuerda con lo que reportan los mismos alumnos: la edad correlaciona negativamente (con fuerzas moderadas y bajas) con el gusto por la música, la clase de música, la práctica instrumental, las actividades de audición y las de creación de canciones. Esta tendencia se da para todo el alumnado, con sordera y con audición normal (véase el Gráfico 70). Como se ha mencionado en el apartado 5.1, es posible que esta tendencia esté relacionada con unos aprendizajes cada vez menos vivenciales y activos a medida que se avanzan los cursos, en la línea de lo expuesto por Künzli (2018). En las entrevistas también se aboga por aprendizajes más vivenciales y se explicitan casos de alumnos a los que, a medida que avanzan cursos y los aprendizajes se vuelven menos vivenciales, les gusta menos la clase de música.

El grado de la pérdida auditiva influye en la interpretación vocal, especialmente en los contenidos de Educación Primaria: interpretación de danzas de memoria, técnica corporal, técnica vocal y lectura de grafías musicales convencionales y no convencionales. A mayor grado de pérdida, menor es el logro en estas actividades. Se da una diferencia estadísticamente significativa entre las sorderas profundas y las severas en la interpretación rítmica con la voz y en la improvisación y creación instrumental, con medias inferiores para las profundas. Cai et al. (2016) ya mencionan el grado de pérdida auditiva como uno de los factores que influyen en la calidad de la percepción musical.

El momento de la pérdida auditiva también es un factor que ha arrojado diferencias estadísticamente significativas, con puntuaciones más bajas para las sorderas prelocutivas. Para este tipo de sorderas, las medias de valoración de las producciones artísticas y del propio aprendizaje es inferior. También las medias de participación son inferiores, con una diferencia estadísticamente significativa en la imitación de motivos melódicos y rítmicos y la creación de danzas y movimientos y creación de motivos melódicos con instrumentos. Las medias de logro también son inferiores, especialmente en danza, interpretación melódica con la voz, improvisación de ritmos con instrumentos, discriminación de la duración del sonido, control de la respiración, atención al director, audiciones simples, coordinación con los compañeros en el canto, lectura y creación utilizando grafías no convencionales.

La evolución de la pérdida (estable o progresiva) no influye en el disfrute en las actividades creativas (danzas o canciones). Sí lo hace en el disfrute en actividades de audición, que es menor en las sorderas estables. La misma tendencia se da en la participación en actividades instrumentales (interpretativas o creativas), donde, de hecho, el diferencial de las sorderas progresivas es nulo, lo que implica una ausencia de diferencia respecto al alumnado con audición normal. Por lo que respecta al logro, no hay una tendencia clara en todas las actividades. Sin embargo, se han dado diferencias estadísticamente significativas en la interpretación rítmica instrumental, improvisación rítmica con la voz e instrumentos y en las audiciones simples, con medias menores por parte de la población con una sordera estable. Los datos aportados por el alumnado también indican una tendencia favorable para las sorderas progresivas, cuyo disfrute es mayor en las actividades de lenguaje musical, actividades con dispositivos electrónicos y la creación de danzas y movimientos. Parece que tanto las personas con pérdidas postlocutivas como progresivas se benefician de haber tenido un mayor grado de audición en el pasado y la experiencia sonora previa que ello les reporta (Cardona et al., 2010).

El tipo de prótesis (audífono o implante coclear) no tiene una gran influencia en la participación y disfrute que percibe el profesorado. No obstante, los alumnos usuarios de implante coclear han reportado un menor gusto por la música, la audición y la invención de canciones. En el análisis del logro según si es usuario/a de implante (unilateral, bilateral o bimodal) o no (HA), no se observa una tendencia clara, en consonancia con lo apuntado en las entrevistas. Por lo tanto, contrariamente a la creencia popular que se

ha manifestado en algunas ocasiones durante el proceso de contacto de las escuelas, el hecho de ser usuario/a de audífono no supone necesariamente una ventaja respecto a los usuarios de implante coclear, en cuanto a la participación y el logro en el aula de música. Por consiguiente, es importante que el profesorado conozca y aplique las estrategias para atender al alumnado con sordera, independientemente del grado de pérdida auditiva y la prótesis utilizada.

Sí es preciso señalar, no obstante, un menor logro en la interpretación vocal, en la coordinación con los compañeros en el canto y en la técnica vocal y corporal por parte de los usuarios de implante coclear. Es decir, cantar es la actividad en que más influye el tipo de prótesis. También hay diferencia entre usuarios de audífono (incluidos aquellos con prótesis bimodales) y los usuarios de CI unilateral y bilateral, con un mejor logro en el reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal y la discriminación de estructuras por parte de los usuarios de HA. Looi (2006) no observa diferencia entre usuarios de HA y CI en la percepción del ritmo ni en el reconocimiento instrumental, mientras que sí la halla en la percepción tonal y melódica, con una mayor puntuación para la población con HA, lo que se podría relacionar con el mejor logro en la interpretación vocal referido en el presente estudio.

Atendiendo a la simetría de la audición con prótesis, se ha hallado una mayor dificultad para la interpretación vocal y la coordinación con los compañeros en la danza y el canto en los usuarios de implante coclear unilateral. Se ha detectado medias de logro menores por parte del alumnado con audición asimétrica en la interpretación vocal, la afinación, la coordinación en el canto y la danza, la audición de obras simples, la creación rítmica instrumental y la técnica corporal. Las medias obtenidas en este estudio son contundentes acerca del impacto de la asimetría en la audición y se unen al corpus de investigaciones que sustentan la tesis del beneficio que supone proveer al alumnado con sordera de una audición simétrica (Cai et al., 2016; Wilson, 2017; Gfeller et al., 2010; Manrique et al., 2011). En Cataluña, donde se enmarca geográficamente este estudio, la administración pública cubre el coste de un único implante coclear, debiendo asumir las familias el coste del segundo implante (que proporcionaría la audición simétrica). Recientemente, el gobierno ha anunciado que, a partir de 2019, el segundo implante también será cubierto por la sanidad pública (Generalitat de Catalunya, 2019).

En las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, en las que se centra el presente estudio, no se utilizan programas específicos para la escucha musical en las prótesis.

Según lo reportado por el propio alumnado con sordera, el gusto por la práctica instrumental correlaciona negativamente con la edad de colocación de la prótesis: cuanto más tardía ha sido ésta, menor es el disfrute. El gusto por la audición y la creación de canciones correlaciona negativamente con la edad de detección de la sordera.

También según los datos informados por el propio alumnado, aquellos que han seguido un programa de atención temprana del CREDA reportan un mayor disfrute en todas las actividades. La diferencia es estadísticamente significativa en la práctica instrumental. La edad de inicio de la atención en el CREDA correlaciona con el disfrute y la participación en el aula de música. Cuanto antes se ha iniciado esta atención, mayores son este disfrute y participación y mayores el gusto por la música (dentro y fuera del aula), según la percepción del profesorado. La diferencia estadística en cuanto a disfrute se da entre los que han iniciado esta atención en los dos primeros años de vida y los que lo hicieron más tarde. También se da una relación con el disfrute en la interpretación vocal e instrumental y la percusión corporal y la participación en la interpretación vocal e instrumental, expresión corporal y juegos de dirección musical. Para esto último, la diferencia estadísticamente significativa se da entre los que iniciaron esta atención en los dos primeros años de vida y el resto. El grupo de los que han sido atendidos dentro de los dos primeros años de vida tienen unas medias incluso por encima de la media del grupo clase con audición normal. El gusto por la audición y la creación de canciones reportados por el alumnado también correlaciona negativamente con la edad de inicio del CREDA. La diferencia estadística se da entre los que

empezaron con tres años y los que lo hicieron antes, con un menor disfrute en la práctica instrumental y la creación de canciones por parte de los primeros. En cuanto al logro, una edad de inicio más avanzada se relaciona con un logro menor en la interpretación rítmica instrumental, la representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal y los juegos de dirección musical. En las dos primeras, se da una diferencia estadísticamente significativa entre aquellos que iniciaron la atención en los dos primeros años de vida y los que la iniciaron habiendo cumplido ya los tres años, con un menor logro por parte de estos últimos.

Los resultados expuestos coinciden en destacar la acción positiva que llevan a cabo los CREDA y concurren con la literatura en la conclusión de que es favorable la detección de la sordera, la colocación de la prótesis y el inicio de la atención temprana cuanto antes mejor (Torppa, 2015; Varela y Lassaletta, 2012; Aleman et al., 2006; Silvestre, 1998).

Las habilidades lingüísticas tienen una gran relación con las habilidades musicales: cuanto mejores son las primeras, mejores suelen ser las segundas. Un 57,1% de la muestra de este estudio tiene un desarrollo del lenguaje considerado por debajo del normal y un 42,9% lo tiene normal o alto. Un desarrollo del lenguaje normal o alto se relaciona con una mejor valoración del avance en el propio aprendizaje y de las producciones artísticas propias y colectivas, además de una mayor percepción y exploración auditiva del entorno. El profesorado percibe mayor disfrute en las actividades creativas, de audición e interpretación vocal y el alumnado reporta un mayor disfrute en actividades de percusión corporal. Según los datos informados por el profesorado, el grupo de los que tienen un desarrollo normal o alto participa más en la creación de canciones y corporal, interpretación vocal (especialmente en la interpretación de motivos melódicos con la voz, que reporta la mayor diferencia) y la imitación de motivos rítmicos instrumentales. En las actividades de movimiento e instrumentales las medias son similares, lo que implica que el desarrollo del lenguaje no supone una diferencia en la participación de estos dos grupos en este tipo de actividades. Sí supone diferencia en cuanto al logro musical en general, especialmente en actividades de audición, interpretación vocal y lenguaje musical, con medias más bajas en aquella población con un desarrollo del lenguaje considerado por debajo del normal.

Esta relación entre el lenguaje y las actividades musicales se ha hecho patente en otras correlaciones. Por ejemplo, “interpretar canciones de memoria” con “la expresión de ideas, emociones y experiencias sobre manifestaciones artísticas”, dos actividades en las que es preciso utilizar unos recursos lingüísticos: por una parte, la retención de la letra y su léxico y, por otra, la utilización del lenguaje para emitir juicios o expresar sentimientos sobre las manifestaciones artísticas. La expresión de ideas correlaciona también con la participación general en clase de música. Esto sugiere que el profesorado considera y valora como medio de participación en el aula las intervenciones orales del alumnado para emitir estas opiniones. También correlaciona con la participación en actividades de percusión corporal y de lenguaje musical.

El logro en la dicción y vocalización correlaciona con el disfrute en la creación de canciones, lo que sugiere una conexión entre las habilidades lingüísticas y las actividades creativas: la expresión oral necesaria para exponer o proponer las propias ideas al grupo en el proceso creativo.

En Educación Primaria, el dominio de la terminología propia de la expresión artística, sonora y corporal se relaciona con el logro general en actividades musicales, especialmente en audición, coordinación con los compañeros en el canto y lectura de grafías musicales convencionales. De nuevo, se hace patente la importancia del lenguaje, también respecto al logro. Por otro lado, el logro en la interpretación de canciones de memoria se relaciona con el logro en la interpretación de danzas de memoria y las audiciones simples.

Como se ha expuesto, la población con mejores habilidades lingüísticas es también la que tiene mejores habilidades musicales. La conexión entre ambas ha sido tratada por diversos autores, como Gfeller (2016), Slater et al. (2015), Drennan y Rubinstein (2008), Roman et al. (2016), Lo et al. (2015), Torppa (2015) o

Cheng et al. (2018). Esta relación se da en dos direcciones: por un lado, la literatura y las entrevistas nos indican que el entrenamiento musical influye positivamente en la adquisición y desarrollo del lenguaje oral y la música se utiliza para trabajar distintas cualidades del mismo, como la prosodia y el ritmo. Por otro lado, como se señala más adelante, se observa que determinadas estrategias docentes dirigidas a mejorar la comprensión del mensaje redundan en una mejor participación, disfrute y logro del alumnado, no sólo en actividades donde el alumno/a necesita usar sus propias habilidades lingüísticas (como, por ejemplo, la interpretación y creación de canciones), sino en otras como las de movimiento, donde es preciso comprender las instrucciones previas a la actividad. Estas conexiones establecen una relación bidireccional: la música apoya el trabajo del lenguaje y éste influye en el disfrute, la participación y el logro musical.

Un mejor seguimiento curricular general en la escuela (en todas las áreas) también se relaciona con una mejor experiencia musical. Un 47% de la muestra tiene un seguimiento por debajo del normal, mientras que en un 53% es normal o alto. El alumnado con sordera con un seguimiento curricular normal o alto obtiene mejores medias en la escala de actitudes y reporta mayor disfrute en las actividades musicales (excepto en la interpretación instrumental, la danza y el movimiento, donde la diferencia es menor). Según los datos informados por el alumnado, el agrado por la música, la clase de música y las actividades de audición es mayor. La participación, según reporta el profesorado, también es siempre mayor, con diferencias estadísticamente significativas en las actividades creativas (danzas y canciones, instrumental y corporal), el uso del cuerpo (expresión corporal, percusión corporal), lenguaje musical, audición e interpretación vocal (especialmente la interpretación de motivos melódicos). La población con un seguimiento curricular normal o alto también obtiene mejores medias de logro en todos los aspectos analizados (aunque no tan diferenciadas en la interpretación de danzas). A la luz de estos resultados, parece que el seguimiento curricular en música se relaciona o es identificado con el seguimiento curricular en todas las áreas. Cabe subrayar que las actividades de movimiento y danza, e incluso las de práctica instrumental, son aquellas en las que se da una menor diferencia entre los dos grupos.

5.3.2. Factores centrados en recursos humanos y tecnológicos y las condiciones del aula

Sobre los recursos que se deben proporcionar en el centro escolar, en las entrevistas se han destacado aspectos positivos de los centros de agrupamiento de alumnado con sordera: principalmente recursos personales como son la dotación de MALL y logopeda, que al coincidir durante más tiempo en el mismo centro también tienen más oportunidades de coordinación, entre ellos y con otros docentes. La mayor afluencia y tradición en la atención a alumnado con sordera también facilita un profesorado más concienciado y formado en este campo, en concordancia a lo expuesto por Pastor et al. (2017). Por lo tanto, es recomendable avanzar en la dotación de los espacios de coordinación necesarios en todos los centros. Estos han sido demandados en las entrevistas y juegan un papel importante en la anticipación y el trabajo paralelo de los contenidos, así como en la valoración y modificación de las actuaciones educativas pertinentes (Cardona et al., 2010; Ulloa y Velasco, 2011; Busquets et al., 2010).

En las respuestas abiertas del profesorado, se han mencionado como dificultades las ratios elevadas en las aulas (mencionadas por un 6% del profesorado) y la falta de recursos humanos y materiales (mencionada por un 10%). Por otro lado, en el apartado de estrategias y recursos de éxito, un 10% del profesorado ha valorado muy positivamente contar con el trabajo de la MALL o logopeda en su centro, porcentaje nada despreciable si se tiene en cuenta que las MALL son profesionales cuyo trabajo se circunscribe en la mayoría de casos a las escuelas de agrupamiento, que en nuestro estudio representan tan solo 4 de los 28 centros. De hecho, en esta investigación, las MALL están presentes en el aula de música únicamente en las escuelas de agrupamiento. Por lo tanto, el porcentaje de profesorado que valora positivamente estos recursos humanos se corresponde prácticamente con el de docentes que trabajan normalmente con estas profesionales.

La presencia de la MALL en el aula de música se relaciona con un mayor agrado, reportado por el mismo alumnado, en todos los ítems de la escala de disfrute, con una diferencia estadísticamente significativa en el gusto por la música, la clase de música, la práctica instrumental y la creación de canciones. En la muestra que conforma el presente estudio, las MALL solo están presentes en el aula de música de 13 alumnos (un 26,3% de la muestra), únicamente en escuelas de agrupamiento, en Educación Infantil, Ciclo Inicial y Ciclo Medio.

A tenor de estos resultados, es recomendable promover la máxima atención e intervención escolar de este tipo de profesionales especializados en la atención de alumnado con sordera (MALL y logopedas) y proporcionar los espacios horarios necesarios para la coordinación entre ellos y con el resto del profesorado. Como afirman Cardona et al. (2010), el rol especializado, aunque debe evitar substituir al tutor, es necesario y da tranquilidad al equipo docente, centro educativo y familias.

En cuanto a recursos tecnológicos, cabe destacar el beneficio que reporta el uso de dispositivos FM. La utilización de estos dispositivos en clase ha sido destacado en positivo en las respuestas abiertas del profesorado referentes a estrategias y recursos de éxito por un 6% del profesorado, porcentaje no desdeñable si se tiene en cuenta que tan solo un 16,3% del alumnado con sordera lo utiliza en el aula de música. El análisis comparativo destaca en positivo a la población usuaria de FM, que valoran más su avance en el propio aprendizaje (dimensión motivacional), tienen un mayor disfrute en actividades de movimiento, creativas y de lenguaje musical (en estas últimas, incluso superior a la media de los compañeros de clase con audición normal), mayor participación en actividades de danza y movimiento e interpretación y creación de motivos rítmicos y un mayor logro en las actividades musicales, en general.

Pese a la contundencia de los resultados respecto al beneficio que supone el uso de dispositivos FM en el aula de música, son utilizados por un porcentaje muy reducido de la muestra, como se ha expuesto en el párrafo anterior. Entre las razones justificativas, en las entrevistas se ha alegado que el rendimiento de estos dispositivos es desigual entre los distintos alumnos: no todo el alumnado es candidato a obtener un buen rendimiento de los mismos. Por otro lado, existe una cierta renuencia a utilizarlos por parte de algunas familias o alumnos, sobretodo en cursos avanzados o en secundaria, cuando no quieren evidenciar su sordera ante los compañeros o no quieren tener que entregar el micrófono cada hora a un profesor distinto. No obstante, aunque el beneficio de estos aparatos es más evidente en las clases de tipo magistral, más abundantes en Educación Secundaria, en Educación Primaria ya se introduce su uso, en parte para normalizarlo y mitigar la renuencia a usarlo en la etapa de Secundaria. Cabe indicar también que es una tecnología cuyo coste asumen las familias, que pueden optar a una ayuda de la administración pública que cubre la totalidad o parte del coste, según el precio del aparato adquirido (Acord Gov/44/2017, de 4 de abril).

Respecto a las condiciones acústicas del aula donde se desarrolla la clase de música, la literatura es unánime en señalar que las condiciones óptimas son una mínima reverberación y un mínimo ruido de fondo (NDCS, 2013, 2015a, 2015b; Cardona et al., 2010). En este estudio no se han utilizado instrumentos físicos de medición objetiva de la reverberación ni del ruido de fondo en las aulas de música. Sin embargo, un 24,2% de los docentes perciben que el aula donde desarrollan la clase de música tiene bastante o mucha reverberación y un 21,2% afirman que hay bastante o mucho ruido de fondo. En las entrevistas ha aflorado el ruido en las aulas como un gran problema y en las respuestas abiertas del profesorado es mencionado por un 6% de la muestra.

Son diversas las medidas que se pueden adoptar para reducir el ruido ambiental en el aula: desde la gestión del aula por parte del docente y el establecimiento de dinámicas de participación y comunicación respetuosas entre compañeros, a actuaciones físicas en el aula, que pueden ser de tipo ordinario o extraordinario, según su menor o mayor coste (Fajardo, Ferrer y Gómez, 2018). Entre las actuaciones de mayor coste, se observa que en un 26,5% de los casos el suelo está acondicionado para reducir el ruido y en un 20,6% se han realizado tratamientos acústicos en el aula (paneles acústicos, aislamientos...). Por otro

lado, en las actuaciones que no suponen un gran coste, el 81,8% acostumbran a mantener puertas y ventanas cerradas y un 34,4% cierra también cortinas y persianas. Respecto a esto último, en el análisis comparativo se ha hallado un mayor disfrute, participación y logro en todas las actividades por parte del alumnado que está en aulas cuyo profesorado procura mantener cortinas y persianas cerradas.

El 50% de la muestra de docentes afirma que las sillas y mesas del aula tienen tapones de goma en las patas para evitar el ruido de arrastre. La experiencia al respecto que ha aflorado en las entrevistas demuestra la gran efectividad que tiene una actuación tan simple. En una escuela, la instalación de estos tapones supuso que una persona con sordera, que no podía permanecer en clase debido al ruido en el aula, pudiera hacerlo con normalidad. Actualmente, en la misma escuela están considerando la instalación de semáforos de sonido, recurso que no supone un gran coste y que tienen solo un 6,1% de los docentes que han participado en el presente estudio. Un 87,9% de la muestra tiene en cuenta el ruido de equipos electrónicos como ordenadores y proyectores y los apagan cuando no están en uso. Por último, debe destacarse que dos escuelas no cuentan con un aula de música. Es preciso que la administración procure la existencia de este espacio, debidamente acondicionado, con una mínima reverberación y ruido ambiental y con los recursos adecuados, en todas las escuelas.

Por otro lado, en las situaciones de aprendizaje cooperativo es importante evitar distorsiones y procurar que todos los miembros del grupo muestren iniciativa, por lo que es preciso gestionar el nivel de intensidad del sonido en el aula. Evelein (2018) propone acordar niveles de sonido con el alumnado (del 0 al 4, una especie de semáforo de sonido intersubjetivo similar al que ha sido mencionado en una entrevista), nombrar *mánagers del sonido* en cada grupo que velen para que el nivel de ruido no sobrepase el límite razonable, usar instrumentos musicales que produzcan sonidos menos intensos, ofrecer una pauta de tempo sincronizada para todos, proporcionar diferentes espacios/aulas para cada grupo y el uso de auriculares.

5.3.3. Factores centrados en el profesorado

Respecto a los factores, centrados en el profesorado, que intervienen en una mejor inclusión del alumnado con sordera en el aula de música, destacan la formación, el conocimiento individual del alumnado y las estrategias y recursos docentes.

5.3.3.1. Formación y conocimiento individualizado del alumnado

Se ha destacado en las entrevistas la necesidad de que el profesorado esté formado y conozca al alumnado con sordera. Según Cardona et al. (2010), dada la variabilidad individual del alumnado, debe analizarse cada caso en concreto y su proceso educativo para orientar la actuación educativa correspondiente. Sin embargo, el 85,3% de los docentes encuestados afirma no haber recibido ninguna formación específica para la atención al alumnado con sordera. El 14,7% restante afirman haber recibido alguna pequeña formación o asesoramiento por parte de especialistas. No obstante, en las entrevistas ha aflorado la existencia de una formación de 15 horas, de carácter voluntario, ofrecida por el CREDA al profesorado cada año. Por otro lado, cuando un alumno con sordera inicia su escolarización en un centro educativo en P3, los profesionales del CREDA realizan una presentación del caso en la escuela. Sin embargo, en ocasiones, el docente especialista de música no acude a estas formaciones, a las que sí acuden tutores. Entre los motivos referidos destaca que, probablemente, el especialista de música no trabajaba aún en aquella escuela cuando se realizó la presentación del caso del alumno/a con sordera, o cuando llegó la propuesta de formación de 15 horas a principio de curso, o acababa de llegar al centro educativo y aún no se había situado. Esto pone en relieve una de las necesidades del sistema educativo para la inclusión y la atención del alumnado en general: la estabilidad de las plantillas docentes en las escuelas.

El contraste entre los años de experiencia docente total y los años experiencia de los docentes en el centro escolar actual pone de manifiesto este problema estructural del sistema educativo que afecta a la formación y al conocimiento individual del alumnado. Mientras que un 64,7% de la muestra acumula más de 10 años como docente, tan solo un 23,5% ha ejercido más de 10 años en el centro educativo actual. En cambio, pese a que solo un 14,7% de la muestra acumula una experiencia docente de 3 años o menos, el porcentaje de docentes que tiene una antigüedad en el centro escolar de tres años o menos es del 50%. Casi un tercio (el 29,4%) acumulan una experiencia en la escuela de un año o menos. Es realmente complicado que el profesorado pueda conocer a su alumnado y formarse para atender todas las casuísticas con esta baja estabilidad en el centro. Huberman (1990) define esquemáticamente los tres primeros años de experiencia docente como un “titubeo”, mientras que la etapa de consolidación y estabilización docente se da entre los 4 y 6 años. Cabe señalar, además, que un 85,3% de los docentes participantes en este estudio desempeñan su labor en una escuela pública, por lo que incumbe a la administración pública tomar medidas para estabilizar las plantillas de los centros educativos. Cabe destacar, además, que el profesorado especialista, como lo es el de música (que en nuestro estudio representa el 94,1% de la muestra de docentes), suele dar clase a centenares de alumnos en una escuela (la mayoría de centros participantes en este estudio, el 67,9%, tienen entre 420 y 520 alumnos). Por lo tanto, en la actualidad se da la circunstancia de que una proporción notable del profesorado tiene que afrontar la titánica tarea de atender la diversidad de centenares de alumnos que apenas hace unos meses que conoce, merced a las reducidas horas de clase que comparten cada semana (en nuestro estudio, el alumnado con sordera tiene una media de 1 hora y 22 minutos de clase de música semanal). Esta tarea mejoraría, sin duda, con una mayor estabilidad y formación del profesorado.

Si, como afirma Atkinson (1998), el mero proceso de acceso a la muestra ya puede constituir una fuente de información, cabe señalar que este déficit de formación e información sobre la sordera se ha hecho patente también en la fase de contacto con las escuelas de la presente investigación. No han sido pocos los centros educativos que se han autoexcluido del estudio alegando que su caso no es significativo porque el alumno que atienden “no es tan sordo”, “solo tiene un 50% de sordera”, o “se cambia las pilas del audífono él solo y no tiene muchas dificultades”. Esto denota una percepción por parte de algunos profesionales de los centros escolares según la cual, dado que las prótesis permiten una cierta audición y el alumnado no es “sordo del todo”, no es precisa la adopción de estrategias específicas para paliar las limitaciones auditivas. Si el alumno/a es, además, un buen imitador y no se comprueba si ha comprendido el mensaje, puede parecer que sigue el desarrollo de la clase sin problemas, sin que un profesorado poco formado perciba sus dificultades. En resumen, existe una creencia popular, fruto de una formación insuficiente, según la cual las prótesis auditivas son como una especie de gafas que permiten ver correctamente a quien se las pone, sin ser preciso aplicar más estrategias y recursos. Esta creencia se ha percibido especialmente en el caso de sorderas moderadas y usuarios/as de audífono.

En relación con esto, en las respuestas abiertas del profesorado, un 23% de la muestra ha manifestado que no encuentra dificultades específicas para la inclusión del alumnado con sordera, aspecto que suele relacionar con el hecho de que el alumnado “no presenta un alto grado de sordera”. De nuevo, una porción importante de la muestra (casi una cuarta parte) relaciona que el alumnado no tenga un alto grado de sordera con que no tenga dificultades o necesidades específicas. Cabe recordar que tan solo hay una sordera leve en la muestra del presente estudio: las demás son moderadas (38,8%), severas (14,3%) y profundas (44,9%).

Por otro lado, en las respuestas abiertas del profesorado, la falta de formación o experiencia ha sido reportada como una de las dificultades para la inclusión del alumnado con sordera por un 16% de la muestra. También la falta de conocimiento del alumno y las características de su sordera (mencionada por un 10% del profesorado).

Por lo tanto, es una necesidad detectada en este estudio avanzar en la formación de los profesionales de la educación y en su conocimiento de la sordera y las estrategias y recursos asociados a la atención educativa del alumnado con pérdida auditiva, independientemente del grado de la misma o de la prótesis utilizada, tal como se ha señalado también en las entrevistas.

5.3.3.2. Estrategias docentes

Los recursos guía disponibles proponen un amplio abanico de recursos y estrategias para el profesorado (véase el apartado 2.5). Dadas estas orientaciones, cabe preguntarse, por un lado, si una mayor preponderancia de estas estrategias se relaciona con un mayor disfrute, participación o logro del alumnado con sordera, o cuáles son las estrategias que muestran una mayor relación con éstos. Por otro lado, se explora en qué medida están implementadas estas estrategias u orientaciones en las aulas que conforman la muestra participante en este estudio.

5.3.3.2.1. Estrategias de éxito

En el apartado de estrategias y recursos de éxito de las respuestas abiertas, el profesorado ha mencionado como aquellas estrategias que mejor funcionan: procurar una correcta ubicación (mencionada por un 48% de la muestra), asegurar la comprensión del mensaje o contenido (35%), mantener contacto visual frecuente con el alumno (32%), apoyo gestual (23%), soportes visuales (23%), fomentar un ambiente de silencio, establecer normas de comunicación grupal y evitar sonidos molestos o fuertes (19%), realizar actividades basadas en el movimiento corporal y la danza (19%), la anticipación y el refuerzo paralelo de contenidos (16%), fomentar la participación (13%), refuerzo táctil (13%), acompañamiento con instrumentos (13%), estrategias comunicativas verbales (10%), implicación de los compañeros de clase (10%) y otras mencionadas por menos de un 10% de la muestra.

Es decir, el profesorado reconoce como estrategias de éxito aquellas centradas en la ubicación en el aula, la comprensión del mensaje o contenido (que se relaciona también con la anticipación y refuerzo paralelo de contenidos y las estrategias comunicativas verbales) el apoyo visual (con gestos y soportes visuales) y gestionar el nivel de ruido en clase y las correctas dinámicas comunicativas colectivas, esto último relacionado también con el papel e implicación de los compañeros de clase. En un plano musical, se destaca el aprendizaje basado en actividades de movimiento corporal y danza, el refuerzo táctil y el acompañamiento con instrumentos.

Pese a la limitación de la muestra, el análisis correlacional apunta a que el uso de las estrategias en el aula tiene incidencia en un mejor disfrute, participación y logro del alumnado con sordera. Las estrategias que han ofrecido este tipo de correlaciones son las relacionadas con asegurar la comprensión del mensaje (por ejemplo, “el docente destina un tiempo a aclarar las dudas del alumno”), la implicación de los compañeros con audición normal y unas correctas dinámicas comunicativas grupales en clase (“alumnos se identifican antes de intervenir en la conversación”, “ayuda de compañeros”...) y la explicitación visual de los contenidos y objetivos.

En el plano motivacional, la valoración del avance en el propio aprendizaje se relaciona con algunas estrategias musicales, como el cambio de octava en el acompañamiento pianístico según la mejor audición del alumno/a con sordera, procurar la progresividad en la dificultad de las audiciones o evitar cambios de ubicación del alumnado en el coro. Estas estrategias pueden mitigar la dificultad o la frustración en las actividades a las que hacen referencia (el canto o la audición).

Se relacionan con un mayor disfrute aquellas estrategias que se relacionan con un mayor uso de recursos visuales, un mayor conocimiento individual del alumno, la anticipación de contenidos, la implicación de los compañeros, una correcta gestión de las conversaciones grupales (que se relaciona con el disfrute en actividades de audición e instrumentales), estrategias comunicativas verbales y asegurar la comprensión

(que se relacionan con un mayor disfrute en actividades instrumentales, de audición y de movimiento). Procurar la progresividad en la complejidad de las audiciones se relaciona directamente con el disfrute en actividades de audición y lenguaje musical. El mayor uso de canciones mimadas o gestuales se relaciona con un mayor disfrute en la creación e interpretación vocal. Usar la dramatización como estrategia también se relaciona con un mayor disfrute en actividades de audición y canto.

Entre las estrategias que promueven una mayor participación destacan las destinadas a mejorar la comprensión del mensaje y del contenido (utilización de un lenguaje sencillo y adaptado, reservar un espacio para aclarar dudas con el alumnado, anticipación de contenidos y vocabulario), de nuevo la progresividad en las audiciones, el uso de canciones mimadas y la dramatización, y el uso de soportes visuales. Se ilustra la importancia de estos recursos visuales en la respuesta abierta de un niño que afirma que lo que más le gusta de la clase de música es el “papel” porque “puede ver las canciones”.

La misma tendencia se da entre las estrategias que promueven un mayor logro del alumnado con sordera: de nuevo, son claves la anticipación de contenidos y asegurar la comprensión, asegurar unas buenas dinámicas de comunicación grupal, la implicación y concienciación de los compañeros y la utilización de soportes visuales. La acentuación del primer tiempo de cada compás, el ajuste de la tesitura de las canciones y del acompañamiento pianístico se relacionan con un mayor logro en la interpretación vocal, una de las actividades que se han revelado más complicadas. Por un lado, la acentuación del primer tiempo de cada compás puede ayudar en la coordinación con los compañeros en el canto y a captar la pulsación, contenidos que se han revelado dificultosos. Por el otro, el ajuste de la tesitura y del acompañamiento pianístico supone adaptarse a las condiciones auditivas del alumno con sordera y, por lo tanto, conocerlas en profundidad (por ejemplo, conocer en qué frecuencias tiene mejor escucha), lo cual nos remite de nuevo a la importancia del conocimiento individualizado del alumnado. La optimización de la calidad del acompañamiento pianístico mejora las ayudas a la afinación que éste puede proporcionar y permite al alumnado cantar en las condiciones que le son más propicias. La progresividad de la complejidad de las audiciones correlaciona con un mayor logro general. Esto puede indicar que el profesorado que procura una progresividad en las audiciones, también la procura, de manera congruente, en todos los demás contenidos y actividades. Esta coherencia en la curva de dificultad y la integración de los contenidos constituye también una base para la motivación respecto a los aprendizajes.

En resumen, las estrategias que el análisis correlacional y las respuestas abiertas del profesorado han revelado como claves son las encaminadas a asegurar una óptima ubicación en el aula, una óptima comprensión del mensaje y el contenido (adaptar lenguaje y vocabulario, estrategias de comunicación verbal, anticipación de contenidos y léxico, trabajo paralelo de contenidos, aclarar dudas...), el uso de recursos visuales y gestuales, las que promueven la concienciación e implicación de los compañeros de clase y unas adecuadas dinámicas de comunicación por parte de éstos, la reducción del ruido en las aulas, y las que implican un conocimiento individualizado del alumno y sus condiciones auditivas. En el terreno estrictamente musical, destaca la progresividad en la dificultad de los contenidos, la adaptación del acompañamiento instrumental y la tesitura de las canciones a las condiciones auditivas del alumnado con sordera, la marcación clara del compás, el uso de canciones mimadas o gestuales, las dramatizaciones y promover aprendizajes basados en el movimiento corporal, la danza o la práctica instrumental.

5.3.3.2.2. Estrategias susceptibles de mejora

Se ha analizado el nivel de implantación de las diferentes orientaciones en el aula, esto es, la frecuencia con que se llevan a cabo, que el profesorado ha valorado del 1 al 4. Dado que el propósito de este estudio es un análisis de necesidades, se consideran aquellas medias por debajo de 3 (valor equivalente a “a menudo”) como susceptibles de mejora. Para realizar este análisis se ha tomado el valor de la media, por lo que cabe recordar que los resultados no son homogéneos y se da una notable variabilidad en el uso de estrategias entre los distintos centros y docentes. No obstante, una media baja denota que, a nivel general, esa estrategia es poco utilizada en las escuelas.

Las medias de los ítems de ubicación en el aula han sido altas o muy altas. De hecho, en las respuestas abiertas del profesorado, procurar una correcta ubicación del alumnado en el aula ha sido la estrategia más recurrente, referida por un 48% de los docentes. La media más baja respecto a la ubicación es la que hace referencia a la ubicación del profesor teniendo en cuenta la iluminación del aula para favorecer la lectura labial. Pese a que un 93,9% de la muestra afirma poseer una correcta iluminación en el aula, es preciso gestionar la incidencia de la luz (evitar contraluces, sombras) para favorecer la lectura labial. En las entrevistas se ha remarcado que, independientemente de que el alumno/a tenga mayor o menor comprensión oral, es un recurso que se trabaja y en el que el alumnado con sordera se apoya para una mejor comprensión, pese a las diferencias individuales que se dan en el dominio de la misma (Silvestre y Laborda, 1998). Precisamente, asegurar la comprensión del mensaje o del contenido ha sido referida como una estrategia de éxito por el 35% de los maestros en las respuestas abiertas y en el apartado anterior se ha destacado el beneficio que suponen las estrategias encaminadas a este fin.

Otras medias que son susceptibles de mejora se han dado en estrategias que destacan momentáneamente al alumnado con sordera ante sus compañeros: ayudar al alumnado con sordera a controlar la voz o comprobar con él cuál es el volumen adecuado del reproductor musical. Sin embargo, los profesionales entrevistados coinciden en que las estrategias que, de algún modo, puede pensarse que evidencian momentáneamente al alumno con sordera, llegan a normalizarse, que es uno de los objetivos que persigue la inclusión (Pernas, 2009; Luque, 2009; Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, de Educación). Según Cardona et al. (2010), éstas indicaciones explícitas deben ofrecerse cuando sea conveniente. Cabe recordar que la finalidad de estas pequeñas ayudas es proporcionar los apoyos que el alumno puede necesitar para realizar la actividad óptimamente sin, en ningún caso, evidenciar sus fallos o faltas. Por esto también se propone la despenalización del error y la minimización de amenazas como medidas para fomentar el disfrute y la participación, de acorde con lo propuesto por el DUA.

Por otro lado, el uso de estrategias o recursos específicos para dar respuesta a unas necesidades concretas no entra en contradicción con el principio de universalidad del DUA, como tampoco lo hace el uso de tecnologías de apoyo como el FM o, evidentemente, las propias prótesis auditivas. La anticipación a las necesidades que se pueden dar en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje promovida por el DUA no elimina la necesidad de estas tecnologías de apoyo. Dado que no existe una solución única que provea la respuesta necesaria para el acceso a la información, la participación y el logro de todo el alumnado, son precisas múltiples estrategias, o soluciones múltiples, que den respuesta a las múltiples maneras como el alumnado percibe, actúa y es motivado. Es desde la flexibilidad, y no desde las soluciones únicas, desde la que se puede dar respuesta a la diversidad (Edyburn, 2005; Eagleton, 2014). Algunos de estos apoyos pueden desaparecer una vez el alumno/a participe con éxito en una actividad y domine nuevas competencias (Wehmeyer, 2009). Por otro lado, el Decret 150/2017, de 17 de octubre, de la atención al alumnado en el marco de un sistema educativo inclusivo, vigente en Cataluña, promueve la adopción de medidas y soportes universales, adicionales (con vocación de temporalidad) e intensivos (de larga duración).

De igual manera, es preciso mejorar la concienciación y la implicación de los compañeros de clase: establecer y respetar las normas de comunicación y las dinámicas de participación en la conversación colectiva y mejorar el papel de mediador del profesorado en estas conversaciones. Una mayor concienciación del alumnado y el establecimiento de unas correctas pautas de comunicación en el aula redundaría, por otro lado, en un menor ruido ambiental en el aula. La media de “se ha escuchado música comprimida o filtrada para concienciar sobre cómo es la audición con prótesis” es de las más bajas que se han obtenido. Tampoco se suele fomentar la ayuda de un compañero guía. Este rol suele ser adoptado en los centros de agrupamiento por las MALL. Por otro lado, no se promueve suficientemente el aprendizaje autónomo o los trabajos en grupo reducido. Es recomendable, por lo tanto, reforzar el aprendizaje cooperativo, enfocado a estimular la participación y el aprendizaje de todo el alumnado en las experiencias musicales (Evelein, 2018; UNESCO, 2008).

En la línea con lo expuesto en el apartado 5.3.3.1, también se han hallado medias bajas en ítems que se relacionan con el conocimiento individual del alumno/a, como preguntar por sus intereses, preferencias, sentimientos, gustos, necesidades, conocer sus señales de cansancio y las actividades que más le agotan. En este sentido, en las entrevistas se ha destacado lo importante que es establecer un vínculo con el alumno y conocerlo. También es susceptible de mejora la articulación del aprendizaje partiendo de las vivencias o conocimientos previos del alumnado.

De la información obtenida en las entrevistas se extrae que la labor de educación y concienciación de los compañeros de clase y del profesorado, así como la dotación de estrategias a ambos y la normalización de las mismas, se lleva a cabo con más éxito en las escuelas de agrupamiento. La atención habitual a un mayor número de alumnos/as con pérdida auditiva y la asignación de recursos que tienen estos centros propicia una mayor coordinación entre profesionales, una mayor formación continua de los mismos y una cultura de centro más sensible a la sordera (Pastor et al., 2017; Ulloa y Velasco, 2011). Esta cooperación por parte del profesorado y el alumnado es clave, ya que, como afirma Echeita (2017), la inclusión se construye sobre la base de una fuerte cultura colaborativa en los centros escolares.

Por otro lado, se han hallado medias bajas también en la anticipación de contenidos y actividades, en la reserva de tiempo para explicar y aclarar dudas individualmente y la utilización de soportes visuales. La dramatización es un recurso que, en general, no parece ser explotado con asiduidad en las escuelas. Se han hallado medias bajas en la dramatización con títeres o muñecos, la dramatización con los alumnos/as como actores y aprovechar las dramatizaciones para que el alumnado practique el control de la voz. La dramatización es un recurso divertido para practicar la fonación y la prosodia y, precisamente, el control de la voz es una de las mayores dificultades que se han hallado para el alumnado con sordera.

Otras acciones que son susceptibles de mejora son evitar dar información en momentos informales, como inicio y final de clase, y dar las informaciones antes de atenuar la luz para proyectar un vídeo o presentación.

Por lo que respecta a orientaciones estrictamente musicales, es preciso mejorar en la procuración de una mayor progresividad en la complejidad de las audiciones, adaptar la tesitura de las canciones, evitar cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro y cambiar de octava el acompañamiento pianístico según la mejor escucha del alumno, estrategias que ya han sido destacadas anteriormente por su correlación con el disfrute, participación y logro del alumnado.

Otras estrategias recomendables para la mejora del canto son observar de soslayo los patrones de respiración de los compañeros (debe recordarse que la coordinación con los compañeros en el canto ha arrojado medias bajas) y tocarse la garganta y sentir la vibración con anterioridad (que puede mejorar la conciencia de la propia fonación). También cabe promover una mayor familiaridad con las canciones utilizadas en clase, que puede mejorarse con la disponibilidad online de los contenidos trabajados (canciones, audiciones...). Esto facilitaría también la anticipación de los mismos. Cabe recordar que la familiaridad con el contenido musical (por ejemplo, una canción) se relaciona con una mayor sensación de placer y recompensa cuando éste es procesado (Zatorre y Salimpoor, 2013) y una mejor percepción del mismo (Cai et al., 2016). Esto puede relacionarse directamente con la alegría e ilusión, relatada en la entrevista de la maestra, en la cara de sus alumnos cuando trataban en clase una canción que ellos ya habían anticipado previamente.

Por otro lado, no se suele permitir que el alumnado con sordera escoja instrumento. Al respecto, debe recordarse que la molestia por determinados sonidos ha sido referida por los propios alumnos y por la literatura (NDCS, 2013), por lo que es recomendable que el alumno pueda expresar cuales son los timbres que le son más agradables para la práctica instrumental.

5.3.4. Papel del entorno familiar

El último factor que se ha analizado es el papel del entorno familiar. Este factor, pese a no ser un objetivo de análisis preestablecido en el estudio, ha aflorado en la recogida de datos y merece alguna consideración al respecto. Algunas respuestas abiertas del profesorado se han referido puntualmente a aspectos relacionados con el entorno familiar: concretamente un docente ha mencionado el absentismo y otro ha mencionado la poca colaboración de la familia como dificultades para la inclusión del alumnado con sordera. La literatura consultada coincide en considerar la implicación de la familia como un factor fundamental en el proceso de desarrollo auditivo, musical, lingüístico, social, emocional y educativo del alumnado con sordera (Ulloa y Velasco, 2011; Jáudenes, 2011; Cardona et al., 2010; Torppa, 2015; Driscoll et al., 2015; Gfeller, 2016). Preguntados por el papel de las familias, los profesionales entrevistados han referido la existencia de familias que dan una gran importancia a la música y la trabajan, dándose el caso, incluso, de alumnos que aprenden a tocar un instrumento musical, y de otras que no le otorgan a la música esta importancia, pese a los múltiples beneficios educativos que pueda tener. Los entrevistados asocian estas actitudes a unas creencias y expectativas familiares que no tienen relación con el nivel de audición. Se pone el ejemplo de familias que dan mucha importancia a la música y, pese a las dificultades, apuntan a su hijo a música, mientras que en otras familias la música no ha estado nunca presente y, por lo tanto, no piensan en ella como una opción extraescolar. En todo caso, si Silvestre (1998) planteaba que en la mayoría de casos la sordera aparece de forma inesperada en familias de oyentes y rompe inicialmente las expectativas que la pareja se había forjado ante el hijo o la hija, la percepción de las personas entrevistadas es que, en la actualidad, en cuanto a la actividad musical, son las expectativas y creencias de la familia las que prevalecen por encima del hecho de tener una pérdida auditiva.

Por otro lado, atendiendo a la modalidad lingüística en la escuela, se ha hallado que al alumnado escolarizado en modalidad intermodal (que, además de la oralidad, incorpora el lenguaje de signos) les gusta más hacer clase de música, tocar instrumentos e inventar canciones que al resto del alumnado con sordera. Aunque esta modalidad es seguida por tan solo cinco alumnos de la muestra, sus medias positivas, situadas en algunos casos en el máximo de la escala, desmienten el prejuicio según el cual las culturas signantes no son tan afines a la música. Estas medias, muy altas, son mayores a las del resto de alumnos con sordera en casi todos los ítems de disfrute reportados por el alumnado.

Por lo que respecta a la realización de actividades extraescolares relacionadas con la música o la danza, ya sea en escuelas de música o en otros contextos, tan solo un 8,2% de la muestra realiza un extraescolar musical o va a escuela de música y un 6,1% hace danza. La mayor parte (el 83,7%) no realizan actividades extraescolares relacionadas con la música o la danza. Sin embargo, a aquellas personas que sí las realizan les gusta más cantar canciones en clase de música (según datos proporcionados por el alumnado) y los profesionales entrevistados han destacado positivamente estas actividades y el disfrute y desempeño del alumnado en las mismas. Al fin y al cabo, la música es beneficiosa para todos, pero lo es en especial para el alumnado con sordera.

6. CONCLUSIONES

Este estudio plantea como objetivos generales valorar el proceso de inclusión del alumnado con sordera en las aulas de música de Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP) de una comarca catalana y orientar acciones para favorecer esta inclusión tomando como referente el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Esto se realiza a partir de un análisis de necesidades para explorar la discrepancia entre la realidad actual y la meta deseada (Kaufman y English, 1979; Witkin y Altschuld, 1995; Watkins et al., 2012).

Para efectuar el análisis de necesidades se han establecido otros objetivos específicos. En primer lugar, explorar cuáles son las actitudes y el grado de disfrute, participación y el logro del alumnado con sordera en actividades y contenidos musicales. Dado que la inclusión se da en un contexto curricular, se plantea una evaluación basada en el currículum vigente en el marco geográfico del estudio, tomándose como referencia los contenidos musicales que éste especifica para cada etapa educativa (Tucker, 1985; Deno, 2013).

Estos indicadores se han comparado con los de los compañeros/as de clase con audición normal para explorar si existe diferencia, en qué sentido y de qué magnitud. El disfrute, la participación y el logro comparados se han tomado como indicadores del grado de inclusión respecto a una actividad (Booth y Ainscow, 2002; UNESCO, 2005, 2008; Echeita y Ainscow, 2011; Echeita, 2017). Este estudio ha llevado también a determinar cuáles son las actividades y contenidos musicales que presentan una mayor dificultad, en los parámetros anteriormente expresados, y a explorar la relación entre el disfrute, participación y logro en las diferentes actividades.

Respecto a las actitudes, debe destacarse que el alumnado con sordera tiene, en general, actitudes positivas hacia la música y la clase de música: le gusta, disfruta y participa. De hecho, las medias de disfrute reportadas por el mismo alumnado son prácticamente idénticas, en todas las actividades, a las reportadas por el alumnado con audición normal. Por lo tanto, la sordera no supone, en términos generales, una diferencia en cuanto al disfrute musical del alumnado. Destaca, en especial, las medias de agrado en actividades musicales por parte del alumnado con sordera que se escolariza en modalidad intermodal (oral + lengua de signos catalana).

El profesorado sí percibe diferencia entre el disfrute, participación y logro del alumnado con sordera y el de sus compañeros de clase con audición normal. Las medias del alumnado con sordera son, en general, más bajas. De hecho, el disfrute, la participación y el logro del alumnado arrojan múltiples correlaciones entre sí, lo que indica que estos parámetros están muy relacionados, según la percepción docente. Esto es relevante, sobretudo la relación entre participación y logro, ya que la evaluación del profesorado se basa en estos parámetros. Ninguno de estos tres parámetros correlacionan con el disfrute reportado por el alumnado. No obstante, no se puede desdeñar la relación del disfrute del alumnado con su logro en una actividad, ya que el eje “logro-frustración” es uno de los que determinan una mayor motivación o agrado por una actividad, como se extrae de la interpretación de los datos cualitativos obtenidos. Algunas respuestas abiertas han sido de tipo “no me gusta porque canto mal” o “me gusta porque lo hago bien”. Otros ejes motivacionales hallados son “sensación física gratificante - sensación física desagradable” (por ejemplo, sonidos desagradables) y “diversión-aburrimiento”. La gestión de estos tres ejes ofrece al profesorado un margen de acción decisivo en la motivación del alumnado, factor fundamental para el DUA (CAST, 2018) y subrayado en las entrevistas. En las respuestas abiertas del alumnado también se ha remarcado la dimensión social de la música (Evelein, 2018): a un alumno en concreto, lo que menos le gusta es cantar solo “porque no sabe cantar”, pero, en cambio, lo que más le gusta es cantar con los compañeros en un concierto.

La actividad que el profesorado percibe como más dificultosa para el alumnado con sordera, en términos de logro y participación, es la interpretación vocal. En esta actividad confluyen la dificultad para aprender, comprender y memorizar la letra y el vocabulario de las canciones, la dificultad en la técnica vocal, el dominio y control de la voz, la dicción y vocalización, la dificultad en la afinación y entonación de las melodías, y la dificultad para la coordinación con los compañeros en el canto. Esto se relaciona directamente con tres de las mayores dificultades detectadas tradicionalmente en las personas con sordera: el desarrollo del lenguaje, el dominio de la fonación y la discriminación y entonación de melodías (Cheng et al., 2018; Wilson, 2017; Pisoni et al., 2017; Gfeller, 2016; Bruns et al., 2016; Rader et al., 2016; Varela y Lassaletta, 2012; Galvin III et al., 2009; Aleman et al., 2006).

El segundo tipo de actividad en la que el profesorado percibe más dificultad para el alumnado con sordera, en términos de logro, es en las actividades de audición, en las que, tal como refiere la literatura, el alumnado con sordera se ve afectado por las condiciones auditivas más limitadas proporcionadas por la audición con prótesis, especialmente en la discriminación de algunas cualidades del sonido, como el timbre o la frecuencia. Otras actividades en las que se detecta una diferencia destacada en el logro es en el lenguaje musical, la interpretación instrumental y la percusión corporal. Se ha detectado diferencia en contenidos concretos como la captación de la pulsación la discriminación de la direccionalidad del sonido y de diferentes planos sonoros, el reconocimiento de ritmos y melodías y su escritura utilizando la grafía musical convencional.

En cambio, las actividades donde estas diferencias de logro son menores son las de danza y movimiento y las creativas. También lo son en la representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal y juegos de dirección musical. En cuanto a participación, la diferencia es también menor en los juegos y actividades de movimiento y danza, tanto interpretación como creación, la percusión corporal, el lenguaje musical y la interpretación y creación instrumental. En cuanto al disfrute, el alumnado tiene predilección por las actividades instrumentales y los juegos musicales en dispositivos electrónicos. También tienen gran aceptación las actividades de danza y movimiento. Las actividades que menos gustan son las de lenguaje musical.

Esta prevalencia entre actividades y la relación entre el disfrute, la participación y el logro en las mismas, analizada en los correspondientes apartados, junto a lo expresado por los profesionales especializados en la atención de alumnado con sordera en las entrevistas, apuntan a la idoneidad de basar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula en aprendizajes vivenciales y activos, basados eminentemente en la utilización del cuerpo, el movimiento y los instrumentos musicales, y una mayor presencia de las actividades de carácter creativo. Estos se postulan como los vehículos más adecuados para enfocar el trabajo de los contenidos más complejos o abstractos. Las entrevistas también han recalcado la importancia de promover aprendizajes que partan de lo primitivo, el ritmo, el movimiento, en la línea de lo expuesto por Vongpaisal et al. (2016) y Philips-Silver et al. (2015). Como dice Eveleín (2018), la música es una experiencia primariamente corporal, conectada con la emoción, asociaciones y actuaciones, tocar instrumentos y moverse con la pulsación y el ritmo. Según los resultados obtenidos en este estudio, es presumible que este enfoque promueva un aprendizaje más significativo. Además, según los resultados de disfrute obtenidos, significa partir de los intereses del alumnado, por lo que, desde un plano motivacional, es también una razón para enfocar de esta manera los procesos de enseñanza-aprendizaje. El profesorado debe buscar, por lo tanto, maneras visuales y llamativas de acercarse al aprendizaje del lenguaje musical, tanto desde el movimiento y el aprendizaje corporal, como desde otras maneras imaginativas y visuales como, por ejemplo, las que propone Pesch (2018), en que cada nota se asocia visualmente a un animal. Por otro lado, como dice Eveleín (2018), basar el aprendizaje únicamente en la imitación del maestro supone un menor foco en la iniciativa, creatividad, reflexión y autonomía del alumno.

Otro de los objetivos específicos del presente estudio es explorar los factores que intervienen en una mayor inclusión del alumnado con sordera, expresada en términos de disfrute, participación y logro en las

diferentes actividades y contenidos musicales. En este trabajo se han hallado factores centrados en el alumnado, en recursos humanos y tecnológicos, las condiciones acústicas del aula de música, y en el profesorado y sus estrategias.

Entre los centrados en el alumnado, se encuentra la edad, el grado, momento y evolución de la pérdida auditiva, el tipo de prótesis auditiva, la simetría de la audición, la edad de detección de la sordera, la edad de colocación de la prótesis, la atención temprana en el CREDA, las habilidades lingüísticas y el seguimiento curricular general.

El gusto por la música en la escuela decae con la edad, a medida que se avanzan cursos y los aprendizajes se vuelven, presumiblemente, menos vivenciales y atractivos. Esta tendencia se da en el alumnado con sordera y con audición normal. Sería interesante comprobar si se da la misma tendencia en otras asignaturas y analizar en profundidad a qué es debida.

Entre otros factores relacionados con el tipo de sordera, se halla el grado, momento y evolución de la pérdida auditiva. Un mayor grado de pérdida auditiva (especialmente sorderas profundas) se relaciona con una mayor dificultad en la interpretación vocal y corporal y en la lectura musical. Las personas con una sordera prelocutiva tienen medias de actitudes, participación y logro inferiores a la población con sordera postlocutiva. El alumnado con una pérdida auditiva estable ha obtenido medias significativamente inferiores a aquél con una pérdida progresiva en algunas actividades y contenidos. Esto puede ser debido a que tanto las sorderas postlocutivas como las progresivas se benefician de una mejor experiencia auditiva previa.

El tipo de prótesis auditiva no arroja diferencias significativas en cuanto a la participación y disfrute percibidos por el profesorado. Tampoco se da una tendencia clara en cuanto al logro. Esto, sumado a la gran variabilidad entre individuos, induce a afirmar, en consonancia a lo afluado en las entrevistas, que el tipo de prótesis auditiva no condiciona necesariamente las dificultades del alumnado ni las estrategias del profesorado. En contra de la creencia de que las personas con audífono tienen una mayor facilidad, o incluso no tienen ninguna dificultad, como se ha expresado en alguna respuesta abierta del profesorado, se pueden dar casos de personas con implante coclear con más facilidades y personas con audífono con más dificultades. Esto implica que el profesorado deberá estar siempre formado y conocer al alumnado para poder emplear las estrategias adecuadas, independientemente de si su alumno es usuario de implante coclear o audífono. No obstante, se han hallado algunas diferencias entre ambos, principalmente en el disfrute por la música, la audición y la invención de canciones y el logro en la interpretación vocal, con medias inferiores para los usuarios de implante.

La simetría de la audición con prótesis es un factor que interviene en el logro musical del alumnado. Las personas con un implante coclear unilateral y, por lo tanto, con una audición asimétrica, tienen mayor dificultad en la interpretación vocal, afinación, coordinación con los compañeros en el canto y la danza, audición y técnica corporal. Es recomendable, pues, en la línea de lo expresado por otros autores, dotar al alumnado de una audición simétrica, con la implantación bilateral o proporcionando una prótesis bimodal en los que sea adecuado (Cai et al., 2016; Gfeller et al., 2010; Wilson, 2017). En Cataluña, donde se enmarca geográficamente el estudio, la sanidad pública cubre el coste de un único implante, pese a que existe un anuncio del gobierno según el cual se financiará el segundo a partir de 2019 (Generalitat de Catalunya, 2019).

Los resultados hallados secundan la idoneidad de una detección precoz de la sordera y una pronta colocación de las prótesis. Por otro lado, el hecho de recibir atención educativa temprana, que en la comarca marco del estudio se articula a través del CREDA, es un factor que redundo positivamente en el disfrute musical del alumnado. Los resultados, en cuanto a disfrute, participación y logro, son mejores cuanto más temprana ha sido la edad de inicio de la atención en el CREDA. Estos resultados ponen de

relieve la trascendencia de la necesaria labor de logopedia y entrenamiento auditivo que se realiza en estos centros.

Las personas con un seguimiento curricular general (en todas las áreas) y un desarrollo del lenguaje medio o alto tienen unas mejores medias de disfrute, participación y logro. La relación entre las habilidades lingüísticas y las habilidades musicales se ha hecho patente en numerosos apartados. De hecho, la mera expresión verbal es percibida como un modo de participación. Por otro lado, como se indica más adelante, también se ha hecho patente la relevancia de las estrategias docentes comunicativas que ponen el acento en facilitar la inteligibilidad y comprensión del mensaje y el vocabulario. La relación entre lenguaje y música es bidireccional: por un lado, son precisas las habilidades lingüísticas para realizar las actividades, comprender las instrucciones, la explicación o la letra de las canciones, participar y expresar ideas y cantar; por el otro, mediante el entrenamiento musical se trabajan aspectos del lenguaje como la prosodia y el léxico y se mejora la percepción del habla (Gfeller, 2016; Slater et al., 2015; Drennan y Rubinstein, 2008; Roman et al., 2016; Lo et al., 2015; Torppa, 2015; Cheng et al., 2018).

En cuanto a los recursos humanos, se valora muy positivamente el trabajo de MALL y logopedas. La presencia de MALL en el aula de música se relaciona con un mayor disfrute musical por parte del alumnado. Es recomendable promover más espacios para la coordinación entre profesionales: MALL, logopedas, tutores/as, especialistas...

Por lo que respecta a recursos tecnológicos, se recomienda el uso de los dispositivos FM en el aula, dado el manifiesto beneficio que reportan en cuanto a disfrute, participación y logro del alumnado con sordera.

Dentro del dominio de actuación del profesorado, entre los factores que influyen en la promoción y mejora de la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música destacan la formación y conocimiento del alumno, la dimensión motivacional, la curricular, las condiciones acústicas del aula, y los recursos y estrategias docentes. Esto otorga a los docentes un amplio margen de actuación para mejorar la inclusión del alumnado con sordera.

Es necesaria una mayor formación del profesorado sobre la sordera y las orientaciones para su atención. El 85,3% de los docentes afirma no haber recibido ninguna formación específica para la atención al alumnado con sordera. Los ítems de los cuestionarios relacionados con un mayor conocimiento individual del alumnado han arrojado medias bajas. No se ha hallado apenas correlación entre el disfrute del alumnado en las diferentes actividades percibido por el profesorado y el reportado por el mismo alumnado. Es necesario un profesorado formado y con un conocimiento individual del alumnado para poder atender a sus necesidades. Para esto, es preciso que el profesorado especialista de música asista a las formaciones que hay disponibles y que las administraciones procuren una estabilidad laboral de las plantillas docentes en los centros que permita una mayor sensibilización, formación y conocimiento del alumnado por parte del profesorado. El 50% del profesorado encuestado lleva en el centro escolar actual tres años o menos. Un 29,4% del profesorado, un año o menos. Un sistema educativo que pretenda ser inclusivo no se puede permitir estos porcentajes, ya que suponen una merma evidente para la atención a la diversidad. El 85,3% de los docentes participantes en este estudio ejercen en la escuela pública.

En el ámbito motivacional, los profesionales entrevistados han destacado el papel decisivo que tiene el profesorado en la motivación o desmotivación del alumnado. Por lo tanto, una de las actuaciones más importantes que debe efectuar el docente es mantener al alumnado con sordera motivado y participativo, despenalizar el error y minimizar la frustración. Los tres ejes que motivan un mayor o menor gusto por una actividad musical son: diversión-aburrimiento, aprendizaje/logro-frustración y sensación física gratificante-desagradable. Es decir, que el profesorado debe promover actividades divertidas, que refuercen la sensación de aprendizaje respecto a la de frustración y produzcan sensaciones físicas gratificantes.

Para promover un mayor disfrute, el profesorado ha de partir de los intereses y las actividades que más gustan al alumnado y basar los aprendizajes en metodologías activas y vivenciales. En nuestro estudio, se ha hallado que las actividades que más cumplen estas orientaciones son las de danza y movimiento, las instrumentales y las creativas. Además, son las actividades que gustan más o suponen menos dificultad para el alumnado. Cabe recordar que el gusto de todo el alumnado, con sordera o audición normal, por la clase de música decae con la edad. La información obtenida de las fuentes bibliográficas y de las entrevistas apuntan a que esto se puede deber a que, a medida que avanzan los cursos, el aprendizaje es menos vivencial y atractivo (Künzli, 2018). La frustración por una percepción de logro insuficiente se palió planificando las actividades atendiendo a la progresividad en la complejidad de los contenidos, despenalizando el error y permitiendo el apoyo, la anticipación y el trabajo paralelo de contenidos (por ejemplo, con su disponibilidad fuera del aula, como ocurre con los contenidos online). La sensación física gratificante se consigue minimizando los elementos molestos: fundamentalmente el ruido producido por unas condiciones acústicas del aula inadecuadas, el timbre de instrumentos concretos que pueden resultar molestos, o el ruido producido por unas inadecuadas dinámicas de participación grupal del alumnado en clase. Así pues, debe puntualizarse que, si bien es recomendable fomentar las actividades instrumentales, que tienen una gran aceptación y demanda por parte del alumnado con sordera, debe tenerse en cuenta los timbres que pueden resultar molestos y permitir al alumnado con sordera escoger el instrumento que le sea agradable.

A la vista de la relación que el profesorado percibe entre el disfrute, la participación y el logro, es presumible que programando actividades divertidas y participativas, el docente también fomentará el logro en los contenidos propuestos. Un mayor logro, a la vez, puede redundar en mayor diversión y participación. Este círculo virtuoso del aprendizaje se pone en marcha por medio del papel motivador del profesorado.

El ámbito motivacional se relaciona con el ámbito curricular, ya que una de las acciones más decisivas del profesorado es programar los contenidos atendiendo a la coherencia y progresividad en la complejidad de los mismos. Por otro lado, las relaciones halladas entre las diferentes actividades apuntan a la conveniencia de basar los procesos de enseñanza en el aula en aprendizajes vivenciales, con preponderancia de las actividades de movimiento, corporales, activas y creativas. Los nodos de correlaciones, o “moléculas” del disfrute, de la participación y del logro que se han descrito en los apartados correspondientes (Apartados 4.6.2.2, 4.6.2.3.1, 4.6.2.4.1 y 4.7.3) dibujan el mismo camino: del movimiento y la vivencia a las actividades más abstractas, como el lenguaje musical o la audición, o complicadas, como el canto, ya que las canciones también pueden ser aprendidas a través del movimiento, espacial o gestual. Por otro lado, desde un enfoque global, una manera vivencial de trabajar la música puede promover la adquisición de aprendizajes de otras materias, como sostienen Zulauf y Cslovjecssek (2018).

El compendio de orientaciones para la acción educativa en el aula de música recogidas en el apartado 2.5 de este documento es, en sí mismo, un resultado de esta tesis, fruto de una revisión bibliográfica que ha pretendido integrar las diferentes recomendaciones halladas al respecto. Este compendio ha sido incluido en el marco teórico, ya que ha guiado y fundamentado la elaboración de los instrumentos de esta investigación y el análisis de resultados.

Las condiciones acústicas de las aulas no han sido medidas con los instrumentos de medición física objetiva pertinentes. Los datos que se presentan en este estudio se basan en la percepción subjetiva del profesorado: un 24,3% de los docentes perciben que el aula donde desarrollan la clase de música tiene bastante o mucha reverberación y un 21,2% afirman que hay bastante o mucho ruido de fondo. El ruido en las aulas es un problema que ha sido destacado en las entrevistas y en las respuestas abiertas del profesorado. Es recomendable que las administraciones responsables de los centros educativos procuren unas condiciones acústicas óptimas en sus aulas, con un ruido y una reverberación mínimos. Estas condiciones son necesarias para el alumnado con sordera, pero también para el resto del alumnado, ya que

el bienestar, la inteligibilidad y la calidad del sonido en el aula mejoran sensiblemente (solo hay que considerar, por ejemplo, la dificultad que conlleva para una persona con audición normal entender un *listening* de una lengua extranjera en un aula reverberante).

Se han referido medidas de menor y mayor coste para paliar los efectos del ruido y la reverberación, entre estos últimos el tratamiento acústico de las paredes, suelo y techo del aula de música. Los datos recabados destacan la gran incidencia que pueden tener, incluso, las medidas de bajo coste. Los alumnos cuyos docentes adoptan estas medidas tienen medias de disfrute, participación y logro significativamente más altas. Establecer adecuadas dinámicas de comunicación grupal en clase también es importante para evitar ruidos molestos producidos por el alumnado. Al respecto, también es recomendable la instalación de semáforos de sonido, recurso que fomenta la propia regulación del nivel de ruido por parte del alumnado (solo un 6,1% del profesorado lo tiene). Por último, señalar que dos escuelas no tienen aula de música. Es preciso dotar a las escuelas con espacios debidamente equipados y acondicionados para esta práctica, máxime cuando se ha comprobado el efecto que tiene el espacio físico en las condiciones auditivas de las personas.

En el ámbito de las estrategias docentes, destacan aquellas relacionadas con procurar una correcta ubicación en clase, asegurar la comprensión del mensaje o contenido, la anticipación y refuerzo de contenidos, la familiaridad con los mismos, aclarar dudas, el apoyo visual y gestual (con uso de soportes y recursos visuales), fomentar unas adecuadas dinámicas de comunicación grupal en clase, con el mínimo ruido ambiental, evitar sonidos molestos o fuertes, la implicación y concienciación de los compañeros de clase, las estrategias comunicativas del docente, facilitar la lectura labial, el conocimiento y trato con el alumno/a, el uso de la dramatización como recurso y basar los aprendizajes en el movimiento, la expresión corporal, la danza y en actividades vivenciales, como la práctica instrumental.

Entre las estrategias propias del ámbito musical destaca el cambio del octava del acompañamiento pianístico según las condiciones auditivas del alumno, ajustar la tesitura de las canciones, procurar la progresividad en la complejidad de las audiciones, evitar los cambios de ubicación del alumnado en el canto coral, el uso de canciones gestuales o mimadas y la acentuación del primer tiempo de cada compás. Para evitar timbres molestos, es preciso conocer cuales son aquellos que molestan al alumnado con sordera o dejarle escoger el instrumento que prefiera.

Todas estas estrategias suponen un beneficio, en general, tanto para el alumnado con sordera como para el alumnado con audición normal, en la línea de lo promovido por el DUA (Meyer y Rose, 2005; Edyburn, 2005; Casanova, 2011; Alba, 2012). El uso de enseñanzas visuales, la minimización del ruido y de la reverberación, el establecimiento de adecuadas dinámicas de participación en clase, la promoción de actividades más vivenciales, la posibilidad de familiarizarse con los contenidos en casa (por ejemplo, con la disponibilidad online de los mismos), el uso de canciones mimadas, la progresividad en la complejidad de los contenidos y un mayor conocimiento individual del alumnado, son solo algunos ejemplos de orientaciones que redundan en una mejor experiencia educativa para todo el alumnado, independientemente de su grado de audición.

El uso de estrategias expresas para el alumnado con sordera, aunque, en ocasiones, puedan hacerlo destacar momentáneamente en la clase, acaban normalizándose y integrándose de manera natural por todo el alumnado en el desarrollo de las clases. Esto debe contribuir a una normalización de las estrategias a nivel social, no solo en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, sino en las posteriores y a lo largo de la vida.

Entre los objetivos de este estudio también se halla el análisis de las estrategias que se llevan a cabo actualmente en las aulas para detectar cuales son susceptibles de mejora o de una mayor implantación. Por ello, se refieren aquellas cuya media se sitúa por debajo del valor de “3”, equivalente a “a menudo”: la anticipación de contenidos, aclarar dudas individualmente, utilización de recursos visuales, la ubicación del

profesorado teniendo en cuenta la iluminación para favorecer la lectura labial, dar las informaciones antes de atenuar la luz cuando se utiliza un vídeo o presentación, ayudar al alumnado con sordera a controlar la voz, comprobar con éste cual es el volumen adecuado del reproductor de música, la concienciación e implicación de los compañeros de clase y establecer unas adecuadas dinámicas de comunicación grupal, mejorar el papel de mediador del docente en estas conversaciones, el fomento del trabajo autónomo o en grupo reducido, el conocimiento individual del alumnado (preguntar por sus intereses, preferencias, sentimientos, necesidades, conocer sus señales de cansancio y las actividades que más le agotan) y articular el aprendizaje partiendo de sus vivencias o conocimientos previos (aprendizaje significativo), el uso de la dramatización como recurso, evitar dar información en momentos informales como inicio y final de clase, procurar la progresividad en la complejidad de las audiciones, adaptar la tesitura de las canciones, evitar cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro, adaptar el acompañamiento pianístico según las condiciones auditivas del alumno, observar de soslayo los patrones de respiración de los compañeros, sentir la propia vibración en el canto, la familiaridad con las canciones utilizadas en clase y permitir al alumnado con sordera que escoja los instrumentos cuyo timbre le sea más agradable.

Por lo que respecta al papel del entorno familiar, se percibe una variabilidad entre familias: algunas dan mucha importancia a la música y, otras, poca o ninguna. De forma puntual, se ha mencionado el absentismo escolar o la poca colaboración de alguna familia como una dificultad para la inclusión. Por otro lado, en el seno de familias que dan importancia a la música se dan casos de alumnos con sordera que aprenden a tocar instrumentos o realizan extraescolares musicales o de danza y gozan en gran medida de la música y de los beneficios que ésta reporta. Se aconseja, no obstante, que las actividades musicales que se realicen sean basadas en aprendizajes de carácter vivencial o lúdico.

Los datos obtenidos en esta investigación y la literatura consultada coinciden en señalar la música como una actividad muy beneficiosa para el alumnado con sordera, que, además, la disfruta tanto como el alumnado con audición normal. Por lo tanto, es importante que el alumnado realice actividades musicales en la escuela y participe activamente en ellas. Para optimizar los logros que este tipo de actividades reportan y minimizar las experiencias o sensaciones negativas, es fundamental que se basen en la experimentación, la vivencia y el aprendizaje activo y social y un profesorado formado que se sirva del amplio abanico de estrategias y recursos disponibles para asegurar la experiencia divertida y positiva que toda práctica musical debe ser.

A continuación, se propone una concreción de las pautas del Diseño Universal de Aprendizaje (CAST, 2011, 2014, 2018) orientadas al acceso, participación y logro de todo el alumnado y dirigidas al profesorado de música de Educación Infantil y Educación Primaria que atiende alumnado con sordera en el aula. La Tabla 221 recoge de manera resumida aquellas orientaciones especificadas en el apartado 2.5 que tienen un sentido universal, esto es, benefician a todo el alumnado, independientemente de su grado de audición. Igual que la fuente original, esta adaptación o concreción no pretende ser un conjunto de pautas inamovibles e inflexibles, sino que tiene la vocación de proveer de múltiples opciones para la acción docente en el aula, susceptibles de ser mejoradas, matizadas y actualizadas a lo largo de los años, y que el profesorado debe adaptar a la realidad de su contexto educativo.

	Proveer Múltiples Formas de Motivación	Proveer Múltiples Formas de Representación	Proveer Múltiples Formas de Acción y Expresión
Acceder	Proveer opciones para captar el interés	Proveer opciones para la percepción	Proveer opciones para la acción física
	<ul style="list-style-type: none"> + Optimizar opciones individuales y autonomía + Optimizar relevancia, valor y autenticidad + Iniciar el aprendizaje a partir de situaciones significativas: salidas, imágenes, audiovisuales, experiencias o intereses del alumnado... + Promover aprendizajes activos y vivenciales, divertidos. + Facilitar la familiarización con los contenidos (por ejemplo, disponibilidad <i>online</i>) + Minimizar amenazas y distracciones 	<ul style="list-style-type: none"> + Ofrecer formas para personalizar la entrega de la información + Evitar dar información importante en momentos informales de inicio o final de clase. + Dar las instrucciones antes de que la música suene o se interprete + Presentar los nuevos contenidos con variedad de contextos, experiencias, ejemplos o demostraciones. + Ofrecer alternativas para la información auditiva: asegurar la atención visual, acompañar la presentación de contenidos con soportes visuales, gestos faciales y corporales, dramatizaciones... + Facilitar la lectura labial: hablar de frente, sin girarse, sin obstáculos visuales en la cara y evitar contraluz + Procurar una iluminación correcta + Ofrecer alternativas para la información visual + Procurar condiciones de ruido y reverberación mínimos en el aula + Evitar sonidos y niveles de intensidad sonora molestos + Comprobar con el alumnado el volumen adecuado del reproductor de música + Ajustar la octava del acompañamiento pianístico según la mejor escucha en las frecuencias altas o bajas. + En actividades de audición, presentar previamente los diferentes instrumentos musicales por separado. + Editar el sonido de las audiciones o bases de audio para reforzar el bajo, la percusión y las pistas vocales. + Sentir las vibraciones o el ritmo a través del tacto. + Procurar una ubicación correcta en el aula que optimice el acceso a la información, atendiendo a la distancia de la fuente sonora. 	<ul style="list-style-type: none"> + Opciones en las modalidades de respuesta y navegación: vocal, corporal, instrumental, verbal... + Ajustar la tesitura de las canciones + Establecer la pulsación antes de comenzar la interpretación + Establecer un estilo de dirección claro y constante + Evitar los cambios de ubicación del alumnado en el coro + Acentuar el primer tiempo del compás en los acompañamientos + Servirse de articulaciones como el <i>staccato</i> para facilitar el seguimiento rítmico. + Acompañar las canciones con lenguaje de signos, gestos o movimientos... + Promover el aprendizaje corporal de las canciones + Procurar que los aprendizajes partan de la experiencia sensorial y activa + Sentir la propia vibración en el canto + En la práctica instrumental, cantar la melodía mientras se toca. + Observar de soslayo los patrones de respiración de los compañeros para asegurar la coordinación en el canto. + Optimizar el acceso a las herramientas y las tecnologías de apoyo + Promover el uso de FM + Promover la ayuda, concienciación y cooperación entre compañeros

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

	<p>Proveer opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia</p>	<p>Proveer opciones para el lenguaje y los símbolos</p>	<p>Proveer opciones para la expresión y la comunicación</p>
	<p>+ Resaltar la relevancia de metas y objetivos</p> <p>+ Variar las demandas y los recursos para optimizar los desafíos</p> <p>+ Procurar una progresividad en la complejidad de los contenidos</p> <p>+ Promover la colaboración y la comunicación</p> <p>+ Aumentar retroalimentación orientada a la maestría</p> <p>+ Lanzar mensajes positivos al alumnado sobre su desempeño</p> <p>+ Permitir al alumnado escoger instrumentos cuyo timbre le resulte agradable.</p> <p>+ Familiarizarse con las señales de cansancio del alumnado</p> <p>+ Conocer las actividades más agotadoras para el alumnado y planificarlas con pausas y adaptaciones.</p> <p>+ Realizar explicaciones breves</p> <p>+ Evitar sesiones con demasiada información</p> <p>+ Considerar la atención dividida: alternar la explicación oral y la observación del recurso visual.</p>	<p>+ Aclarar y anticipar vocabulario y símbolos</p> <p>+ Aclarar la sintaxis y la estructura</p> <p>+ Apoyar la decodificación de textos, notaciones y símbolos</p> <p>+ Facilitar la observación de la letra de las canciones</p> <p>+ Procurar que los videos mostrados tengan subtítulos</p> <p>+ Promover la comprensión entre diferentes lenguajes</p> <p>+ Ilustrar a través de múltiples medios (visuales, sonoros, orales, corporales...)</p> <p>+ Emplear un lenguaje oral sencillo, con una sintaxis y articulación claras, un tono normal y un ritmo pausado.</p> <p>+ Dosificar la información verbal, evitar largos discursos.</p>	<p>+ Uso de múltiples medios para la comunicación</p> <p>+ Uso de múltiples herramientas para la composición y construcción</p> <p>+ Fomentar las actividades de improvisación y creación (vocal, corporal, instrumental, con medios electrónicos...)</p> <p>+ Fomentar las actividades de creación e interpretación en grupo</p> <p>+ Fomentar la participación</p> <p>+ Fomentar el diálogo y la interacción</p> <p>+ En situaciones de conversación colectiva, pactar normas de comunicación adecuadas: escucha, petición de turno, intervención de acuerdo con el tema, no tocar instrumentos ni hablar mientras interviene oralmente otra persona, identificarse y permitir que el alumnado con sordera localice al orador antes de hablar, mediación docente en la conversación (repetición de la pregunta formulada antes de responderla, repetición de las ideas principales de la intervención, señalar los recursos visuales a los que se hace referencia...)</p> <p>+ Ayudar en el control del ritmo, la articulación y la intensidad de la voz.</p> <p>+ Utilizar programario informático con diseños visuales e intuitivos</p> <p>+ Construir la fluidez y soltura con niveles graduados de ayuda para la práctica y el desempeño</p>
	<p>Proveer opciones de autorregulación</p>	<p>Proveer opciones para la comprensión</p>	<p>Proveer opciones para las funciones ejecutivas</p>
	<p>+ Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación</p> <p>+ Facilitar habilidades y estrategias dirigidas a enfrentar desafíos</p> <p>+ Desarrollar la autoevaluación y la reflexión</p> <p>+ Explicitar los criterios y procedimientos de evaluación</p> <p>+ Evitar evidenciar socialmente las dificultades</p> <p>+ Evitar la comparación</p> <p>+ Despenalizar el error</p> <p>+ Instalar recursos para la autorregulación de la intensidad sonora, como el semáforo de sonido.</p>	<p>+ Proveer o activar los conocimientos previos</p> <p>+ Anticipar contenidos</p> <p>+ Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas.</p> <p>+ Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación</p> <p>+ Maximizar la transferencia y la generalización de la información</p> <p>+ Proporcionar tiempo suficiente y múltiples oportunidades para la comprensión del mensaje</p> <p>+ Comprobar la comprensión mediante preguntas cerradas.</p> <p>+ Retomar los puntos principales al finalizar la explicación</p>	<p>+ Guiar el establecimiento de metas apropiadas.</p> <p>+ Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias</p> <p>+ Facilitar la gestión de la información y de recursos</p> <p>+ Mejorar la capacidad para monitorear el progreso.</p> <p>+ Promover actividades flexibles</p> <p>+ Promover las actividades en grupo reducido.</p>
<p>Meta</p>	<p>Aprendices motivados y entusiastas</p>	<p>Aprendices conocedores e ingeniosos</p>	<p>Aprendices estratégicos y dirigidos a la meta</p>

Tabla 221. Pautas del DUA adaptadas para la atención del alumnado con sordera en el aula de música (elaboradas a partir de CAST 2011, 2014, 2018).

Por último, hay que destacar los instrumentos creados y utilizados para la obtención de datos, expresamente los cuestionarios. Estos, además de ser útiles en investigaciones educativas sobre la temática que aborda este estudio, pueden constituir una guía para la autoevaluación y mejora de la actuación docente en el aula. Se convierten de esta manera en herramientas al alcance del profesorado, susceptibles de ser aplicados para la toma de decisiones orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje para todo el alumnado (cuestionario IASAMIP-A) y, específicamente, el alumnado con sordera (cuestionarios IASAMIP-A y IASAMIP-CER). No obstante, las mejoras que proponen las orientaciones de éste último modelo, en tanto que obedecen a una vocación de universalidad inspirada por el DUA, suponen un beneficio también para todo el alumnado. Por otro lado, pese a que el modelo IASAMIP-SA está basado en el currículum musical catalán, la amplitud de aspectos que analiza le permite ser adaptado a otros contextos geográficos.

CONCLUSIONS (ENGLISH VERSION)

Two general objectives are set for this study: to assess the inclusion process of students with deafness in the music class in Early Childhood Education (EI) and Primary Education (EP) in a Catalan region and guide actions to favor this inclusion taking the Universal Design for Learning (UDL) as reference. The discrepancy between current reality and the desired goal is explored from a needs analysis approach (Kaufman & English, 1979; Witkin & Altschuld, 1995; Watkins et al., 2012).

In order to carry out the needs analysis, other specific objectives have been established. First, to explore the attitudes and degree of enjoyment, participation and achievement of students with deafness in musical activities and contents. Since inclusion occurs in a curricular context, an assessment based on the curriculum in force in the geographical framework of the study is proposed, taking the musical contents specified for each educational stage as reference (Tucker, 1985; Deno, 2013).

These indicators are compared with those of classmates with normal hearing to explore whether there is a difference, in what sense and in what magnitude. Comparative enjoyment, participation and achievement have been taken as indicators of the degree of inclusion regarding an activity (Booth & Ainscow, 2002; UNESCO, 2005, 2008; Echeita & Ainscow, 2011; Echeita, 2017). This study has also led to determine which are the activities and musical contents that present a greater difficulty, in the previously expressed parameters, and to explore the relationship between enjoyment, participation and achievement in the different activities.

Regarding attitudes, it should be noted that students with deafness have, in general, positive attitudes towards music and music class: they like, enjoy and participate. In fact, the means of enjoyment reported by the same students are practically identical, in all activities, to those reported by students with normal hearing. Therefore, deafness does not, generally, make a difference in terms of students' musical enjoyment. It specially stands out the means of pleasure in musical activities by students with deafness enrolled in intermodal modality (oral + Catalan sign language).

Teachers do perceive a difference between the enjoyment, participation and achievement of students with deafness and that of their classmates with normal hearing. Student with deafness averages are generally lower. In fact, the results show multiple correlations between students' enjoyment, participation and achievement, which indicates that these parameters are closely related, according to teachers' perception. This is relevant (especially the relationship between participation and achievement), since teachers' evaluation is based on these parameters. None of these three parameters correlate with the enjoyment reported by the students. However, the relationship between students' enjoyment and their achievement in an activity cannot be disregarded, since the "achievement-frustration" axis is one of those that determines a greater motivation or pleasure for an activity, as extracted from the interpretation of the qualitative data obtained. Some open responses are "I don't like it because I sing badly" or "I like it because I do it well." Other motivational axes found are "gratifying physical sensation - unpleasant physical sensation" (for example, unpleasant sounds) and "fun-boredom". The management of these three axes offers teachers a decisive scope of action in student motivation, a fundamental factor for the UDL (CAST, 2018) that has been underlined in the interviews. In the students' open responses, the social dimension of music has also been highlighted (Evelein, 2018): in a student's specific case, what he likes the least is to sing alone "because he doesn't know singing", but what he likes the more is to sing with his classmates at a concert.

The activity that teachers perceive as more difficult for students with deafness, in terms of achievement and participation, is vocal interpretation. This activity brings together the difficulty to learn, understand and memorize the lyrics and vocabulary of the songs, the difficulty in the vocal technique, voice control, diction and vocalization, the difficulty in tuning melodies, and difficulty in coordinating with classmates in

singing. This is directly related to three of the greatest difficulties traditionally detected in people with deafness: language development, mastery of phonation and discrimination and intonation of melodies (Cheng et al., 2018; Wilson, 2017; Pisoni et al., 2017; Gfeller, 2016; Bruns et al., 2016; Rader et al., 2016; Varela & Lassaletta, 2012; Galvin III et al., 2009; Aleman et al., 2006).

The second kind of activity in which teachers perceive more difficulty for students with deafness, in terms of achievement, is in hearing activities, in which, as literature refers, students with deafness are affected by more limited hearing conditions provided by prosthetic hearing, especially in the discrimination of some sound qualities, such as timbre or frequency. Other activities in which an outstanding difference in achievement is detected is in musical language, instrumental interpretation and body percussion. Difference has been detected in specific contents such as beat perception, sound directionality and different sound planes discrimination, rhythms and melodies recognition and writing, using conventional musical spelling.

On the other hand, achievement differences are minor in dancing, movement and creative activities. Also in characters representation, body expression games and musical conducting games. In terms of participation, the difference is also less in dance and movement games and activities, both interpretative and creative, body percussion, musical language and instrumental interpretation and creation. As for enjoyment, students have a predilection for instrumental activities and musical games on electronic devices. Dancing and movement activities are also very popular. The less popular activities are those of musical language.

This prevalence between activities and the relationship between their enjoyment, participation and achievement, analyzed in the corresponding sections, together with what is expressed by professionals specialized in the attention of students with deafness in interviews, point to the suitability of base the teaching-learning processes on experiential and active learning, eminently based on the use of the body, movement and musical instruments, and a greater presence of creative activities. These are postulated as the most appropriate vehicles to focus the work of the most complex or abstract content. The interviews have also emphasized the importance of promoting learning that starts from the primitive, the rhythm, the movement, in line with that exposed by Vongpaisal et al. (2016) and Philips-Silver et al. (2015). As Evelein (2018) says, music is a primarily bodily experience, connected with emotion, associations and performances, playing instruments and moving with the beat and rhythm. Based on the results obtained in this study, it is presumable that this approach promotes more meaningful learning. In addition, according to the enjoyment results, it means starting from the students' interests. So, from a motivational level, it is also a reason to approach the teaching-learning processes from this way. Teachers should therefore seek visual and striking ways to approach the learning of musical language, both from movement and body learning, as well as from other imaginative and visual ways such as those proposed by Pesch (2018), in which each note is visually associated with an animal. On the other hand, as Evelein (2018) says, basing learning solely on imitating the teacher implies a lesser focus on the initiative, creativity, reflection and autonomy of the student.

Another specific objective of this study is to explore the factors involved in a greater inclusion of children with deafness, expressed in terms of enjoyment, participation and achievement in different activities and musical contents. In this work we have found factors focused on students, on human and technological resources, the acoustic conditions of the music classroom, teachers and teaching strategies.

Among those focused on students, there is the age, grade, moment and evolution of the deafness, type of prosthesis, symmetry of hearing, age of deafness detection, age of prosthesis placement, early attention in CREDA, language skills and general curricular achievement.

The enjoyment of the music class declines with age, as courses progress and learning becomes presumably less experiential and attractive. This trend occurs in students with deafness and normal hearing. It would be interesting to check if there is the same trend in other subjects and analyze the causes in depth.

Other factors are the degree, moment and evolution of the deafness. A greater degree (especially profound) is related to a greater difficulty in vocal and body interpretation and in musical reading. Prelingually deafened people have lower attitudes, participation and achievement averages than the population postlingually deafened. Students with a stable hearing loss have obtained significantly lower averages than those with a progressive loss in some activities and contents. This may indicate that both postlingual and progressive deafness benefit from a better previous listening experience.

The type of prosthesis does not show significant differences in terms of participation and enjoyment perceived by teachers. Nor is there a clear trend in terms of achievement. This, together with the great variability between individuals, leads us to affirm, in line with what emerged in the interviews, that the kind of prosthesis does not necessarily determine the difficulties of the students or the strategies of the teaching staff. Contrary to the belief that people with hearing aids have a greater facility, or even have no difficulty, as expressed in some teacher's open responses, there may be people with cochlear implants with more facilities and people with hearing aids with more difficulties. This implies that teachers must always be trained and know the students in order to use the appropriate strategies, regardless of whether the student is using cochlear implant or hearing aid. However, some differences have been found, mainly in the enjoyment of music, song listening and creation and the achievement in vocal performance, with lower averages for implant users.

The symmetry of hearing with prosthesis is a factor that intervenes in the musical achievement of students. People with unilateral cochlear implant and, therefore, with asymmetric hearing, have greater difficulty in vocal interpretation, tuning, coordination with partners in singing and dancing, audition and body technique. It is therefore advisable, in the line of what other authors expressed, to provide students with a symmetrical hearing, with bilateral implantation or by providing a bimodal prosthesis when appropriate (Cai et al., 2016; Gfeller et al., 2010; Wilson, 2017). In Catalonia, where this study is geographically framed, public health covers the cost of a single implant, although there is a government announcement that the second will be financed from 2019 on (Generalitat de Catalunya, 2019).

The results support the suitability of early detection of deafness and prompt placement of the prostheses. On the other hand, the fact of receiving early educational attention, which in the region of the study is articulated through CREDA, is a factor that positively results in the students' musical enjoyment. The results, in terms of enjoyment, participation and achievement, are better the earlier the age of onset of attention in CREDA. These results highlight the importance of the necessary logopedic and auditory training work carried out in these centers.

People with a medium or high language development and general curricular achievement (in all areas) have better means of enjoyment, participation and achievement. The relationship between language skills and musical skills has been evident in numerous sections. In fact, mere verbal expression is perceived as a mode of participation. On the other hand, as indicated below, the relevance of communicative teaching strategies that emphasize the intelligibility and understanding of the message and vocabulary has also become clear. The relationship between language and music is bidirectional: on the one hand, linguistic skills are necessary to carry out the activities, understand the instructions, the explanation or the lyrics of the songs, to participate, express ideas and sing; on the other, aspects of language such as prosody and lexicon are worked through musical training and speech perception is improved (Gfeller, 2016; Slater et al., 2015; Drennan & Rubinstein, 2008; Roman et al., 2016 ; Lo et al., 2015; Torppa, 2015; Cheng et al., 2018).

Regarding human resources, the work of the MALL (Audition and Language Teacher) and speech therapists is highly valued. The presence of a MALL in the music class is related to greater musical enjoyment by students. It is advisable to promote more spaces for coordination between professionals: MALL, speech therapists, tutors, specialists...

With regard to technological resources, the use of FM devices in the classroom is recommended, given the manifest benefit they report in terms of enjoyment, participation and achievement of deaf students.

Within the domain of teacher performance, the factors that influence the promotion and improvement of the inclusion of students with deafness in the music class include teacher training, individual knowledge of the student, motivational dimension, curriculum, the classroom's acoustic conditions and teaching resources and strategies. This gives teachers a wide scope for action to improve the inclusion of students with deafness.

Further training of teachers on deafness and guidance for their attention is necessary. 85.3% of teachers say they have not received any specific training for the attention of students with deafness. The items of the questionnaires related to a greater individual knowledge of the students have shown low means. There has hardly been any correlation between the enjoyment of students in the different activities perceived by teachers and those reported by the same students. A trained teacher with an individual knowledge of students is necessary to meet their needs. Hence, it is necessary that the music specialist teachers attend trainings that are already available and that the administrations provide job stability for the teaching staff in the centers. This stability allows greater awareness, training and knowledge of the students. 50% of the teachers have been in the current school for three years or less. 29.4% of teachers, one year or less. An educational system that pretends to be inclusive cannot allow these percentages, since they represent an obvious decrease in attention to diversity. 85.3% of the participants are public school teachers.

In the motivational field, the interviewed professionals highlight the decisive role that teachers have in motivating or demotivating students. Therefore, one of the most important actions that teachers must carry out is to keep students motivated and participatory, not penalizing the error and minimizing frustration. The three axes that motivate a greater or lesser musical enjoyment are: fun - boredom, learning/achievement - frustration and gratifying - unpleasant physical sensation. That is, teachers must promote fun activities that reinforce the perception of learning and produce gratifying physical sensations.

To promote greater enjoyment, teachers must start from the interests and activities that students like most and base their learning on active and experiential methodologies. Our study found that the activities that best meet these orientations are dancing and movement, instrumental and creative practice. In addition, they are the most liked and less difficult activities for the children. We should remember that all students' (with deafness or normal hearing) music class enjoyment declines with age. The information obtained from the bibliographic sources and the interviews suggest that this may be due to the fact that, as the courses progress, learning is less experiential and attractive (Künzli, 2018). The frustration caused by an insufficient achievement perception is mitigated by planning the activities taking the progressivity in the complexity of the contents into account, not penalizing the errors and allowing support, anticipation and parallel work of contents (for example, providing contents available outside the school, as with online content). The gratifying physical sensation is achieved by minimizing the annoying elements: fundamentally the noise produced by inadequate classroom acoustic conditions, some instruments' timbre or the noise produced by inadequate dynamics of group participation in class. Thus, it should be pointed out that, although it is advisable to encourage instrumental activities, which have a great acceptance and demand by students with deafness, timbres that can be annoying must be taken into account and students should have the possibility to choose the instrument they prefer.

Due to the relationship that teachers perceive between enjoyment, participation and achievement, it is presumed that by programming funny and participatory activities, the teacher will also promote

achievement in the proposed contents. A greater achievement, at the same time, can result in greater fun and participation. This virtuous circle of learning is set in motion through the motivating role of teachers.

The motivational scope is related to the curricular scope, since one of the most decisive actions of the teaching staff is to program the contents according to the coherence and progressivity in their complexity. On the other hand, the relations found between the different activities point to the convenience of basing the teaching processes in the classroom on experiential learning, with a preponderance of movement, physical, active and creative activities. The nodes of correlations, or "molecules" of enjoyment, participation and achievement described in the corresponding sections (Sections 4.6.2.2, 4.6.2.3.1, 4.6.2.4.1 and 4.7.3) draw the same path: from movement and experience to more abstract activities, such as musical language or audition, or more complicated, such as singing, since songs can also be learned through movement, spatial or gestural. On the other hand, from a global approach, an experiential way of learning music can promote the acquisition of learning in other subjects, as Zulauf and Cslovjecssek (2018) argue.

The compendium of guidelines for educational action in the music class included in section 2.5 of this document is, in fact, an outcome of this thesis, the result of a literature review that has sought to integrate the different recommendations found in this regard. This compendium has been included in the theoretical framework, since it has guided and based the elaboration of the instruments for this investigation and subsequent analysis.

The acoustic conditions of the classrooms have not been measured with pertinent objective physical measurement instruments. The data presented in this study is based on the subjective perception of teachers: 24.3% of teachers perceive that their classroom has pretty or a lot of reverberation and 21.2% state that there is pretty or a lot of background noise. Classroom noise is a problem that has been highlighted in the interviews and in the teachers' open responses. It is recommended that the responsible administrations for the educational centers ensure optimum acoustic conditions in their classrooms, with minimal noise and reverberation. These conditions are necessary for children with deafness, but also for the rest of the students, since students' well-being, intelligibility and sound quality in the classroom are significantly improved (just consider, for example, the difficulty involved in a foreign language listening activity for a normal hearing person in a reverberant classroom).

Lower or higher cost measures to mitigate the effects of noise and reverberation have been referred, like acoustic treatment of the walls, floor and ceiling of the music classroom. The data collected highlights the great impact that even low-cost measures can have. Students whose teachers adopt these measures have significantly higher levels of enjoyment, participation and achievement. Establishing adequate group communication dynamics in class is also important to avoid annoying noise produced by students. In this regard, it is also advisable to install light noise meters, a resource that encourages the regulation of the noise level by students (only 6.1% of teachers have it). Finally, note that two schools do not have a music classroom. It is necessary to provide schools with properly equipped spaces for this practice, especially when the effect of physical space on people's hearing conditions has been proven.

In the field of teaching strategies, those related to ensuring a correct placement in class, ensuring the understanding of the message or content, anticipation and reinforcement of contents, familiarity with them, clarifying doubts, visual and gestural support (with use of media and visual resources), promoting adequate group communication dynamics in class, with minimal environmental noise, avoid annoying or loud sounds, the involvement and awareness of classmates, teacher communication strategies, facilitating lip reading, knowledge and treatment with the student, the use of dramatization as a resource and base learning on movement, body expression, dancing and experiential activities, such as instrumental practice, are highlighted.

The change of the octave of the piano accompaniment according to the student's auditory conditions, adjusting the tessitura of the songs, ensuring the progressivity in the complexity of the auditions, avoiding

the changes of student placement in the choir, the use of gestural or miming songs and the accentuation of the first beat of the measure are musical strategies highlighted. To avoid annoying timbres, it is necessary to know which are those that annoy the students with deafness or let them choose the instrument they prefer.

All these strategies suppose a benefit, in general, both for students with deafness and with normal hearing, in the line promoted by the UDL (Meyer & Rose, 2005; Edyburn, 2005; Casanova, 2011; Alba, 2012). The use of visual teaching, the minimization of noise and reverberation, the establishment of adequate dynamics of class participation, the promotion of more experiential activities, the familiarity with contents (for example, with online availability), the use of miming songs, the progressivity in the complexity of the contents and a greater individual knowledge of the students, are just some examples of orientations that result in a better educational experience for all students, regardless of their degree of hearing .

The use of specific strategies for students with deafness, although sometimes can make them stand out momentarily in the class, end up being normalized and integrated naturally by all students in class. This should contribute to a normalization of strategies at a social level, not only in the stages of Early Childhood Education and Primary Education, but also in later stages and throughout life.

Another objective of this study is the analysis of the strategies currently being carried out in the classrooms to detect which are susceptible to improvement or greater implantation. Therefore, those whose average is below the value of "3", equivalent to "often", are referred: anticipation of contents, clarifying doubts individually, use of visual resources, the location of teachers taking into account lighting to favor lip reading, giving information before dimming the light when using a video or presentation, helping students with deafness to control their voice, checking with them the appropriate volume of the music player, awareness and involvement of classmates, establishing adequate group communication dynamics, improving the role of teacher mediator in these conversations, promotion of autonomous or small group work, the individual knowledge about the students (asking about their interests, preferences, feelings, needs, knowing their signs of tiredness and the activities that deplete them the most) and articulating learning from their previous experiences or knowledge (meaningful learning), the use of dramatization, avoiding giving information in informal moments such as the beginning or the ending of the class, ensuring progressivity in the complexity of the auditions, adapting the songs' tessitura, avoiding changes in the placement of students with deafness in the choir, adapting the piano accompaniment according to the student's hearing conditions, observing the breathing patterns of classmates sideways, feeling their vibration when singing, familiarity with the songs used in class and allowing children with deafness to choose instruments with a pleasant timbre.

Regarding the role of family involvement, there is variability between families: some give great importance to music and others, little or none. In a timely manner, school absenteeism or the lack of family collaboration has been mentioned as a difficulty for inclusion. On the other hand, in families that give importance to music, there are cases of students with deafness who learn to play instruments or perform musical or dancing extracurricular activities and enjoy music and the benefits that it reports. It is advised, however, that the musical activities carried out are based on experiential or recreational learning.

The data obtained in this research and the literature consulted coincide in pointing out music as a very beneficial activity for students with deafness, who enjoy it as much as students with normal hearing. Therefore, it is important that students participate actively in musical activities at the school. To optimize the achievements that these types of activities report and minimize negative experiences or sensations, it is essential to base them on experimentation, experience and active and social learning and to have trained teachers who use the wide range of strategies and resources available to ensure the funny and positive experience that every musical practice should be.

An adaptation of the guidelines of the Universal Design of Learning (CAST 2011, 2014, 2018) oriented to the access, participation and achievement of all the students and directed to music teachers of Early Childhood Education and Primary Education that attend students with deafness is proposed. Table 222 summarizes the orientations specified in section 2.5 that have a universal meaning, that is, they benefit all students, regardless of their degree of hearing. Like the original source, this adaptation is not intended to be a set of immovable and inflexible guidelines, but has the vocation of providing multiple options for the teaching action in the classroom, capable of being improved, nuanced and updated throughout the time, and that teachers must adapt to the reality of their educational context.

	Provide multiple means of Engagement	Provide multiple means of Representation	Provide multiple means of Action & Expression
Access	Provide options for Recruiting Interest	Provide options for Perception	Provide options for Physical Action
	<ul style="list-style-type: none"> + Optimize individual choice and autonomy + Optimize relevance, value and authenticity + Start learning from meaningful situations: school trips, pictures, audio-visuals, experiences, student's interests + Promote funny, active and experiential learning. + Facilitate familiarization with contents (for example, online availability). + Minimize threats and distractions 	<ul style="list-style-type: none"> + Offer ways of customizing the display of information + Avoid giving important information at informal moments such as the beginning or the ending of the class. + Give instructions before music starts playing. + Present new contents in a variety of contexts, experiences, examples or demonstrations. + Offer alternatives for auditory information: ensure visual attention, present new contents accompanied with visual supports, facial and body gestures, dramatizations... + Facilitate lip reading: avoid turning when talking and avoid visual obstacles and backlight. + Seek correct lightning. + Offer alternatives for visual information + Ensure minimum noise and reverberation in the classroom. + Avoid annoying sound levels and noises. + Check with the students the appropriate volume of the music player. + Adjust the octave of the piano accompaniment according to best listening at high or low frequencies. + In listening activities, previously present the different musical instruments separately. + Edit songs to reinforce bass, percussion and vocal tracks. + Feel vibrations or rhythm through touch. + Ensure a correct location in the classroom that optimizes access to information, taking into account the distance from the sound source. 	<ul style="list-style-type: none"> + Vary the methods for response and navigation: vocal, corporal, instrumental, verbal... + Adjust the songs' tessitura + Set the pulse before the interpretation begins + Establish a clear and constant conducting style. + Avoid changes of student placement in the choir. + Accentuate the first beat of the measure when accompanying + Use articulations such as <i>staccato</i> to facilitate rhythmic tracking. + Accompany songs with sign language, gestures or movements. + Promote learning of the songs through the body. + Ensure that learning starts from sensory and active experience. + Encourage students to feel their own vibration when singing + Sing the melody while playing instruments. + Observe sideways the classmates' breathing patterns to ensure coordination when singing. + Optimize access to tools and assistive technologies + Promote the use of FM devices. + Promote help, awareness and cooperation among classmates.

	Provide options for Sustaining Effort & Persistence	Provide options for Language & Symbols	Provide options for Expression & Communication
	<ul style="list-style-type: none"> + Heighten salience of goals and objectives + Vary demands and resources to optimize challenge + Seek progressivity in content complexity + Foster collaboration and community + Increase mastery-oriented feedback + Send positive messages to students about their performance. + Allow students to choose instruments whose timbre they consider pleasant. + Become familiar with student's fatigue signals. + Know the most exhausting activities for students and plan them with breaks and adaptations + Make brief explanations + Avoid too much information in a session + Consider shared attention: alternate oral explanation and visual resource observation. 	<ul style="list-style-type: none"> + Clarify and anticipate vocabulary and symbols + Clarify syntax and structure + Support decoding of text, notation and symbols + Facilitate the observation of song lyrics. + Ensure that the videos shown are subtitled. + Promote understanding across languages + Illustrate through multiple media (visual, sound, oral, body...) + Use simple oral language, with clear syntax and articulation, normal tone and a leisurely rhythm + Ration verbal information, avoid long speeches. 	<ul style="list-style-type: none"> + Use multiple media for communication + Use multiple tools for construction and composition + Promote improvisation and creative activities (vocal, body, instrumental, electronic means...) + Promote creative and interpretative group activities + Encourage participation + Promote dialogue and interaction + In collective conversation situations, agree on adequate communication rules: listening, turn request, intervention according to the topic, not playing instruments or speaking while other person is speaking, identify and allow students with deafness to locate the speaker before talking, teacher mediation (repetition of the question before answering it, repetition of the main ideas of the intervention, pointing out the visual resources referred to...) + Help control the rhythm, articulation and intensity of the voice. + Use computer programs with visual and intuitive designs. + Build fluencies with graduated levels of support for practice and performance
	Provide options for Self Regulation	Provide options for Comprehension	Provide options for Executive Functions
	<ul style="list-style-type: none"> + Promote expectations and beliefs that optimize motivation + Facilitate personal coping skills and strategies + Develop self-assessment and reflection + Explain evaluation criteria and procedures + Avoid to highlight socially the student's difficulties + Avoid comparison + Not penalize mistakes + Set up self-regulation resources, like light noise meters. 	<ul style="list-style-type: none"> + Activate or supply background knowledge + Anticipate contents + Highlight patterns, critical features, big ideas, and relationships + Guide information processing, visualization and manipulation + Maximize transfer and generalization + Provide enough time and multiple opportunities for comprehension + Check understanding through closed questions + Retake the main points at the end of the explanation 	<ul style="list-style-type: none"> + Guide appropriate goal-setting + Support planning and strategy development + Facilitate managing information and resources. + Enhance capacity for monitoring progress + Promote flexible activities + Promote small group activities
Goal	Learners who are Purposeful & Motivated	Learners who are Resourceful & Knowledgeable	Learners who are Strategic & Goal-Directed

Table 222. UDL guidelines adaptation to music class with students with deafness (elaborated from CAST 2011, 2014, 2018).

Finally, we must highlight the instruments created and used to obtain data, specifically the questionnaires. These, in addition to being useful in educational research on the field that this study addresses, can constitute a guide for self-evaluation and improvement of the teaching performance in the classroom. In this way, they become available tools for teachers, which can be applied to decision-making for improving teaching-learning processes for all students (IASAMIP-A questionnaire) and, specifically, students with

deafness (IASAMIP-SA and IASAMIP-CER questionnaires). However, the improvements proposed by the guidelines of the latter model, while obeying a universality vocation inspired by the UDL, represent a benefit for all students too. On the other hand, although the IASAMIP-SA model is based on the Catalan musical curriculum, the treated aspects breadth allows it to be adapted to other geographical contexts.

7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y PROSPECTIVA

El presente estudio se ha planteado con un carácter exploratorio, dada la ausencia de investigaciones de estas características en el ámbito educativo. Esto ha animado a analizar un gran número de variables. El uso de esta gran cantidad de ítems ha permitido contrastar y comprobar la coherencia de distintas respuestas referidas a un mismo aspecto o a cuestiones similares. Esto ha contribuido a la triangulación de la información obtenida mediante diferentes fuentes y técnicas. Por otro lado, la amplitud del diseño ha permitido enfocar el análisis de manera precisa en la incidencia de variables muy concretas.

Si una de las fortalezas de esta investigación es la gran cantidad de variables objeto de análisis, que permite constatar la coherencia entre los diferentes resultados y su consistencia con la literatura, hay que señalar como debilidad la muestra reducida a la que se ha accedido, que no permite una generalización de las conclusiones del estudio. Respecto a esto, hay que remarcar que, dado su carácter exploratorio, la generalización de resultados no es su propósito. Sin embargo de aquí nace, precisamente, una propuesta para el futuro: la realización de estudios confirmatorios con una muestra más amplia, que puedan confirmar, matizar o rechazar las tendencias observadas en el presente trabajo. La muestra con la que se ha trabajado, si bien en algunos casos (como en el de la muestra de alumnado) es estadísticamente representativa del ámbito geográfico en el que se enmarca, no lo es en todos los casos ni para todas las variables. Por lo tanto, no es posible la generalización de los resultados de esta investigación, si bien su diseño permite que sea replicada.

Los datos sobre disfrute, participación y logro obtenidos se basan, principalmente, en la percepción subjetiva de los distintos informantes en el momento de aplicación del instrumento. No se ha realizado ninguna prueba de carácter experimental con un control de las variables. Esta es una limitación de la objetividad de los resultados, ya que las consideraciones actitudinales pueden variar, obviamente, según la perspectiva de cada informante. Por otro lado, es recomendable la realización de futuros estudios sobre las condiciones acústicas de las aulas, con el uso de los apropiados instrumentos de medida física de la reverberación y el ruido.

Por otro lado, el análisis se ha centrado en las medias de escalas de valoración. El uso de la media como estadístico da una visión general, útil en un estudio tan amplio, de las actividades que presentan mayor dificultad o de las estrategias que se llevan a cabo con menor asiduidad, por ejemplo. Sin embargo, dada la enorme variabilidad que se da entre las condiciones auditivas y las habilidades de las diferentes personas con sordera, y dado que la mayor parte del profesorado atiende únicamente a uno o dos alumnos con sordera, es preciso remarcar, una vez más, que es necesario el conocimiento individual y personalizado del alumno en concreto para adaptar la respuesta educativa a su realidad. Por ejemplo, aunque, en general, el lenguaje musical es la actividad que menos gusta, se dan casos de alumnos con sordera para los cuales es una de sus actividades preferidas. La propia literatura refiere casos de personas con sordera que realizan con gran éxito, con mayor o igual logro que personas con audición normal, aquellas actividades que representan una dificultad para la mayoría de personas con sordera.

Por consiguiente, es fundamental el conocimiento individual del alumnado, sus preferencias y condiciones auditivas, pese a que la mayoría de estrategias reportan un beneficio general, tanto para el alumnado con sordera como para el alumnado con audición normal. Las recomendaciones que hace este trabajo, por lo tanto, sirven como guía o referente que el profesorado debe adaptar a la realidad concreta del alumnado y el contexto educativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdi, S., Khalessi, M. H., Khorsandi, M. y Gholami, B. (2001). Introducing music as a means of habilitation for children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 59, 105–113. [https://doi.org/10.1016/S0165-5876\(01\)00460-8](https://doi.org/10.1016/S0165-5876(01)00460-8)
- Acord GOV/44/2017, de 4 d'abril, pel qual es crea la prestació social de caràcter econòmic de dret de concurrència d'atenció social a les persones amb discapacitat en el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 7345, de 6 de abril de 2017.
- Alba, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En J. Navarro, M. T. Fernández, F. J. Soto y F. Tortosa (Coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos* (pp. 1-13). Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Alemán, N., Ardanaz, J., Muruzábal, D. y Poyo, D. (2006). *Alumnado con grave discapacidad auditiva en Educación Infantil y Primaria. Orientaciones para la respuesta educativa*. Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Educación.
- Alzina, V., Doménech, E. y Álvarez, N. (2011). Prevención de la hipoacusia. Factores de riesgo. En G. Trinidad y C. Jáudenes (Coords.), *Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el abordaje interdisciplinar* (pp. 27-49). Madrid: Confederación Española de Familias de Personas Sordas - FIAPAS.
- Atkinson, R. (1998). *The Life Interview*. London: Sage.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *The index for inclusion: developing learning and participation in schools*. London: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Bruns, L., Mürbe, D. y Hahne, A. (2016). Understanding music with cochlear implants. *Scientific Reports*, 6(August), 1-14. <http://doi.org/10.1038/srep32026>
- Bureau International d'Audiophonologie (BIAP) (1997). *Recomendación biap 02/1. Clasificación audiométrica de las deficiencias auditivas*. Recuperado de www.biap.org/es/recommendations/recomendaciones/ct-02-clasificacio-n-de-las-deficiencias-auditivas/112-rec-02-01-es-clasificacion-audiometrica-de-las-deficiencias-auditivas/file
- Busquets, N., Galceran, F., Martínez, D., Navarro, M., Osuna, S. y Parramon, I. (2010). *Projecte d'escolarització de l'alumnat sord en centres d'agrupament*. Sabadell: CREDA Jordi Perelló.
- Buyens, W., Dijk, B. Van, Moonen, M., y Wouters, J. (2014). Music mixing preferences of cochlear implant recipients: A pilot study. *International Journal of Audiology*, 53, 294–301. <http://doi.org/10.3109/14992027.2013.873955>
- Buitrago, Y. Q. (2014). Musicoterapia en niños con implante coclear. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 74(3), 215–227. <http://doi.org/10.4067/S0718-48162014000300004>
- Cai, Y., Zhao, F., y Zheng, Y. (2013). Mechanisms of music perception and its changes in hearing impaired people. *Hearing, Balance and Communication*, 11(4), 168–175. <http://doi.org/10.3109/21695717.2013.839356>
- Cai, Y., Zhao, F., Chen, Y., Liang, M., Chen, L., Yang, H., Xiong, H., Xueyuan, Z. y Zheng, Y. (2016). The effect of symmetrical and asymmetrical hearing impairment on music quality perception. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 273(9), 2451–2459. <http://doi.org/10.1007/s00405-015-3838-8>
- Calvo, J. C., Maggio, M. y Zenker, F. (2006). *Sistemas de frecuencia modulada en el aula. Guía para educadores*. Alicante: Programa Infantil Phonak.
- Cardona, M. C., Gomar, C., Palmés, C. y Sadurní, N. (2010). *Alumnado con pérdida auditiva*. Barcelona: Graó.

- Casanova, M. A. (2011). De la educación especial a la inclusión educativa. Estado de la cuestión y retos pendientes. *CEE. Participación Educativa*, 18, 8–24. Recuperado de <http://www.meecd.gob.es/revista-ccc/pdf/n18-casanova-rodriguez.pdf>
- CAST (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Recuperado de http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/Guidelines_JAN2011_3_spanish_0.pdf
- CAST (2014). *Universal design for learning guidelines version 2.1 [graphic organizer]*. Wakefield, MA: Author. Recuperado de http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-1/pautasdua_espanol_v2-1.docx
- CAST (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2 [graphic organizer]*. Wakefield, MA: Author
- Cea, M. A. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cea, M. A. (2012). *Fundamentos y aplicaciones en metodología cuantitativa*. Madrid: Síntesis.
- Center for Universal Design (1997). *The principles of Universal Design*. Recuperado de https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm
- CREDA Jordi Perelló (2012a). *Els alumnes amb sordesa a l'Escola. Cicle Mig i Superior d'Educació Primària*. Sabadell: CREDA Jordi Perelló.
- CREDA Jordi Perelló (2012b). *Els alumnes amb sordesa a l'Escola. Etapa Infantil i Cicle Inicial d'Educació Primària*. Sabadell: CREDA Jordi Perelló.
- CREDA Jordi Perelló (2014). *L'ús de la llengua de signes a l'escola*. Sabadell: CREDA Jordi Perelló.
- Cheng, X., Liu, Y., Shu, Y., Tao, D.-D., Wang, B., Yuan, Y., Galvin III, J. J., Fu, Q. y Chen, B. (2018). Music Training Can Improve Music and Speech Perception in Pediatric Mandarin-Speaking Cochlear Implant Users. *Trends in Hearing*, 22, 1–12. <http://doi.org/10.1177/2331216518759214>
- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Decret 119/2015, de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 6900, de 26 de junio de 2015.
- Decret 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 7477, de 19 de octubre de 2017.
- Decret 155/1994, de 28 de juny, pel qual es regulen els serveis educatius del Departament d'Ensenyament. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 1918, de 8 de agosto de 1994.
- Decret 4/2015, de 13 de gener, per a la detecció precoç, el diagnòstic, el tractament i el seguiment de la hipoacúsia neonatal. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 6789, de 15 de enero de 2015.
- Deno, S. L. (2003). Developments in Curriculum-Based Measurement. *The Journal of Special Education*, 37(3), 184-192. <https://doi.org/10.1177/00224669030370030801>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.
- Departament d'Ensenyament (2018). *Estadística de l'Ensenyament. Curs 2017-2018*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Servei d'Indicadors i Estadística. Recuperado de <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/estadistiques/estadistiques-ensenyament/cursos-anteriors/curs-2017-2018/regim-general/einf2cipri-a-csv-01.csv>
- Di Nardo, W., Schinaia, L., Anzivino, R., Corso, E. D. E., Ciacciarelli, A., y Paludetti, G. (2015). Musical training software for children with cochlear implants. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 35, 249–257.
- Diz, M. J. (2017). Necesidades formativas. Modelos para su análisis y evaluación. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, Vol. Extr.(6), 6-10. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.06.2132>
- Donnelly, P. J., Guo, B. Z., y Limb, C. J. (2009). Perceptual fusion of polyphonic pitch in cochlear implant users. *JASA Express Letters*, 126(5), 128–133. <https://doi.org/10.1121/1.3239464>

- Drennan, W. R., y Rubinstein, J. T. (2008). Music perception in cochlear implant users and its relationship with psychophysical capabilities. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 45(5), 779–790.
- Driscoll, V., Gfeller, K., Tan, X., See, R. L., Cheng, H.-Y., y Kanemitsu, M. (2015). Family involvement in music impacts participation of children with cochlear implants in music education and music activities. *Cochlear Implants Int.*, 16(3), 137–146. <http://doi.org/10.1179/1754762814Y.0000000103>.
- Eagleton, M. (2014). Universal Design for Learning. En *Education Reference Guide: Learning Methods & Theories* (pp. 73-79). Ipswich: Salem Press.
- Eagly, A. H., y Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582–602. <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.582>
- Echeita, G. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46.
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula abierta*, 46, 17-24.
- Edyburn, D. L. (2005). Universal design for learning. *Special Education Technology Practice*, 7(5), 16-22.
- Erdoğdu, M. Y. (2019). The Mediating Role of School Engagement in the Relationship between Attitude toward Learning and Academic Achievement. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 7(2), 75–81. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.7n.2p.75>
- Estrada, M. D., Benítez, D., Clarós, P., Clavería, M. A., Orús, C. y Pujol, M. C. (2011). *Evaluación de los implantes cocleares bilaterales en niños. Criterios de indicación de los implantes cocleares en niños y adultos*. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- Evelein, F. (2018). Cooperative Learning in Music. En M. Cslovjecssek y M. Zulauf (Eds.), *Integrated Music Education* (pp. 137-153). Berna: Peter Lang.
- Fajardo, I., Ferrer, A. y Gómez, N. (2018). Alumnado con discapacidad auditiva. En D. Marín e I. Fajardo (Coords). *Intervención psicoeducativa en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo* (pp. 267-287). Valencia: Tirant Humanidades.
- Flick, U. (1998). *An Introduction to Qualitative Research*. London: Sage.
- Fu, Q., Galvin III, J. J., Wang, X., y Wu, J.-L. (2015). Benefits of Music Training in Mandarin-Speaking Pediatric Cochlear Implant Users. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(1), 163-169. https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-H-14-0127
- Galvin III, J. J., Fu, Q., y Shannon, R. V. (2009). Melodic Contour Identification and Music Perception by Cochlear Implant Users. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 518–533. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04551.x>
- Generalitat de Catalunya (1999). *Marc d'actuació dels CREDAs: Criteris i objectius d'intervenció*. Barcelona: Departament d'Educació, Generalitat de Catalunya.
- Generalitat de Catalunya (2006). *Guia per a famílies d'infants amb sordesa o sordceguesa*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació i Universitats.
- Generalitat de Catalunya (2016). *Currículum i orientacions. Educació infantil. Segon cicle*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.
- Generalitat de Catalunya (2019). *La consellera Vergés anuncia que es finançaran els implants coclears bilaterals en els casos d'hipoacusia severa o profunda en nens* [Nota de Premsa]. Recuperado de <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/335042/consellera-verges-anuncia-que-financaran-implants-coclears-bilaterals-casos-hipoacusia-severa-profunda-nens>
- Gfeller, K., Driscoll, V., Kenworthy, M. y Van Voorst, T. (2011) Music Therapy for Preschool Cochlear Implant Recipients. *Music Therapy Perspectives*, 29, 39-49.
- Gfeller, K., Jiang, D., Oleson, J., Driscoll, V. y Knutson, J. F. (2010). Temporal Stability of Music

- Perception and Appraisal Scores of Adult Cochlear Implant Recipients. *Journal of the American Academy of Audiology*, 21(1), 28–34. <https://doi.org/10.3766/jaaa.21.1.4>
- Gfeller, K. (2016). Music-Based Training for Pediatric CI Recipients: A Systematic Analysis of Published Studies. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 133(Suppl.1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2016.01.010>
- Giannantonio S., Polonenko M.J., Papsin B.C., Paludetti G. y Gordon K.A. (2015) Experience Changes How Emotion in Music Is Judged: Evidence from Children Listening with Bilateral Cochlear Implants, Bimodal Devices, and Normal Hearing. *PLoS ONE*, 10 (8): e0136685. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136685>
- Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. New Brunswick: Aldine.
- Guitart, R. (2001). *El tractament de les actituds en el context escolar* [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Huberman, M. (1990). Las fases de la profesión docente. Ensayo de descripción y previsión. *Curriculum*, 2, 139-160.
- Huotilainen, M. y Tervaniemi, M. (2018). Planning music-based amelioration and training in infancy and childhood based on neural evidence. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1423(1), 146-154. <http://doi.org/10.1111/nyas.13655>
- Instrucció 01/2010, de 10 de febrer. Implantació del Protocol per a la detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacusia neonatal en l'àmbit del CatSalut. Barcelona: CatSalut, Servei Català de la Salut.
- Jáudenes, C. (2011). Atención temprana. Atención y apoyo a la familia. En Trinidad, G. y Jáudenes, C. (Coords.), *Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el abordaje interdisciplinar* (pp. 177-189). Madrid: Confederación Española de Familias de Personas Sordas-FIAPAS.
- Kaufman, R. y English, F. W. (1979). *Needs Assessment. Concept and Application*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications
- Kim, J., Ananthanarayan, S., y Yeh, T. (2015). Seen Music: Ambient Music Data Visualization for Children with Hearing Impairments. En *IDC '15 Proceedings of the 14th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 426–429). Association for Computing Machinery, Boston.
- Kohlberg, G., Spitzer, J. B., Mancuso, D., y Lalwani, A. K. (2014). Does cochlear implantation restore music appreciation? *Laryngoscope*, 124, 587–588. <http://doi.org/10.1002/lary.24171>
- Kohlberg, G. D., Mancuso, D. M., Chari, D. A., y Lalwani, A. K. (2015). Music Engineering as a Novel Strategy for Enhancing Music Enjoyment in the Cochlear Implant Recipient. *Behavioural Neurology*, 2015, 1–7. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/829680>
- Künzli, R. (2018) The School's Disciplinary Learning Scaffold: A Challenge for Integrated Education. En M. Cslovjceksek y M. Zulauf (Eds.), *Integrated Music Education* (pp. 19-39). Berna: Peter Lang.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Lafuente, A. y Jurado, P. (2017). Análisis de la actuación con alumnado con discapacidad auditiva. Propuesta de orientación para los docentes de música. En A. Rodríguez-Martín (Comp.), *Prácticas innovadoras inclusivas: Retos y oportunidades* (pp. 1013-1021). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Lafuente, A. y Jurado, P. (2018) Instrumentos para la valoración de necesidades en el aula de música con alumnado con sordera. *Siglo Cero*, 49(3), 27-38. <http://dx.doi.org/10.14201/scero20184932738>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006, 17158 a 17207.
- Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. *Diari oficial de la Generalitat de Catalunya*, 5422, de 16 de julio de

- 2009, 56589 a 56682.
- Lo, C. Y., McMahon, C. M., Looi, V., y Thompson, W. F. (2015). Melodic Contour Training and Its Effect on Speech in Noise, Consonant Discrimination, and Prosody Perception for Cochlear Implant Recipients. *Behavioural Neurology*, 2015, 1–10. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/352869>
- Looi, V. W. (2006). *Music perception of cochlear implant users* (Tesis doctoral). University of Melbourne, Australia.
- Looi, V., Wong, Y., y Loo, J. H. Y. (2016). The Effects of Training on Music Perception and Appreciation for Cochlear Implant Recipients. *Advances in Otolaryngology*, 2016, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6286514>
- Luque, D. J. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 39(3-4), 201-223.
- Manrique, M., Huarte, A. y Morera, C. (2011). Tratamiento médico-quirúrgico. En G. Trinidad y C. Jáudenes (Coords.), *Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el abordaje interdisciplinar* (pp. 131-148). Madrid: Confederación Española de Familias de Personas Sordas - FIAPAS.
- Matsubara, M., Terasawa, H., y Hiraga, R. (2014). The effect of musical experience on rhythm perception for hearing-impaired undergraduates. En *2014 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)* (pp. 1666–1669). San Diego: IEEE. <https://doi.org/10.1109/SMC.2014.6974155>
- Meyer, A., y Rose, D. H. (2005). The future is in the margins: The role of technology and disability in educational reform. En D. H. Rose, A. Meyer y C. Hitchcock (Eds.), *The universally designed classroom: Accessible curriculum and digital technologies* (pp. 13-35). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Montoya Rubio, J. C. (2014) Música para sordos. Aproximación a la flauta dulce con el apoyo audiovisual. En: J. Navarro, M. D. Gracia, R. Lineros y F. J. Soto (Coords.), *Claves para una educación diversa*. Murcia: Consejería de Educación, Cultura y Universidades.
- Nanayakkara, S. C., Wyse, L., Ong, S. H., y Taylor, E. A. (2013). Enhancing Musical Experience for the Hearing-impaired using Visual and Haptic Displays. *Human-Computer Interaction*, 28, 2, 1–42. <https://doi.org/10.1080/07370024.2012.697006>
- National Deaf Children's Society (NDCS) (2013). *How to make music activities accessible for deaf children and young people*. London: NDCS.
- National Deaf Children's Society (NDCS) (2015a). *Supporting the achievement of deaf children in primary schools*. London: NDCS.
- National Deaf Children's Society (NDCS) (2015b). *Supporting the achievement of hearing impaired children in early years settings*. London: NDCS.
- Olszewski, C., Gfeller, K., Froman, R., Stordahl, J. y Tomblin, B. (2005). Familiar melody recognition by children and adults using cochlear implants and normal hearing children. *Cochlear Implants International*, 6(3), 123–40. <https://doi.org/10.1179/cim.2005.6.3.123>
- Ordre TSF/64/2018, de 7 de juny, per la qual s'obre la convocatòria per a la prestació social de caràcter econòmic de dret de concurrència d'atenció social a les persones amb discapacitat, per a l'any 2018. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 7643, de 15 de junio de 2018.
- Orkwis, R. y McLane, K. (1998). *A Curriculum Every Student Can Use: Design Principles for Student Access*. Reston, VA: ERIC/OSEP Special Project. The Council for Exceptional Children.
- Pastor, M., Calafí, M. y Hurtado, A. (2017). Una experiencia de inclusión del alumnado con sordera. En C. Jáudenes (Dir.), *Estudios sobre la situación del alumnado con sordera en España* (pp.22-24). Madrid: FIAPAS.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Perelló, J. y Tortosa, F. (1992). *Sordera profunda bilateral prelocutiva*. Barcelona: Masson.

- Pernas, C. M. (2009). La atención a la diversidad en los centros escolares. Normalización e inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEAE). *Zona próxima*, 11, 160-169.
- Pesch, L. (2018). Thinking and Learning in South Asian Music. En M. Cslovjcek y M. Zulauf (Eds.), *Integrated Music Education* (pp.19-39). Berna: Peter Lang.
- Phillips-silver, J., Toivainen, P., Gosselin, N., Turgeon, C., Lepore, F., y Peretz, I. (2015). Cochlear implant users move in time to the beat of drum music. *Hearing Research*, 321, 25–34. <http://doi.org/10.1016/j.heares.2014.12.007>
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459–470.
- Pisoni, D. B., Kronenberger, W. G., Harris, M. S., y Moberly, A. C. (2017). Three challenges for future research on cochlear implants. *World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*, 3, 240–254. <http://doi.org/10.1016/j.wjorl.2017.12.010>
- Prats, B., Prats, R. y Plasència, A. (Coords.) (2010). *Protocol per a la detecció precoç, el diagnòstic, el tractament i el seguiment de la hipoacúsia neonatal*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Direcció General de Salut Pública.
- Rader, T., Döge, J., Adel, Y., Weissgerber, T. y Baumann, U. (2016). Place dependent stimulation rates improve pitch perception in cochlear implantees with single-sided deafness. *Hearing Research*, 339, 94–103. <http://doi.org/10.1016/j.heares.2016.06.013>
- Roman, S., Rochette, F., Triglia, J., Schön, D., y Bigand, E. (2016). Auditory training improves auditory performance in cochlear implanted children. *Hearing Research*, 337, 89–95. <http://doi.org/10.1016/j.heares.2016.05.003>
- Sacks, O. (2009). *Musicofilia*. Barcelona: Anagrama.
- Salas, P. (2015). *Sordera y lenguaje: neurociencias y logogenia. Experiencias lingüísticas con niños sordos*. Buenos Aires: Brujas.
- Savage, P. E., Brown, S., Sakai, E., y Currie, T. E. (2015). Statistical universals reveal the structures and functions of human music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(29), 8987–8992. <http://doi.org/10.1073/pnas.1414495112>
- Schwarz, N. (2007). Attitude construction: evaluation in context. *Social Cognition*, 25(5), 638–656.
- Schwarz, N. y Bohner, G. (2001). The Construction of Attitudes. En A. Tesser y N. Schwarz (Eds.), *Intrapersonal Processes (Blackwell Handbook of Social Psychology)* (pp. 436–457). Oxford: Blackwell.
- Schubert, E., Marozeau, J., Stevens, C. J. y Innes-Brown, H. (2014). 'Like Pots and Pans Falling Down the Stairs'. Experience of Music Composed for Listeners with Cochlear Implants in a Live Concert Setting. *Journal of New Music Research*, 43(2), 237 – 249. <https://doi.org/10.1080/09298215.2014.910235>
- Scott, R. L. (2019). Deafness. *Magill's Medical Guide (Online Edition)*.
- Silvestre, N. (1998). Desarrollo de la criatura sorda durante los primeros años de vida. En: N. Silvestre (Coord.), *Sordera. Comunicación y aprendizaje* (pp. 13-25). Barcelona: Masson.
- Silvestre, N. y Laborda, C. (1998). Adquisición del lenguaje oral en el alumnado con sordera prelocutiva. En: N. Silvestre (Coord.), *Sordera. Comunicación y aprendizaje* (pp. 27-41). Barcelona: Masson.
- Slater, J., Skoe, E., Strait, D. L., O'Connell, S., Thompson, E., y Kraus, N. (2015). Music training improves speech-in-noise perception: Longitudinal evidence from a community-based music program. *Behavioural Brain Research*, 291, 244–252. <http://doi.org/10.1016/j.bbr.2015.05.026>
- Stainback, S., Stainback, W. y Jackson, H. J. (2001) Hacia las aulas inclusivas. En S. Stainback y W. Stainback (Eds.), *Aulas inclusivas. Un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo* (pp. 21-35) Madrid: Narcea.
- Stipek, D. J. (1996). Motivation and instruction. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 85–113). New York: Macmillan.

- Torppa, R. (2015). *Pitch-related auditory skills in children with cochlear implants: The role of auditory working memory, attention and music* [Tesis doctoral]. University of Helsinki, Finland.
- Tucker, J. A. (1985). Curriculum-Based Assessment: An Introduction. *Exceptional Children*, 52, 3, 199-204.
- Ubillos, S., Mayordomo, S., y Páez, D. (2004). Actitudes: definición y medición. Componentes de la actitud. Modelo de acción razonada y acción planificada. En D. Páez, I. Fernández, S. Ubillos, y E. Zubieta (Coords.), *Psicología social, cultura y educación* (pp. 301-326). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Ulloa, C. y Velasco, F. (2011). Atención educativa al alumnado con sordera. En Trinidad, G. y Jáudenes, C. (Coords.), *Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el abordaje interdisciplinar* (pp. 193-211). Madrid: Confederación Española de Familias de Personas Sordas-FIAPAS.
- UNESCO (2005). *Orientaciones para la Inclusión: Asegurar el Acceso a la Educación para Todos*. París: UNESCO.
- UNESCO (2008). *La educación inclusiva: el camino hacia el futuro*. Ginebra: UNESCO.
- Varela, I. y Lassaletta, L. (2012). *La sordera*. Madrid: CSIC y Catarata.
- Verdú, C. (2008). Concierto de los sentidos. *FerrolAnálisis: revista de pensamiento y cultura*, 23, 260-269.
- Vongpaisal, T., Caruso, D., & Yuan, Z. (2016). Dance Movements Enhance Song Learning in Deaf Children with Cochlear Implants. *Frontiers in Psychology*, 7:835, 1–11. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00835>
- Watkins, R., West Meiers, M., Visser, Y. L. (2012). *A Guide to Assessing Needs: Essential Tools for Collecting Information, Making Decisions, and Achieving Development Results*. Washington DC: The World Bank.
- Wehmeyer, M. L. (2009). Autodeterminación y la Tercera Generación de prácticas de inclusión. *Revista de Educación*, 349, 45-67.
- Weiner, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573.
- Wigfield, A. y Eccles, J. S. (2000). Expectancy – Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wilson, B. S. (2017). The cochlear implant and possibilities for narrowing the remaining gaps between prosthetic and normal hearing. *World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*, 3(4), 200–210. <http://doi.org/10.1016/j.wjorl.2017.12.005>
- Witkin, B. R. y Altschuld, J. W. (1995). *Planning and conducting needs assessments. A practical guide*. Thousand Oaks: Sage.
- Zatorre, R. J., y Salimpoor, V. N. (2013). From perception to pleasure: music and its neural substrates. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110 (Suppl. 2), 10430–10437. <http://doi.org/10.1073/pnas.1301228110>
- Zulauf, M. y Cslovjecssek, M. (2018). The Intertwining of Music, Education, and Integration. En M. Cslovjecssek y M. Zulauf (Eds.), *Integrated Music Education* (pp. 41-68). Berna: Peter Lang.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nodo de correlaciones muy altas entre ítems de actitudes (1)	89
Figura 2. Nodo de correlaciones muy altas entre ítems de actitudes (2)	89
Figura 3. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de disfrute en actividades (Molécula del disfrute).....	97
Figura 4. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de participación en actividades (Molécula de la participación).....	107
Figura 5. Nodos de correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de Logro en actividades (Molécula del logro)	121
Figura 6. Nodos de correlaciones del disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales (Molécula del disfrute).....	157
Figura 7. Ejes motivacionales	192

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de escuelas participantes y titularidad.....	40
Gráfico 2. Dificultades para la inclusión más recurrentes referidas por el profesorado.....	66
Gráfico 3. Estrategias y recursos referidos por el profesorado de música.....	67
Gráfico 4. Medias de las orientaciones del apartado “Ubicación en el aula”.....	69
Gráfico 5. Medias de las orientaciones del apartado “Comunicación en el aula”.....	70
Gráfico 6. Medias de las orientaciones del apartado “Situaciones de conversación grupal”.....	71
Gráfico 7. Medias de las orientaciones del apartado “Papel de los compañeros de clase”.....	72
Gráfico 8. Medias de las orientaciones del apartado “Desarrollo curricular”.....	72
Gráfico 9. Medias de las orientaciones del apartado “Uso de diferentes sistemas de representación”.....	73
Gráfico 10. Medias de las orientaciones del apartado “Prevención de la fatiga del alumnado”.....	73
Gráfico 11. Medias del apartado “Actividades musicales: audición, interpretación y creación”.....	74
Gráfico 12. Medias de las orientaciones del apartado “Práctica del canto”.....	75
Gráfico 13. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades de teatro o música programática”.....	76
Gráfico 14. Medias de las orientaciones del apartado “Consideraciones tecnológicas”.....	76
Gráfico 15. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”.....	77
Gráfico 16. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”.....	77
Gráfico 17. Medias escala sobre actitudes del alumnado con sordera.....	78
Gráfico 18. Medias de disfrute del alumnado con sordera (DA), el grupo clase (DG).....	79
Gráfico 19. Medias de la Participación del alumnado con sordera (PA), el grupo clase (PG).....	80
Gráfico 20. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), el grupo clase (LG).....	81
Gráfico 21. Disfrute, Participación, y Logro del alumnado con sordera (DA, PA, LA) y grupo (DG, PG, LG).....	82
Gráfico 22. Participación del alumnado con sordera y del grupo-clase en el apartado de contenidos.....	83
Gráfico 23. Logro del alumnado con sordera y del grupo clase en general en el apartado de contenidos..	85
Gráfico 24. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de Educación Primaria	86
Gráfico 25. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CM y CS de EP.....	86
Gráfico 26. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CS de EP.....	87
Gráfico 27. Medias de los ítems de actitudes según el Momento de la pérdida auditiva.....	90
Gráfico 28. Medias de los ítems de actitudes según el uso de FM.....	91
Gráfico 29. Medias de actitudes según el nivel de desarrollo del lenguaje.....	91
Gráfico 30. Medias de actitudes según el nivel de seguimiento curricular general (en todas las áreas).....	92
Gráfico 31. Medias del diferencial Disfrute según Evolución de la pérdida.....	98
Gráfico 32. Medias de diferenciales de Disfrute en actividades según uso de FM en clase.....	99
Gráfico 33. Medias del Diferencial de Disfrute según el Nivel de Desarrollo del Lenguaje.....	100
Gráfico 34. Medias del Diferencial de Disfrute según el Seguimiento Curricular General.....	101
Gráfico 35. Medias del Diferencial de Disfrute según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”.....	102
Gráfico 36. Diferencial de Participación según Momento de la pérdida auditiva.....	110
Gráfico 37. Diferenciales de Participación según Evolución de la pérdida auditiva.....	111
Gráfico 38. Diferenciales de Participación según Uso de FM.....	112
Gráfico 39. Diferenciales de Participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje.....	113
Gráfico 40. Diferenciales de Participación según Seguimiento Curricular.....	114
Gráfico 41. Diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”.....	115
Gráfico 42. Diferencial de Logro en Actividades según Momento de la pérdida auditiva.....	127
Gráfico 43. Diferencial de Logro en Contenidos según Momento de la pérdida auditiva.....	127
Gráfico 45. Diferencial de Logro en actividades según Evolución de la pérdida auditiva.....	129
Gráfico 46. Diferencial de Logro en contenidos según Evolución de la pérdida auditiva.....	129
Gráfico 48. Diferencial de Logro en actividades según si usa CI.....	133
Gráfico 49. Diferencial de Logro en contenidos según si usa CI.....	133
Gráfico 50. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según si usa CI.....	133
Gráfico 51. Diferencial de Logro en actividades según si usa HA.....	135
Gráfico 52. Diferencial de Logro en contenidos según si usa HA.....	135
Gráfico 53. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según si usa HA.....	135

Gráfico 54. Diferencial de Logro en actividades según simetría de la audición.....	137
Gráfico 55. Diferencial de Logro en contenidos según simetría de la audición.....	137
Gráfico 56. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según simetría de la audición	137
Gráfico 57. Diferencial de Logro en actividades según Uso de FM	139
Gráfico 58. Diferencial de Logro en contenidos según Uso de FM.....	139
Gráfico 59. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según Uso de FM.....	139
Gráfico 60. Diferencial de Logro en actividades según desarrollo del lenguaje.....	142
Gráfico 61. Diferencial de Logro en contenidos según desarrollo del lenguaje.....	142
Gráfico 62. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según desarrollo del lenguaje	142
Gráfico 63. Diferencial de Logro en actividades según Seguimiento curricular general.....	145
Gráfico 64. Diferencial de Logro en contenidos según Seguimiento curricular general	145
Gráfico 65. Diferencial de Logro en contenidos específicos de EP según Seguimiento curricular general	145
Gráfico 66. Diferenciales de Logro en actividades según “se mantienen cortinas y persianas cerradas” ..	148
Gráfico 67. Diferenciales de Logro en contenidos según “se mantienen cortinas y persianas cerradas” ..	148
Gráfico 68. Logro en contenidos específicos de EP según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”	149
Gráfico 69. Medias de la escala del disfrute del alumnado con sordera y el alumnado con audición normal	156
Gráfico 70. Evolución de los ítems A2, A4, A7, A10 y la media total de la escala en los seis cursos de EP para el conjunto del alumnado (con sordera o audición normal)	158
Gráfico 71. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según el seguimiento curricular	159
Gráfico 72. Agrado del alumnado con sordera en actividades musicales según la evolución de la pérdida	160
Gráfico 73. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según si es usuario/a de CI.....	161
Gráfico 74. Disfrute del alumnado con sordera en actividades según atención temprana (CREDA)	162
Gráfico 75. Disfrute del alumnado con sordera según modalidad lingüística en la escuela	164
Gráfico 76. Disfrute del alumnado con sordera según la presencia de MALL en el aula música	164
Gráfico 77. Agrado en actividades musicales según la realización de extraescolares musicales	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pautas para el Diseño Universal de Aprendizaje (Fuente: CAST, 2014, 2018).....	15
Tabla 2. Contenidos curriculares de EP del bloque “Percibir y explorar”.....	35
Tabla 3. Contenidos curriculares de EP del bloque “Interpretar y crear”.....	36
Tabla 4. Criterios de evaluación en Educación Primaria.....	37
Tabla 5. Cuestionarios obtenidos.....	39
Tabla 6. Informantes en las entrevistas.....	40
Tabla 7. Instrumentos e informantes.....	41
Tabla 8. Jueces validadores.....	43
Tabla 9. Número de ítems por categoría del cuestionario IASAMIP-CER.....	44
Tabla 10. Número de ítems por apartado del cuestionario IASAMIP-SA.....	45
Tabla 11. Lista de variables de actitudes del alumnado con sordera (percibidas por el profesorado).....	50
Tabla 12. Lista de variables de Disfrute en actividades musicales (percibidas por el profesorado).....	50
Tabla 13. Lista de variables de Participación en Actividades musicales.....	50
Tabla 14. Lista de variables de Participación en Contenidos musicales.....	51
Tabla 15. Lista de variables de Logro en Actividades musicales.....	51
Tabla 16. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales.....	52
Tabla 17. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de Educación Primaria.....	52
Tabla 18. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de los ciclos Medio y Superior de E.P.	52
Tabla 19. Lista de variables de Logro en Contenidos musicales de Ciclo Superior de E.P.	53
Tabla 20. Lista de variables de Disfrute en Actividades musicales (informado por el alumnado).....	53
Tabla 21. Ítems referentes a las condiciones ambientales del aula.....	53
Tabla 22. Ítems referentes a recursos y estrategias.....	55
Tabla 23. Tamaño de las escuelas.....	57
Tabla 24. Número de maestros por tipología de escuela, titularidad y rango de edad.....	57
Tabla 25. Experiencia docente, experiencia en el centro escolar y especialidad profesional.....	58
Tabla 26. Número de alumnos con sordera, etapa y nivel formativo del profesorado.....	58
Tabla 27. instrumento musical utilizado por el profesorado en clase.....	58
Tabla 28. Caracterización del alumnado con sordera.....	59
Tabla 29. Distribución del grado de pérdida auditiva por ciclos (en número de alumnos).....	59
Tabla 30. Momento y evolución de la pérdida según ciclo.....	60
Tabla 31. Año de detección de la sordera según el grado de pérdida auditiva.....	60
Tabla 32. Edad de detección de la sordera según el momento de la pérdida auditiva.....	60
Tabla 33. Tipo de prótesis auditiva por ciclo y tipología de escuela.....	61
Tabla 34. Edad de colocación de la prótesis.....	61
Tabla 35. Marca de la prótesis.....	61
Tabla 36. Modalidad lingüística en la escuela según modalidad lingüística familiar.....	62
Tabla 37. Lengua familiar.....	62
Tabla 38. Apoyo recibido en la escuela.....	62
Tabla 39. Desarrollo del lenguaje y seguimiento curricular.....	62
Tabla 40. Horas de clase de música semanales.....	63
Tabla 41. Extraescolares musicales.....	63
Tabla 42. Curso y ciclo informantes con sordera (cuestionario IASAMIP-A).....	63
Tabla 43. Caracterización informantes con sordera (cuestionario IASAMIP-A).....	64
Tabla 44. Caracterización alumnado con audición normal (cuestionario IASAMIP-A).....	64
Tabla 45. Dificultades percibidas por el profesorado centradas en el alumnado.....	65
Tabla 46. Dificultades centradas en el profesorado.....	65
Tabla 47. Dificultades externas o contextuales percibidas por el profesorado.....	66
Tabla 48. Estrategias referidas por el profesorado de música.....	67
Tabla 49. Recursos referidos por el profesorado de música.....	67
Tabla 50. Reverberación en el aula de música.....	68
Tabla 51. Ruido de fondo en el aula de música.....	68
Tabla 52. Medias de las orientaciones del apartado “Ubicación en el aula”.....	69
Tabla 53. Medias de las orientaciones del apartado “Comunicación en el aula”.....	70

Tabla 54. Medias de las orientaciones del apartado “Situaciones de conversación grupal”	71
Tabla 55. Medias de las orientaciones del apartado “Papel de los compañeros de clase”	72
Tabla 56. Medias de las orientaciones del apartado “Desarrollo curricular”	72
Tabla 57. Medias de las orientaciones del apartado “Uso de diferentes sistemas de representación”	73
Tabla 58. Medias de las orientaciones del apartado “Prevención de la fatiga del alumnado”	73
Tabla 59. Medias del apartado “Actividades musicales: audición, interpretación y creación”	74
Tabla 60. Medias de las orientaciones del apartado “Práctica del canto”	75
Tabla 61. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades de teatro o música programática”	76
Tabla 62. Medias de las orientaciones del apartado “Consideraciones tecnológicas”	76
Tabla 63. Medias de las orientaciones del apartado “Actividades en exteriores”	77
Tabla 64. Medias de las orientaciones del apartado “Evaluación”	77
Tabla 65. Medias de la escala sobre actitudes del alumno/a con sordera	78
Tabla 66. Medias de disfrute del alumnado con sordera (DA), grupo (DG) y diferencial entre ambos (D)	79
Tabla 67. Medias de la Participación del alumnado con sordera (PA), grupo clase (PG) y diferencial (P)	80
Tabla 68. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), del grupo clase (LG) y diferencial (L)	81
Tabla 69. Resumen de medias de las escalas de participación, disfrute y logro.	82
Tabla 70. Medias de Participación del alumnado con sordera (PA), del grupo (PG) y diferencial (P) en el apartado de contenidos musicales	83
Tabla 71. Medias del Logro del alumnado con sordera (LA), del grupo clase (LG) y diferencial (L) en el apartado de contenidos musicales	84
Tabla 72. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de Educación Primaria ..	85
Tabla 73. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de C.M. y C.S. de E.P. ...	86
Tabla 74. Medias del Logro en el apartado de contenidos musicales específicos de CS de EP	87
Tabla 75. Correlación de Pearson entre los ítems de actitudes del alumnado con sordera	88
Tabla 76. Medias de los ítems de actitudes según el Momento de la pérdida auditiva	89
Tabla 78. T de Student de los ítems B9, B10 y B13 según el Momento de la pérdida auditiva	90
Tabla 79. Correlación de los ítems de actitud con las variables “Edad inicio CREDA”	90
Tabla 80. ANOVA y Prueba Duncan para el ítem B5 según la edad de inicio del CREDA.	90
Tabla 81. Medias de los ítems de actitudes según el uso de FM	91
Tabla 82. T de Student del ítem B13 según el uso de FM.	91
Tabla 83. Medias de actitudes según el nivel de desarrollo del lenguaje	91
Tabla 84. T de Student de los ítems B7, B9, B11, B12 y B13 según "nivel de desarrollo del lenguaje"	91
Tabla 85. Correlación de Pearson de ítems de actitud con el seguimiento curricular	92
Tabla 86. T de Student ítems B7, B9, B11, B12 y B13 según "nivel de seguimiento curricular general"	92
Tabla 87. Medias de actitudes según el nivel de seguimiento curricular general (en todas las áreas)	92
Tabla 88. Correlaciones ítems de Actitud (B) con estrategias (CER)	93
Tabla 89. Correlación de ítems de actitudes con diferenciales de disfrute (según percepción docente)	94
Tabla 90. Correlación de actitudes con diferenciales de participación según la percepción del profesorado	94
Tabla 91. Correlación de actitudes con diferenciales de logro según la percepción del profesorado	94
Tabla 92. Correlación de Pearson entre ítems de actitud y diferenciales de participación en contenidos ...	95
Tabla 93. Correlación de Pearson de los ítems de actitud con el logro en contenidos	95
Tabla 94. Correlación de Pearson de los ítems de actitud con el logro en contenidos de EP	96
Tabla 95. Correlación de Pearson entre diferenciales de disfrute en actividades musicales	97
Tabla 96. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre diferenciales de disfrute en actividades	97
Tabla 97. Correlación de diferenciales de Disfrute en actividades y edad de inicio de atención en el CREDA	98
Tabla 98. Medias del diferencial de Disfrute según Evolución de la pérdida	98
Tabla 99. Prueba T para la igualdad de medias de la variable DC5 según Evolución de la pérdida	99
Tabla 100. Medias de diferencial de Disfrute en actividades según uso de FM en clase	99
Tabla 101. Prueba T de Student para variables DC2, DC4 y DC9 según uso de FM en clase	99
Tabla 102. Correlaciones de diferenciales de Disfrute con Desarrollo del lenguaje y Seguimiento curricular	100
Tabla 103. Medias del Diferencial de Disfrute según el Nivel de Desarrollo del Lenguaje	100
Tabla 104. Prueba T para la igualdad de medias en ítems DC3, DC4, DC5 y DC6	100

Tabla 105. Medias del Diferencial de Disfrute según el Seguimiento Curricular General (en todas las áreas)	101
Tabla 106. Prueba T para la igualdad de medias en ítems de Disfrute según el Seguimiento Curricular...	101
Tabla 107. Medias del Diferencial de Disfrute según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”	102
Tabla 108. Prueba T diferenciales DC1, DC3 según “Mantiene cortinas y persianas cerradas”	102
Tabla 109. Correlación de Pearson entre diferenciales de Disfrute en actividades y estrategias docentes	103
Tabla 110. Correlaciones de Pearson entre Participación y Disfrute en Actividades Musicales	103
Tabla 111. Correlaciones fuertes entre participación y disfrute en otras actividades musicales	104
Tabla 112. Correlaciones entre el Logro y el Disfrute en Actividades Musicales	104
Tabla 113. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Participación en Contenidos	104
Tabla 114. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos	105
Tabla 115. Lista de correlaciones fuertes entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos	105
Tabla 116. Correlación de Pearson entre Disfrute en Actividades y Logro en Contenidos de EP	106
Tabla 117. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en actividades musicales	107
Tabla 118. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre ítems de participación en actividades	107
Tabla 119. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en actividades y contenidos musicales	108
Tabla 120. Correlación de Pearson Diferenciales de Participación en contenidos musicales	108
Tabla 121. Correlación de Pearson entre edad de inicio del CREDA y diferenciales de participación	108
Tabla 122. ANOVA del diferencial PD13 según la edad de inicio del CREDA	109
Tabla 123. Prueba Post-hoc de Duncan para el ítem PD13 según la edad de inicio del CREDA	109
Tabla 124. Diferencial de Participación según momento de la pérdida auditiva	109
Tabla 125. Prueba T para los diferenciales de participación según el Momento de la pérdida	110
Tabla 126. Diferenciales de Participación según Evolución de la pérdida auditiva	110
Tabla 127. Prueba T para los diferenciales de participación según la Evolución de la pérdida	111
Tabla 128. Diferenciales de Participación según Uso de FM	111
Tabla 129. Prueba T para los diferenciales de participación según Uso de FM	112
Tabla 130. Correlaciones entre Desarrollo del Lenguaje y Seguimiento Curricular y la participación	112
Tabla 131. Prueba T para los diferenciales de participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje	112
Tabla 132. Diferenciales de Participación según Nivel de Desarrollo del Lenguaje	113
Tabla 133. Diferenciales de Participación según Seguimiento Curricular	114
Tabla 134. Prueba T para los diferenciales de participación según Seguimiento Curricular	114
Tabla 135. Diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”	115
Tabla 136. Prueba t de diferenciales de Participación según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”	115
Tabla 137. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Participación en Actividades	116
Tabla 138. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Participación en Contenidos	116
Tabla 139. Correlaciones entre los diferenciales de Logro y Participación en Actividades Musicales	117
Tabla 140. Correlaciones entre los diferenciales de Logro en Actividades y Participación en Contenidos	117
Tabla 141. Correlaciones entre los diferenciales de Logro en Contenidos y Participación en Actividades	117
Tabla 142. Correlaciones entre los diferenciales de Logro y Participación del apartado de Contenidos	118
Tabla 143. Correlación de Pearson entre Participación en Actividades y Logro en Contenidos de EP	119
Tabla 144. Correlación de Pearson entre Participación en Contenidos y Logro en Contenidos de EP	119
Tabla 145. Correlaciones fuertes entre Logro en Contenidos de Educación Primaria y Participación	120
Tabla 146. Correlación de Pearson Diferenciales de Logro en actividades musicales	121
Tabla 147. Correlaciones fuertes y muy fuertes entre ítems de Logro en actividades	121
Tabla 148. Correlación de Pearson Logro en actividades y contenidos musicales	122
Tabla 149. Correlación de Pearson Diferenciales de Logro en actividades y contenidos específicos de EP	123
Tabla 150. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales (1/4)	123
Tabla 151. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales (2/4)	124
Tabla 152. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales (3/4)	124

Tabla 153. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales (4/4)	124
Tabla 154. Correlación de Pearson Logro en contenidos musicales de Educación Primaria	125
Tabla 155. Lista de correlaciones muy fuertes entre contenidos de educación musical	125
Tabla 156. Correlación de Pearson diferenciales de Logro con el Grado de pérdida auditiva	125
Tabla 157. ANOVA de los diferenciales LD3, LD7 y LD9 según el grado de pérdida auditiva	126
Tabla 158. Prueba post-hoc de Duncan para los diferenciales LD3, LD7 y LD9	126
Tabla 159. Correlación de Diferenciales de Logro según la edad de inicio de la atención en el CREDA	126
Tabla 160. ANOVA del diferencial LD4 según la edad de inicio del CREDA	126
Tabla 161. Prueba <i>post hoc</i> de Duncan para el diferenciales LD4 según la edad de inicio del CREDA	127
Tabla 162. Medias del Diferencial de Logro según el Momento de la pérdida auditiva	128
Tabla 163. Prueba <i>t</i> de Student para los diferenciales de logro según el momento de la pérdida auditiva	129
Tabla 164. Diferenciales de Logro según Evolución de la pérdida auditiva	130
Tabla 165. Prueba T para los diferenciales de logro según Evolución de la pérdida	131
Tabla 166. Prueba ANOVA según tipo de prótesis auditiva	131
Tabla 167. Prueba post-hoc de Duncan según tipo de prótesis auditiva	131
Tabla 168. Diferenciales de Logro según si es usuario/a de implante coclear	132
Tabla 169. Prueba T para los diferenciales de logro según si utiliza Implante Coclear	133
Tabla 170. Diferenciales de Logro según si es usuario/a de audífono	134
Tabla 171. Prueba T para los diferenciales de logro según si utiliza audífono	135
Tabla 172. Diferenciales de Logro según la simetría de la audición	136
Tabla 173. Prueba T para los diferenciales de Logro según la simetría de la audición	137
Tabla 174. Diferencial de Logro según Uso de FM	138
Tabla 175. Prueba T para los diferenciales de Logro según Uso de FM	140
Tabla 176. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje y Seguimiento Curricular y el Logro en actividades	140
Tabla 177. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos (1/2)	140
Tabla 178. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos (2/2)	140
Tabla 179. Correlación entre Desarrollo del Lenguaje, Seguimiento Curricular y Logro en contenidos específicos de EP	140
Tabla 180. Diferencial de Logro según desarrollo del lenguaje	141
Tabla 181. Prueba T para los diferenciales de Logro según el desarrollo del lenguaje	143
Tabla 182. Diferencial de Logro según Seguimiento curricular	144
Tabla 183. Prueba T para los diferenciales de Logro según el Seguimiento Curricular	146
Tabla 184. Diferenciales de Logro según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”	147
Tabla 185. Prueba <i>t</i> de los diferenciales de Logro según “se mantienen cortinas y persianas cerradas”	148
Tabla 186. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Actividades	149
Tabla 187. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Contenidos (1/2)	150
Tabla 188. Correlación de Pearson entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Contenidos (2/2)	150
Tabla 189. Correlación entre estrategias e ítems del apartado de Logro en Contenidos específicos de EP	151
Tabla 190. Categorización respuestas abiertas: “Lo que más me gusta de clase de música es...”	152
Tabla 191. Actividades preferidas y motivación	152
Tabla 192. Categorización respuestas “Lo que menos me gusta en clase de música es...”	153
Tabla 193. Razones para el no agrado de las actividades	154
Tabla 194. Categorización de respuestas “Lo que me gustaría hacer es...”	154
Tabla 195. Categorización de motivos para las “Actividades que me gustaría hacer”	155
Tabla 196. Medias de la escala del goce del alumnado con sordera y el alumnado oyente	155
Tabla 197. Correlaciones del Disfrute del alumnado con sordera	156
Tabla 198. Correlaciones entre ítems de disfrute y variables caracterizadoras	157
Tabla 199. Correlaciones entre ítems de disfrute y edad del alumnado con audición normal	157
Tabla 200. Correlación ítems de disfrute con el desarrollo del lenguaje y el seguimiento curricular general	158
Tabla 201. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según el seguimiento curricular	159
Tabla 202. Prueba <i>t</i> de las medias de agrado según el seguimiento curricular general	159

Tabla 203. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según la evolución de la pérdida	160
Tabla 204. Prueba <i>t</i> de las medias de agrado según la evolución de la pérdida.....	160
Tabla 205. Disfrute del alumnado con sordera en actividades musicales según si es usuario/a de CI	161
Tabla 206. Prueba <i>t</i> de las medias de disfrute según si es usuario/a de CI.....	161
Tabla 207. Agrado del alumnado con sordera en actividades musicales según atención temprana (CREDA)	162
Tabla 208. Prueba <i>t</i> de las medias de disfrute según atención temprana (CREDA)	162
Tabla 209. Correlación ítems de disfrute con la edad de inicio de la atención en el CREDA.....	162
Tabla 210. ANOVA para el ítem A4 según la edad de inicio de la atención en el CREDA	163
Tabla 211. Prueba <i>post hoc</i> de Duncan para el ítem A4 según la edad de inicio de la atención en el CREDA	163
Tabla 212. Disfrute del alumnado con sordera según modalidad lingüística en la escuela.....	163
Tabla 213. Prueba <i>t</i> de las medias de disfrute según modalidad lingüística en la escuela	163
Tabla 214. Disfrute del alumnado con sordera según la presencia de MALL en el aula música.....	164
Tabla 215. Prueba <i>t</i> de las medias de agrado según la presencia de MALL en el aula música	165
Tabla 216. Agrado en actividades musicales según la realización de extraescolares musicales.....	165
Tabla 217. Prueba <i>t</i> de las medias de agrado según la realización de extraescolares musicales	165
Tabla 218. Correlaciones del disfrute informado por el alumnado con sordera y por su profesorado.....	166
Tabla 219. Correlaciones entre el disfrute informado por el alumnado con sordera y la participación informada por el profesorado	167
Tabla 220. Informantes en las entrevistas	168
Tabla 221. Pautas del DUA adaptadas para la atención del alumnado con sordera en el aula de música (elaboradas a partir de CAST 2011, 2014, 2018).....	219
Table 222. UDL guidelines adaptation to music class with students with deafness (elaborated from CAST 2011, 2014, 2018).	228

ANEXOS

Anexo I. Cuestionario IASAMIP-CER para el análisis de necesidades para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Primaria. Modelo para el Profesorado.

A. Caracterización del centro escolar

1. Nombre del centro:	2. Población:
3. Número de alumnos en el centro:	4. Número de alumnos con sordera:
5. Tipología de escuela: Agrupamiento de alumnado con sordera / Sectorizada	
6. Titularidad: Pública / Privada / Privada-Concertada	

B. Caracterización docente

1. Especialidad profesional: Maestro/a de música / MALL / Logopeda / Otra (especificar):.....	2. Edad: <input type="checkbox"/> menor de 25 <input type="checkbox"/> de 25 a 35 <input type="checkbox"/> de 36 a 45 <input type="checkbox"/> mayor de 45
3. Años de experiencia docente en total:	
4. Años de experiencia en el centro actual:	
5. Número de alumnos con sordera (de cualquier tipo y grado) a su cargo:	
6. Nivel formativo (puede marcar varias opciones): Diplomatura / licenciatura / grado / máster / doctorado / otro (especificar):.....	
7. ¿Es competente en lengua de signos? Sí / No	
8. ¿Ha recibido formación específica para la atención de alumnado con sordera? Sí / No	
9. En caso afirmativo, ¿cuál? (describa brevemente)	
10. En caso de seguir alguna metodología musical (Orff, Willems...), especifíquela.	
11. ¿Qué instrumento/s toca usted en clase para acompañar las canciones?	
12. ¿El alumnado aprende a tocar algún instrumento en especial en clase (por ejemplo, flauta)? Sí / No	
13. ¿Qué instrumento?	
14. ¿En qué cursos?	

C. Cuestionario abierto:

1. Las **dificultades** que encuentra en la práctica musical cotidiana, respecto a la inclusión, participación y logro del alumnado con sordera, son:

2. Las **estrategias y recursos** que mejor me funcionan para superar las dificultades son:

E. Sobre estrategias, recursos y condiciones ambientales del aula.

Respecto las condiciones ambientales del aula de música	
1. En el aula de música hay (marque una sola opción):	<input type="checkbox"/> Mucha reverberación <input type="checkbox"/> Bastante reverberación <input type="checkbox"/> Poca reverberación <input type="checkbox"/> Ninguna reverberación
2. Para amortiguar la reverberación, el aula cuenta con (marque las opciones que correspondan):	<input type="checkbox"/> Cortinas <input type="checkbox"/> Persianas <input type="checkbox"/> Moqueta <input type="checkbox"/> Otros (especificar):
3. Los muebles y paredes están forrados con tela	Sí / No
4. El suelo está acondicionado para reducir el ruido.	Sí / No
5. Hay tratamientos acústicos instalados en el aula (paneles acústicos, aislamientos)	Sí / No
6. Habitualmente, en el aula de música hay (marque una sola opción):	<input type="checkbox"/> Mucho ruido de fondo <input type="checkbox"/> Bastante ruido de fondo <input type="checkbox"/> Poca ruido de fondo <input type="checkbox"/> Ningún ruido de fondo
7. Se acostumbra a mantener las puertas y ventanas cerradas.	Sí / No
8. Cortinas y persianas también se cierran para mejorar las condiciones acústicas.	Sí / No
9. Las patas de las sillas y las mesas tienen tapones para evitar el ruido de arrastre.	Sí / No
10. El fondo de bandejas y botes de lápices está relleno con espuma o algún material similar para evitar el ruido.	Sí / No
11. En las paredes compartidas con otras aulas hay estanterías o armarios para amortiguar el sonido.	Sí / No
12. Los aparatos de aire acondicionado se mantienen a un nivel mínimo de ruido (contestar solo en caso de disponer de tales aparatos en el aula).	Sí / No
13. Se tiene en cuenta el ruido de equipos como pizarras digitales, ordenadores, proyectores, fluorescentes en mal estado... y se apagan cuando no están en uso.	Sí / No
14. Se dispone de un semáforo del sonido en el aula.	Sí / No
15. El aula cuenta con una correcta iluminación	Sí / No

Valore con un 1 (nunca), 2 (a veces), 3 (a menudo) o 4 (siempre), los siguientes ítems:

Respecto la ubicación del alumnado en el aula	
Ítem	Valoración
16. Los asientos se disponen en forma de "U"	1 2 3 4
17. En el caso de trabajar con mesas, procura que el alumnado con sordera se siente en las bandas exteriores, con control visual de la clase y cerca del docente.	1 2 3 4
18. Cuando el alumnado se sienta en corro (<i>rotllana</i>), procura que el alumnado con sordera se siente delante del maestro.	1 2 3 4
19. El maestro tiene en cuenta la iluminación a la hora de situarse en el aula para no dificultar la lectura labial (evitar contraluz, sombras...)	1 2 3 4
20. En el caso de utilizar pizarra digital, el alumnado con sordera se sitúa donde puede ver claramente, pero no demasiado cerca o debajo del proyector (por el ruido de fondo).	1 2 3 4
21. Verifica con el alumnado con sordera cuál es el mejor lugar para él en el aula.	1 2 3 4
22. Controla que la distancia entre el alumnado con sordera y la fuente sonora no sea mayor de 2/3 metros.	1 2 3 4

Respecto a la comunicación en el aula	
23. Conoce cómo debe comunicarse con el/la alumno/a con sordera.	1 2 3 4
24. Las normas de comunicación en el aula están claramente establecidas.	1 2 3 4
25. En clase, se dirige frecuentemente al alumnado con sordera.	1 2 3 4
26. Anima al alumnado con sordera a participar y preguntar	1 2 3 4
27. Ofrece al alumnado con sordera tiempo adicional para procesar la información y responder a las preguntas.	1 2 3 4
28. Suele ayudar a controlar la voz del alumnado con sordera (le pide que hable más despacio, más alto o bajo, que mejore la articulación...)	1 2 3 4
29. Suele preguntar al alumno/a por sus intereses, preferencias, sentimientos, gustos, necesidades...	1 2 3 4
30. Evita dar información importante en los momentos informales de inicio o final de clase.	1 2 3 4
31. Asegura la atención visual del alumnado con sordera antes de iniciar una explicación.	1 2 3 4
32. Anticipa el tema de conversación al alumnado con sordera y comprueba sus conocimientos previos.	1 2 3 4
33. Sitúa al alumnado con sordera en el tema mediante imágenes o referencias a sus vivencias.	1 2 3 4
34. Apoya la expresión oral con gestos corporales y faciales.	1 2 3 4
35. Usa el lenguaje de signos para apoyar la explicación cuando es la modalidad de comunicación del alumnado con sordera.	1 2 3 4
36. Para facilitar la lectura labial, evita girarse, moverse o escribir en la pizarra mientras habla.	1 2 3 4
37. Para facilitar la lectura labial, evita interferencias visuales en la boca y en la cara como son: bigote, gafas oscuras, lápiz o mano en la boca, etc.	1 2 3 4
38. Habla despacio, con naturalidad, sin segmentar las palabras, con un tono normal, una articulación clara (sin exagerar la vocalización) y un ritmo pausado, realizando paradas durante las explicaciones.	1 2 3 4
39. Utiliza un lenguaje oral sencillo, con un vocabulario adaptado al nivel de comprensión del alumno/a sordo/a.	1 2 3 4
40. Procura que cada enseñanza sea tan visual como sea posible.	1 2 3 4
41. Reserva un tiempo para explicar y aclarar dudas individualmente al alumno/a sordo/a.	1 2 3 4
42. Suele comprobar lo que el alumno/a sordo/a ha comprendido mediante preguntas cerradas.	1 2 3 4

En situaciones de conversación grupal...	
43. En su clase, todos los alumnos respetan las normas de comunicación, piden turno, intervienen de acuerdo con el tema y evitan tocar instrumentos mientras alguien habla.	1 2 3 4
44. El docente hace de mediador y procura que los compañeros hablen despacio, mirando al alumno/a con sordera sin cubrirse la cara, y ayuda a éste a seguir la conversación y que no se cambie de tema sin que se entere.	1 2 3 4
45. El docente indica siempre qué persona está hablando y repite los comentarios más significativos de la intervención y las preguntas antes de responderlas.	1 2 3 4
46. En su clase, los alumnos se identifican y esperan a que el compañero/a con sordera los localice antes de hablar.	1 2 3 4
47. El docente señala los elementos visuales en los que apoya la explicación cuando un alumno/a alude a ellos.	1 2 3 4

En el caso de alumnos con soporte signado	
48. El alumnado con sordera puede ver siempre al maestro/a de música y al maestro/a de apoyo.	1 2 3 4
49. En clase, el/la docente habla directamente al alumno con sordera, no al maestro/a de apoyo.	1 2 3 4
50. El/la docente, cuando explica, deja espacios de tiempo para que el mensaje sea interpretado.	1 2 3 4
51. En la planificación de la sesión se consideran momentos de descanso en la interpretación.	1 2 3 4
52. El/la maestro/a de apoyo tiene una copia de la programación de la sesión y los recursos, para poder prepararlas con antelación.	1 2 3 4
53. El/la docente de música y el/la MALL trabajan coordinados y planifican el plan de trabajo de forma ajustada a las necesidades y posibilidades del alumnado con sordera.	1 2 3 4

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

54. Se evita que el/la maestro/a de apoyo asuma la responsabilidad de hacer la tarea por el alumno/a.	1 2 3 4
55. Se evita que tome más relevancia el producto final de la tarea que el proceso de aprendizaje del alumno/a con sordera.	1 2 3 4
56. Se evita que el/la maestro/a de apoyo dé las respuestas al alumnado con sordera con frecuencia y se evita delegar en él la tarea de enseñar.	1 2 3 4
57. En caso de que se tomen apuntes, el alumnado con sordera los pide a los compañeros de clase, en vez de intentar tomarlos a la vez que está atento a la explicación.	1 2 3 4
58. Carteles, canciones y otros elementos del aula están acompañados de la imagen del signo correspondiente y la transcripción al alfabeto dactilológico.	1 2 3 4

Desarrollo curricular	
59. Las actividades extraordinarias (excursiones, fiestas, etc.) son anticipadas con soporte visual.	1 2 3 4
60. El alumnado con sordera tiene oportunidad de prepararse la lección y el nuevo vocabulario con antelación.	1 2 3 4
61. Se inicia la enseñanza a partir de situaciones cercanas al alumnado: salidas, imágenes, películas...	1 2 3 4
62. Al final de la explicación se retoman y repiten los puntos principales.	1 2 3 4
63. La organización del tiempo y las actividades del aula son flexibles para permitir la salida de los apoyos y la participación del alumnado con sordera.	1 2 3 4

Papel de los compañeros de clase oyentes	
64. Se favorece la ayuda por parte de los compañeros oyentes.	1 2 3 4
65. Los compañeros oyentes son conscientes de las implicaciones y estrategias que conlleva la pérdida auditiva.	1 2 3 4
66. Se han escuchado ejemplos de música comprimida o filtrada para concienciar a los compañeros de cómo se oye con prótesis.	1 2 3 4
67. Se potencian los trabajos en grupo reducido en los que el alumnado con sordera puede ayudar a sus compañeros.	1 2 3 4
68. Se organizan los materiales de manera que fomenten el aprendizaje autónomo.	1 2 3 4

Uso de diferentes sistemas de representación	
69. Se presentan los contenidos nuevos en diferentes contextos, con variedad de experiencias, ejemplos o demostraciones.	1 2 3 4
70. Se usan soportes y estrategias visuales, por ejemplo: escribir en la pizarra esquemas, guiones, palabras clave, mapas conceptuales, resúmenes, vídeos, imágenes, presentaciones...	1 2 3 4
71. Se recurre a la acción o a la representación para ayudar a la comprensión de un concepto.	1 2 3 4
72. Se explicitan los objetivos, procedimientos y actividades de manera escrita o visual.	1 2 3 4
73. En las correcciones colectivas, se escriben las respuestas en la pizarra.	1 2 3 4
74. El docente elabora impresos u otros soportes visuales que representen los contenidos o vocabulario nuevo para que el alumnado con sordera se pueda referir a ellos durante la lección.	1 2 3 4

Prevención de la fatiga del alumnado	
75. Se considera la atención dividida y se alterna la explicación oral y la observación del recurso visual.	1 2 3 4
76. Las explicaciones son breves y se evitan sesiones con demasiada información o abundante discurso oral.	1 2 3 4
77. Se evitan actividades demasiado largas.	1 2 3 4
78. Está familiarizado/a con las señales de cansancio del alumno/a sordo/a.	1 2 3 4
79. Conoce cuáles son las actividades más agotadoras para cada alumno/a con sordera y las planifica con pausas o adaptadas de manera que no requieran una lectura labial constante.	1 2 3 4

Actividades musicales: audición, interpretación y creación	
80. Se realizan actividades en grupos reducidos.	1 2 3 4
81. Se presentan los contenidos de múltiples maneras, con abundancia de recursos visuales.	1 2 3 4
82. Se respetan las normas de comunicación durante la práctica musical (por ejemplo no tocar mientras alguien habla)	1 2 3 4
83. Se establece claramente la pulsación antes de iniciar la interpretación musical.	1 2 3 4
84. Se dan todas las instrucciones antes de que la música suene y se evita hablar mientras está sonando.	1 2 3 4
85. Se comprueba con el alumnado con sordera cuál es el volumen adecuado del reproductor de música.	1 2 3 4
86. Se comienza con audiciones simples, con una melodía clara de uno o dos instrumentos, para aumentar la dificultad progresivamente.	1 2 3 4
87. Se procura utilizar canciones o piezas con las que el alumno/a con sordera está familiarizado.	1 2 3 4
88. El alumnado con sordera tiene la oportunidad de aprender anticipadamente el ritmo o la melodía de una canción antes de ser presentada al grupo	1 2 3 4
89. Se usan preferentemente ritmos y melodías simples y cortas, para aumentar progresivamente su dificultad.	1 2 3 4
90. Los ritmos se aprenden de forma corporal.	1 2 3 4
91. En las actividades instrumentales que lo permiten, se facilita que el alumnado con sordera escoja el instrumento que tocará, de manera que su timbre le sea agradable.	1 2 3 4

En la práctica del canto	
92. Se sugiere al alumnado con sordera que se toque la garganta o el diafragma para sentir la vibración.	1 2 3 4
93. Se ha ofrecido al alumno/a con sordera la oportunidad de cantar solo para familiarizarse con lo que puede escuchar y sentir antes de introducirlo en el canto grupal	1 2 3 4
94. El alumnado con sordera dispone de la letra impresa o proyectada en pantalla antes de escuchar la canción.	1 2 3 4
95. Si la canción no es a unísono, el alumnado con sordera se sitúa junto a otras personas que canten su misma parte.	1 2 3 4
96. Se anima al alumnado con sordera a observar de soslayo los patrones de respiración de sus compañeros para comprobar que cantan coordinados.	1 2 3 4
97. Si el alumno/a con sordera no puede afinar las frecuencias altas, se prueba de cantar una octava más abajo, cambiar a una voz más grave o ajustar la tesitura.	1 2 3 4
98. Se permite al alumno/a con sordera hacer playback.	1 2 3 4
99. Se evitan los cambios de ubicación del alumnado con sordera en el coro, ya que necesita tiempo para acostumbrarse a lo que oye.	1 2 3 4
100. El estilo de dirección es constante y el director procura marcar claramente tono y ritmo, manteniendo manos y cara siempre visibles.	1 2 3 4
101. El acompañamiento pianístico cambia de octava según si el alumno tiene mejor escucha en las frecuencias bajas o las altas.	1 2 3 4
102. El acompañamiento acentúa el primer tiempo de cada compás para ayudar a mantener el tempo.	1 2 3 4
103. Se cantan canciones con signos.	1 2 3 4
104. Se cantan canciones mimadas o con gestos.	1 2 3 4

En educación infantil	
105. El aprendizaje es activo, con abundancia de movimiento, aprendizaje corporal del ritmo y juegos musicales.	1 2 3 4
106. Se destaca el momento en que comienza y acaba la música.	1 2 3 4
107. Se suelen utilizar rimas o poemas.	1 2 3 4
108. Los alumnos experimentan con diferentes timbres instrumentales.	1 2 3 4

En actividades de teatro, cuento musical o audición de música programática	
---	--

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

109. Se presentan anticipadamente los personajes, el contexto, las acciones más relevantes y las palabras clave con soporte visual.	1 2 3 4
110. Durante el relato se utilizan palabras y expresiones faciales que incidan en las emociones, sentimientos e intenciones de los personajes.	1 2 3 4
111. Se dramatizan las historias con títeres o muñecos.	1 2 3 4
112. Se dramatizan las historias con los alumnos como actores.	1 2 3 4
113. Se aprovechan las dramatizaciones para que el alumnado con sordera practique el control de la voz con las entonaciones de los personajes.	1 2 3 4
114. En caso de que sea la modalidad lingüística del alumno/a con sordera, se explican las historias con lenguaje de signos.	1 2 3 4

Consideraciones tecnológicas	
115. En actividades de mezcla (DJ) o composición con ordenador, se usa un software de diseño visual, gráfico e intuitivo.	1 2 3 4
116. Los audiovisuales utilizados tienen siempre subtítulos.	1 2 3 4
117. Los audiovisuales utilizados están disponibles para el alumnado en su casa (por ejemplo, contenidos online)	1 2 3 4
118. Si se hacen presentaciones (por ejemplo, <i>power point</i>) con la iluminación de la clase atenuada, se procura que la iluminación permita ver a la persona que presenta o al maestro de soporte.	1 2 3 4
119. En las presentaciones, se deja una pausa entre que se muestra una nueva diapositiva y se explica.	1 2 3 4
120. El maestro de soporte o el alumno/a con sordera tiene copias impresas de la presentación.	1 2 3 4
121. Se dan todas las instrucciones y explicaciones pertinentes antes de atenuar la luz para ver un vídeo o presentación.	1 2 3 4

En actividades en exteriores	
122. Se anticipa con soportes visuales las instrucciones de la actividad que se va a realizar.	1 2 3 4
123. Se involucra a un compañero “guía” que el alumno/a con sordera tenga de referencia en los cambios de instrucciones.	1 2 3 4
124. Se procura que el alumno/a con sordera esté dentro del rango de distancia en el que oye las instrucciones.	1 2 3 4

Evaluación	
125. La evaluación es continua.	1 2 3 4
126. En la evaluación se comprueba que el alumno ha comprendido la pregunta.	1 2 3 4
127. La evaluación utiliza soportes materiales y visuales diversos.	1 2 3 4
128. Si procede, se omiten ejercicios cantados y se reemplazan por otros teóricos.	1 2 3 4
129. Se repiten las actividades y se ofrece tiempo adicional.	1 2 3 4

F. Otras **observaciones o sugerencias** que quiera aportar a la investigación:

Anexo II. Cuestionario IASAMIP-SA para el análisis de necesidades en educación musical para la inclusión del alumnado con sordera. Modelo para el profesorado.

A. Caracterización del alumno

Cumplimente los siguientes datos, referentes al alumno o alumna con sordera:

1. Código alumno/a: _____ (las tres iniciales y año de nacimiento)		2. Centro:	
3. Sexo: Niño / Niña	4. Edad:	5. Curso:	
Tipo y grado de pérdida auditiva (marque una opción en cada cajetín de la derecha):		6. Neurosensorial / de transmisión / mixta	
		7. Leve / moderada / severa / profunda	
		8. Unilateral / Bilateral	
9. Momento de la pérdida: prelocutiva / perilocutiva / postlocutiva		10. Edad de detección:	
11. Evolución de la pérdida: Estable / Progresiva			
12. ¿Es usuario/a de implante coclear? Sí / No		13. ¿En qué oído/s? Izquierdo / Derecho	
14. ¿Es usuario/a de audífono? Sí / No		15. ¿En qué oído/s? Izquierdo / Derecho	
16. Modelo de la prótesis:			
17. Edad de colocación de la prótesis:		18. Simetría de la audición: simétrica / asimétrica	
19. ¿La prótesis tiene programas específicos para la escucha musical? Sí / No			
20. Otras ayudas técnicas en clase (FM, bucle magnético, dispositivos inalámbricos o entradas directas de audio en el audífono o implante coclear, etc...):			
21. Otros problemas auditivos añadidos:			
22. Otros problemas o discapacidades añadidas:			
23. Otra información relevante:			
24. ¿Ha seguido algún programa de atención temprana (CREDA)? Sí / No			
25. En caso afirmativo, ¿desde qué edad?			
26. Modalidad lingüística en la escuela: oral / intermodal (oral + signos) / signos			
27. Modalidad lingüística con la familia: oral / intermodal (oral + signos) / signos			
28. Lengua familiar:			
29. ¿Qué apoyo recibe en la escuela? MALL / MEE / logopeda / otro profesional de apoyo (especificar):.....			
30. ¿El/la MALL (Maestra de Audición y Lenguaje) está presente en el aula de música? Sí / No			
31. ¿Tiene un PI para el área de música? Sí / No			
32. En caso afirmativo, describa brevemente en qué consiste:			

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

33. ¿Qué adaptaciones se han realizado en la clase de música? (contenidos, recursos materiales, organizativas...)
34. Nivel de desarrollo del lenguaje: Por debajo del normal / Normal (sigue el desarrollo) / Alto (por encima del nivel medio de la clase)
35. Nivel de seguimiento curricular en general (en todas las áreas): Por debajo de la media de la clase / Normal (sigue el desarrollo) / Alto (por encima del nivel medio de la clase)
36. ¿Cuántas horas semanales de música recibe en la escuela?
37. ¿Hace alguna actividad extraescolar musical o de danza o va a una escuela de música? Sí / No
38. ¿Qué actividad?
39. ¿Toca algún instrumento? Sí / No 40. ¿Cuál?

B. Escala sobre actitudes del alumno/a con sordera (Alumnado de Educación infantil y primaria). Valore del 1 (mínimo/nunca) al 5 (máximo/siempre) los siguientes ítems:

	Ítem	Valoración
B1	Al alumno/a le gusta la música en general	1 2 3 4 5
B2	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en audiovisuales	1 2 3 4 5
B3	El alumno/a muestra interés y gozo ante la música en obras escénicas	1 2 3 4 5
B4	El alumno/a participa en clase de música	1 2 3 4 5
B5	El alumno/a disfruta en clase de música	1 2 3 4 5
B6	Expresa ideas, emociones y experiencias sobre manifestaciones artísticas	1 2 3 4 5
B7	Muestra interés por el conocimiento del patrimonio artístico.	1 2 3 4 5
B8	Muestra interés por descubrir, gozar y participar de las manifestaciones artísticas que ofrece el entorno: espectáculos, actuaciones...	1 2 3 4 5
B9	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas propias	1 2 3 4 5
B10	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas de los compañeros	1 2 3 4 5
B11	Muestra interés, valoración y respeto por las producciones artísticas colectivas realizadas con sus compañeros.	1 2 3 4 5
B12	Percibe y explora auditivamente los elementos del entorno: objetos, materiales, sonidos...	1 2 3 4 5
B13	Valora el avance en el propio aprendizaje	1 2 3 4 5

C. Valore del 1 (mínimo) al 5 (máximo) la **participación** del alumno (PA) y del conjunto del grupo clase en general (PG); el **disfrute** del alumno (DA) y del grupo (DG); y el **logro** del alumno (LA) y del grupo (LG) en las actividades referentes a:

	Ítem	PA	PG	DA	DG	LA	LG
C1	Interpretación de danzas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C2	Juegos y actividades de movimiento con música	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C3	Creación (invención) de danzas y movimientos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C4	Creación (invención) de canciones (vocales o instrumentales)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C5	Actividades de Audición	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C6	Interpretación vocal (canciones,...)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C7	Interpretación instrumental	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C8	Percusión corporal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
C9	Lenguaje musical	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

D. Valore del 1 (mínimo) al 5 (máximo) el grado de **participación** del alumno (PA) y del grupo en general (PG), así como el grado de **logro** del alumno (LA) y del grupo (LG) en los siguientes contenidos, según usted ha podido observar:

	Contenido		PA	PG	LA	LG
D1	Imitación e interpretación de motivos melódicos	con la voz	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D2		con instrumentos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D3	Imitación e interpretación de motivos rítmicos	con la voz	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D4		con instrumentos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D5		con el cuerpo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D6	Improvisación y creación de motivos melódicos	con la voz	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D7		con instrumentos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D8	Improvisación y creación de motivos rítmicos	con la voz	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D9		con instrumentos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D10		con el cuerpo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D11	Improvisación y creatividad corporal (danza y movimiento)		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D12	Representación de personajes, acciones y juegos de expresión corporal.		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D13	Juegos en los que desarrolle el rol de director musical, ya sea con coro o instrumentos.		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Valore del 1 (mínimo) al 5 (máximo) el grado de **logro** del alumno (LA) y del grupo (LG) en los siguientes contenidos, según usted ha podido observar:

	Contenido	LA	LG
D14	Diferenciación sonido / silencio	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D15	Discriminación sonidos largos / cortos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D16	Discriminación de la direccionalidad del sonido	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D17	Diferenciación agudo / grave	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D18	Discriminación de la intensidad (fuerte/flojo)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D19	Identificación crescendo/decrescendo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D20	Discriminación, identificación y captación de la pulsación	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D21	Cambios de velocidad (<i>accelerando/rallentando</i>)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D22	Identificación de sonidos ambientales relacionándolos con la fuente que los produce	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D23	Discriminación e identificación de sonidos instrumentales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D24	Discriminación de sonidos simultáneos (diferentes planos sonoros) en las audiciones (por ejemplo: melodía, bajo, percusión).	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D25	Reconocimiento de ritmos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D26	Reconocimiento de melodías	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D27	Reconocimiento de las notas musicales auditivamente.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D28	Discriminación, identificación y captación de armonías	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D29	Discriminación, identificación y captación de estructuras	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D30	Afinación	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D31	Dicción / Vocalización	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D32	Dominio y control de la voz	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D33	Control de la respiración	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D34	Atención al director (interpretación colectiva)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D35	Escucha y comprensión de narraciones, cuentos, canciones, leyendas, poesías, adivinanzas, dichos...	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D36	Escucha activa de obras musicales (de cualquier tipo o género).	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D37	Actividades de audición de obras simples con una melodía clara y pocos instrumentos.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D38	Actividades de audición de obras complejas con varios instrumentos y planos sonoros.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música

D39	Coordinación con los compañeros en el canto	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
D40	Coordinación con los compañeros en la danza	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

E. Escala de contenidos de **Educación Primaria** (cumplimentar únicamente para alumnado de cualquier ciclo de Educación Primaria). Valore del 1 (mínimo) al 5 (máximo) el grado de **logro** del alumno (LA) y del grupo (LG) en los siguientes contenidos:

	Contenido	LA	LG
E1	Reconocimiento y representación de elementos musicales a través del movimiento corporal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E2	Terminología básica de la expresión artística, sonora y corporal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E3	Interpreta canciones de memoria	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E4	Interpreta danzas de memoria	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E5	Técnica vocal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E6	Técnica corporal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E7	Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la lectura e interpretación de partituras sencillas.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E8	Utilización de grafías no convencionales (imágenes, palabras, símbolos) en la creación de partituras sencillas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E9	Utilización de grafías musicales convencionales en la lectura e interpretación de partituras sencillas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E10	Utilización de grafías musicales convencionales en la creación de partituras sencillas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Valore el **logro** en los siguientes contenidos únicamente para alumnos de **Ciclo Medio y Superior** de Educación Primaria:

	Contenido	LA	LG
E11	Reconoce el papel social y cultural del patrimonio y las manifestaciones artísticas y su incidencia en la vida cotidiana de las personas y en la forma de pensar.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E12	Busca informaciones y respuestas a partir de dudas y cuestiones planteadas alrededor de las manifestaciones artísticas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E13	Conocimiento de las familias instrumentales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E14	Reconocimiento básico de formas musicales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E15	Reconocimiento básico de instrumentos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E16	Reconocimiento básico de formaciones instrumentales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E17	Reconocimiento básico de formaciones vocales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E18	Percepción de que a través de la implicación, de la resolución de problemas y de la constancia se llega a la satisfacción en la comprensión, interpretación y creación artísticas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E19	Composición individual de canciones o músicas sencillas utilizando materiales o instrumentos de percusión diversos, incluidos los recursos digitales y audiovisuales.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E20	Composición individual de coreografías sencillas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E21	Terminología propia de la danza	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E22	Se muestra responsable en el trabajo cooperativo a la hora de participar en proyectos artísticos colectivos	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Valore el **logro** en los siguientes contenidos únicamente para alumnos de **Ciclo Superior** de Educación Primaria:





	Contenido	LA	LG
E23	Identifica y reconoce en las diversas formas de expresión artística algunas características sociales, culturales, religiosas, formales, estructurales, ideológicas, psicológicas, semióticas o de género.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E24	Formula opiniones y argumentaciones y busca creencias e ideas alrededor de las manifestaciones artísticas y culturales.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E25	Utilización de los medios de comunicación e internet para obtener información sobre cuestiones relacionadas con el arte.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E26	Conoce las posibilidades sonoras de los recursos digitales.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E27	Audiciones musicales en medios de comunicación y audiovisuales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E28	Reconocimiento y escritura de ritmos utilizando la grafía musical convencional.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E29	Reconocimiento y escritura de melodías utilizando la grafía musical convencional.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E30	Creación de mensajes sonoros con uso de recursos digitales	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E31	Elabora producciones artísticas que promueven la valoración crítica del entorno	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E32	Planifica los procesos de producción en lo que respecta a la previsión de recursos, materiales, momentos de revisión y a la asunción de responsabilidades en el trabajo cooperativo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
E33	Utiliza debidamente la terminología y grafía correspondientes en las creaciones individuales y colectivas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

A continuación puede aportar información que crea importante para la investigación y hacer las sugerencias u observaciones que crea pertinentes:

Observaciones:	
-----------------------	--

Anexo III. Cuestionario IASAMIP-A para el alumnado.

Edat:	Curs:
--------------	--------------

		No m'agrada GENS 	M'agrada POC 	M'agrada FORÇA 	M'agrada MOLT 
A1	T'agrada la música?				
A2	A l'escola, t'agrada fer classe de música?				
A3	A classe de música, t'agrada cantar cançons?				
A4	A classe de música, t'agrada tocar instruments?				
A5	A classe de música, t'agrada llegir notes i ritmes? (llenguatge musical)				
A6	A classe de música, t'agrada jugar a jocs musicals en dispositius com l' ordinador, la tablet o la pissarra digital... ?				
A7	A classe de música, t'agrada escoltar cançons i obres musicals?				
A8	A classe de música, t'agrada ballar, fer danses i jocs i activitats de moviment amb la música?				
A9	A classe de música, t'agrada fer activitats de percussió corporal (picar ritmes amb diferents parts del cos)?				
A10	A classe de música, t'agrada inventar cançons?				
A11	A classe de música, t'agrada inventar moviments per a danses i balls?				

B1. El que **més m'agrada** a classe de música és...

¿Per què?

B2. El que **menys m'agrada** a classe de música és...

¿Per què?

B3. El que **m'agradaria** fer a classe de música és...

¿Per què?

B4. Observacions: (T'ha quedat alguna cosa per dir? Ara és el moment!)

Anexo IV. Guión de entrevista semiestructurada.

Retos para la inclusión:

- ¿Cuáles son, en la actualidad, los retos para la inclusión del alumnado con sordera en la escuela ordinaria?
- ¿Cuáles son, en la actualidad, los retos para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música?
- ¿Qué dificultades se dan, para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música?
- ¿Cuáles son los contenidos o actividades musicales que plantean más dificultad?
- ¿Cuáles son los contenidos o actividades musicales que plantean más facilidad o con los que el alumnado conecta más?
- ¿Qué necesidades percibe en los centros educativos para mejorar estos procesos de inclusión?

Aspectos motivacionales:

- Al alumnado con sordera, en general, ¿le gusta hacer música?
- ¿Conoce algún caso en que no la disfrute? ¿Por qué?
- Según su experiencia profesional, ¿percibe una relación entre el disfrute y el logro en una actividad?

Importancia de la música:

- ¿Cuál es la importancia de la música en la educación de personas con sordera? ¿Qué papel juega?
- ¿Cuáles son los contenidos musicales a trabajar más importantes para una persona con sordera?

Estrategias:

- ¿Qué estrategias considera clave para la inclusión del alumnado con sordera en el aula de música? ¿Cuáles considera que tienen más éxito?
- ¿Qué relevancia tienen las estrategias que inciden en el apoyo a la lectura labial?
- ¿Se promueve la anticipación de contenidos? ¿Cómo se articula?
- ¿Cómo se impulsa la ayuda o la concienciación de los compañeros de clase con audición normal?
- ¿Las estrategias que destacan momentáneamente al alumnado con sordera, llegan a ser normalizadas y vividas con normalidad por todo el alumnado?
- ¿Se emplean estrategias o recursos táctiles?
- ¿Es necesario el conocimiento individualizado del alumnado?

Aspectos tecnológicos:

- En el contexto educativo, ¿puede haber diferencias significativas, respecto a esta inclusión, entre usuarios de implante coclear y audífono?
- ¿En qué casos se utiliza los FM?

Formación del profesorado:

- ¿Existe alguna formación para el profesorado? ¿En qué consiste? ¿Cómo se articula?

Papel del entorno familiar:

- ¿Cuál es el papel que juega el entorno familiar en la educación musical?

