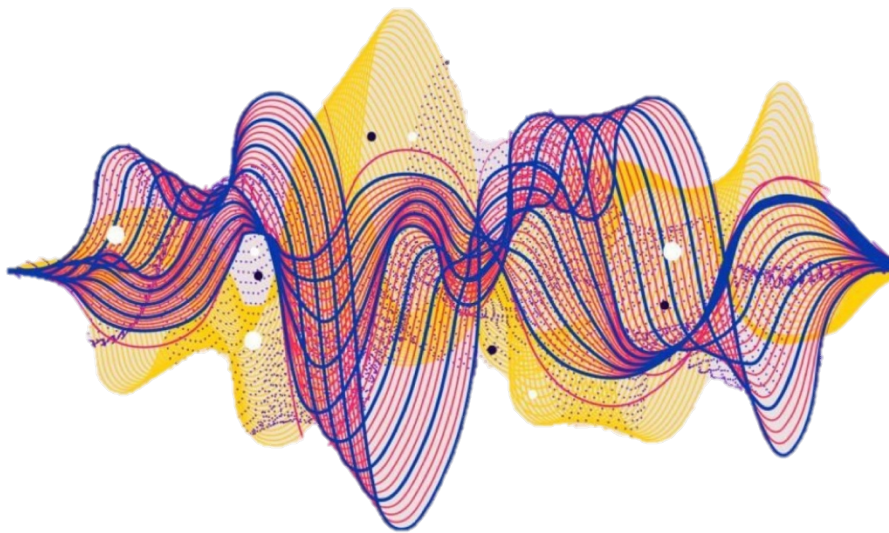




**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

**Didáctica de la Expresión Musical y Música
Popular de Tradición Oral: Tecnologías Digitales
en las Aulas de Secundaria de Castilla y León**



Sara González Gutiérrez

Dirección: Profa. Dra. Matilde María Olarte Martínez, Profa. Dra. María Navarro Cáceres y

Prof. Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara

Salamanca, 2024



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

Universidad de Salamanca. Departamento de Didáctica de
la Expresión Musical, Plástica y Corporal

TESIS DOCTORAL

**Didáctica de la Expresión Musical y Música
Popular de Tradición Oral: Tecnologías Digitales
en las Aulas de Secundaria de Castilla y León**

Autora: Sara González Gutiérrez

Dirección: Profa. Dra. Matilde María Olarte Martínez, Profa. Dra. María Navarro Cáceres y Prof.
Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara

Salamanca, 2024



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

University of Salamanca. Department of Didactics of
Musical, Artistic and Corporal Expression

PhD DISSERTATION

**Didactics of Musical Expression and Popular
Music of Oral Tradition: Digital Technologies in
Secondary Classrooms in Castilla y León**

Author: Sara González Gutiérrez

Supervisors: Profa. Dra. Matilde María Olarte Martínez, Profa. Dra. María Navarro Cáceres and
Prof. Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara

Salamanca, 2024



**La elaboración de esta tesis doctoral ha sido posible gracias a la
concesión de una ayuda destinada a la Formación del Profesorado
Universitario financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y
Deporte del Gobierno de España (FPU20/01761)**

**This PhD Dissertation was supported by a grant for University Teacher
Training funded by the Spanish Ministry of Education, Culture and
Sport (FPU20/01761)**

Programa de Doctorado Historia del Arte y Musicología

Dña. Matilde María Olarte Martínez, catedrática de Universidad del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Salamanca, Dña. María Navarro Cáceres, profesora titular del Departamento de Informática y Automática de la Universidad de Salamanca, y D. Javier F. Merchán Sánchez-Jara, profesor permanente laboral del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Salamanca, en calidad de directores de la tesis doctoral titulada *Didáctica de la Expresión Musical y Música Popular de Tradición Oral: Tecnologías Digitales en las Aulas de Secundaria de Castilla y León*, realizada por la doctoranda Dña. Sara González Gutiérrez.

Hacen constar:

Que dicho trabajo tiene suficientes méritos teóricos contrastados adecuadamente mediante las validaciones oportunas, publicaciones relacionadas y aportaciones novedosas. Por todo ello considera que procede su defensa pública. En Salamanca, a 21 de enero de 2024.

Profa. Dr. Matilde M. Olarte Martínez

Universidad de Salamanca

Profa. Dr. María Navarro Cáceres

Universidad de Salamanca

Prof. Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara

Universidad de Salamanca

Programa de Doctorado Historia del Arte y Musicología

Didáctica de la Expresión Musical y Música Popular de Tradición Oral:

Tecnologías Digitales en las Aulas de Secundaria de Castilla y León

**Tesis Doctoral para optar al grado de doctor por la Universidad de
Salamanca presentada por**

Sara González Gutiérrez

Tribunal calificador

Presidente/a

Secretario/a

Vocal

Calificación obtenida

AGRADECIMIENTOS

La presente investigación ha sido posible gracias a la concesión de una ayuda destinada a la Formación del Profesorado Universitario financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España (FPU20/01761).

En este punto, la culminación de mi etapa predoctoral no podía concluir de otra manera que escribiendo estas líneas de gratitud dedicadas a todas aquellas personas e instituciones que han contribuido a que hoy la presente tesis doctoral haya dejado de ser un sueño y se haya transformado en una patente realidad.

En primera instancia, me gustaría mostrar mi más profundo amor y agradecimiento a mis padres, a mi hermano y a mi pareja por ser el faro de mi vida. Gracias por confiar en mí y quererme tanto. Vuestras luces siempre brillan en mi interior.

En segundo lugar, mostrar mi más sincera admiración a mis directores, la Profa. Dra. Matilde María Olarte Martínez, la Profa. Dra. María Navarro Cáceres y el Prof. Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara. Gracias darme la oportunidad de iniciar mi carrera académica y acompañarme en este sinuoso camino.

Igualmente, me gustaría destacar el apoyo recibido por parte del grupo de investigación reconocido “Intangible Heritage Music and Gender International Network” (IHIMAGE) de la Universidad de Salamanca así como el buen trato recibido por parte del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Salamanca, facilitándome la incorporación a este entorno de trabajo y brindándome la mejor formación posible como PDI, así como la diligencia y buen hacer del Programa de Doctorado de Historia del Arte y Musicología de la Universidad de Salamanca.

Asimismo, quisiera extender mi agradecimiento a mis compañeros del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Salamanca y al grupo de investigación reconocido “Didácticas Digitales de la Expresión Musical y las Artes Performativas” (DIDEROT). Finalmente, gracias a la Universidad de Coimbra (Portugal) por acogerme en esa preciosa ciudad y a la Universidad McGill (Canadá) por la valiosa experiencia. Néstor y Kinga, os espero en España.

Por último, no me quiero olvidar de mi tía Sefa, por ser un referente para mí, de mi amiga Ludovica, a quien le deseo una vida plena, y de esa maravillosa pareja que me trata todos los días como una hija más.

ACKNOWLEDGMENT

The present research has been possible thanks to the granting of a grant for University Teacher Training funded by the Ministry of Education, Culture and Sport of the Government of Spain (FPU20/01761).

At this point, the culmination of my predoctoral stage could not conclude in any other way than by writing these lines of gratitude dedicated to all those people and institutions that have contributed to the fact that today this doctoral thesis has ceased to be a dream and has become a clear reality.

First of all, I would like to show my deepest love and gratitude to my parents, my brother and my partner for being the lighthouse of my life. Thank you for trusting me and loving me so much. Your lights always shine within me.

Secondly, I would like to show my sincere admiration to my directors, Prof. Dr. Matilde María Olarte Martínez, Prof. Dr. María Navarro Cáceres and Prof. Dr. Javier F. Merchán Sánchez-Jara. Thank you for giving me the opportunity to start my academic career and for accompanying me on this winding road.

I would also like to highlight the support received from the recognized research group "Intangible Heritage Music and Gender International Network" (IHMAGINE) of the University of Salamanca as well as the good treatment received from the Department of Didactics of Musical, Plastic and Corporal

Expression of the University of Salamanca, facilitating my incorporation into this work environment and providing me with the best possible training as PDI, and the diligence of the Doctoral Program of History of Art and Musicology of the University of Salamanca.

I would also like to extend my thanks to my colleagues at the Institute of Educational Sciences of the University of Salamanca and to the recognized research group "Didácticas Digitales de la Expresión Musical y las Artes Performativas" (DIDEROT). Finally, thanks to the University of Coimbra (Portugal) for hosting me in that beautiful city and to McGill University (Canada) for this valuable experience. Nestor and Kinga, I look forward to seeing you in Spain.

Finally, I do not want to forget my aunt Sefa, for being a reference for me, my friend Ludovica, to whom I wish a full life, and that wonderful couple that treats me every day like another daughter.

RESUMEN

En la educación musical de los niños, la música culta occidental ha sido ampliamente analizada. Sin embargo, la mayor parte del repertorio de diferentes canciones tradicionales son casi desconocidas por esta audiencia a pesar del impacto que tienen en nuestra cultura. La globalización, la migración desde pueblos a las grandes ciudades y la pérdida del contexto en el que esta música ha sido concebida son factores que han dificultado aún más su transmisión. La presente investigación pretende dar solución a esta problemática pues se plantea con el fin de contribuir al paradigma actual en el campo de la Educación Obligatoria en España con relación a la implementación de la música tradicional como recurso didáctico para profundizar en los aspectos musicales y de la cultura vernácula y constatar cómo las nuevas tecnologías favorecen y allanan la labor docente en las aulas de música.

En este sentido, pese a que la relación de la didáctica de la música y las tecnologías digitales ha sido muy fructífera y estrecha en las últimas décadas con la presencia de las TIC generalizada en cualquier contexto y entorno educativo, la aplicación de los desarrollos propios de las Humanidades Digitales ofrece un avance significativo y un horizonte de nuevas perspectivas en el ámbito de la Educación Musical con el objetivo claro e irrenunciable de hacer de esta una práctica más creativa que fomente la comprensión profunda de esta expresión artística inmaterial e tan idiosincrática.

Por lo tanto, a través de la conceptualización de una base de datos como recurso para profesores, esta investigación pretende examinar cómo la música popular de tradición oral contribuye a la consecución de las competencias y objetivos curriculares en las aulas de la enseñanza secundaria obligatoria y a garantizar la conservación del repertorio seleccionado como una práctica viva.

Palabras clave

Educación musical; Música tradicional; Humanidades Digitales; TIC; TPACK.

ABSTRACT

In children's music education, Western classical music has been widely analyzed. However, most of the repertoire of different traditional songs are almost unknown to this audience despite the impact they have on our culture. Globalization, migration from villages to big cities and the loss of the context in which this music has been conceived are factors that have made its transmission even more difficult. This research aims to provide a solution to this problem, as it is proposed with the aim of contributing to the current paradigm in the field of compulsory education in Spain in relation to the implementation of traditional music as a didactic resource to deepen musical aspects and vernacular culture, and to confirm how new technologies favor and facilitate the teaching work in music classrooms.

In this sense, although the relationship between music teaching and digital technologies has been very fruitful and close in recent decades with the widespread presence of ICT in any educational context and environment, the application of developments in the Digital Humanities offers a significant advance and a horizon of new perspectives in the field of Music Education with the clear and undeniable aim of making this a more creative practice that fosters the deep understanding of this immaterial and idiosyncratic artistic expression.

Therefore, through the conceptualization of a database as a resource for teachers, this research aims to examine how popular music of oral tradition contributes to the achievement of curricular competences and objectives in compulsory secondary education classrooms and to ensure the preservation of the selected repertoire as a living practice.

Keywords

Music education; Folklore; Digital Humanities; TIC; TPACK.

EXTENDED ABSTRACT

Popular music of oral tradition (MPTO) is a repertoire with solid roots in the cultural heritage of the different European regions. However, in the musical education of children, it has been relegated to the background in comparison to Western classical music or commonly known as classical music. Most of the repertoire of different traditional songs is almost unknown to younger audiences, despite the impact it has on different cultures. At the same time, the social processes in which today's societies are immersed, such as the depopulation of rural areas and the consequences of globalization, have been decisive in the loss of popular culture. In most cases, the chain of transmission between generations has been weakened and, on other occasions, broken. As a result, young people have become disengaged from the process of learning about the traditional culture of their communities.

Therefore, this doctoral thesis aims to contribute to solving this loss of popular music and traditional heritage since, through semantic coding, it integrates traditional song as an ideal didactic resource to work on basic musical elements, such as rhythm, intonation, or instrumental practice and, at the same time, as a tool to deepen the richness of vernacular culture and the value of intangible heritage. In short, this study fulfils two main functions: firstly, the digitization, conservation, and dissemination of the popular repertoire of oral tradition through the conceptualization of an open-access database. Secondly, it addresses in detail the design and development of didactic tools and resources, aligned with the three main axes of musical activity (creation, performance and response to musical stimulus) (Bauer, 2020) from the perspective of the critical analysis of their didactic and pedagogical potential, as well as the analysis of the possibilities offered by semantic markup languages applied to music, specifically, the one developed within the framework of the *Music Encoding Initiative* (MEI) for the achievement of these purposes.

At this point, it is worth remembering that digital technologies have promoted new social and cultural realities that involve disruptive ways of approaching the generation and transmission of knowledge. Extrapolating the development and transfer of technological advances to the field of musical activity, these have a long tradition dating back to the dawn of the 20th century and have gradually occupied all areas of musical practice. In the specific field of music education this relationship is more recent, however, it has developed exponentially due to the massive inspiration of ICT in the educational environment. From this point of view, the present research explores and analyses the development of the potentialities and the set of new possibilities that digital technology and the web environment bring to the field of the didactics of musical expression. It also critically analyses the evolution of the epistemological possibilities of digital technologies as a transforming element of theories, didactic methodologies, and the development of resources for the implementation of musical teaching-learning processes in educational environments.

Thus, these epistemological transformations imply new possibilities to adapt and reformulate traditional musical learning methodologies such as those created by Dalcroze, Kodaly or Orff, or to conceive new didactic strategies through the development of digital resources and their meaningful integration with the requirements of different curricular contents and contexts. From this point of view, this research explores and critically analyses the scenarios of epistemic and heuristic possibilities promoted by the Digital Humanities in the field of Music Education by virtue of the new practices of approaching knowledge, as well as the emerging didactic resources and pedagogical theories that emerge as a result of the impact of the digital transformation.

In this context, this study shows how, through the MPTO and its incorporation into compulsory secondary education classrooms, interest in a musical legacy and the surrounding cultural aspect of each territory is awakened by virtue of the use and adaptation of technological resources under the protection of the postulates proposed in the *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) theory (Koehler et al., 2013). In this sense, learning situations are designed and described to promote the dissemination of MPTO from project-based learning. In the same way, it delves into the paradigm shift in the pedagogy of music learning, focusing especially on how digital music applications and resources favor musical learning based on the development of creativity and musical practice, as the emergence of the digital ecosystem has provided an exponential growth of information sources and resources that interpellated all disciplines and areas of knowledge in an interdisciplinary and multimodal way. The field of music education, from the translation of printed sources to the proliferation of new nuclei of knowledge emerging in the web sphere, has been privileged with an unprecedented range of informational possibilities encompassing all practices in the domain.

Within this framework, the present study also deals with the analysis of the new information repositories specialized in music education, both from the point of view of research in music pedagogy and in the recovery of resources, musical corpora or materials and resources applicable to the educational praxis of music. From this perspective, the theoretical and epistemological foundations related to the particularities of the creation, recording and transmission of musical information (with special attention to its codification in computational metalanguages), its indexing and management in digital repositories and its projection to virtual educational environments are addressed in an introductory way. It also describes and discusses the characteristics of the new digital libraries and repositories specializing in music education and traditional music, the new collaborative spaces for the creation

and dissemination of highly specialized information, arising from the development of social media, and their transfer to the educational environment. In this respect, the semantic tagging of music and web ecosystems have provided an unprecedented substrate for the proliferation of new forms of knowledge creation and exchange, developing new pedagogical frameworks and specialized spaces in both formal and informal music education. Today, digital technologies enable the practice of all kinds of music in a delocalized way, allowing any music student to have access to different training schools all over the world. This has led to the globalization of methodological precepts and the democratization of access to training programs in any specialty, genre, or style. From digital peer-to-peer classes, new communities of practice and music pedagogies 2.0 to online training programs offered by universities and formal training institutions, this research discusses, identifies, and analyses the new possibilities of music education in the web environment.

In short, new educational practices, mediated by digital developments, have configured new epistemic structures that favor experimentation in the musical learning process in the light of new possibilities of interaction with musical expressions in general and with traditional music in particular. Thus, the environment of the present research allows us to propose the construction of a data model expressly oriented to enhance the didactic aspects of this type of traditional corpus, as well as to highlight both the difficulties and the opportunities that digital technologies bring to the field of music education. This includes a definition and development of a conceptual framework around the needs of teachers and the modelling of the necessary data to make it exportable to any other repertoire and educational context.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	13
ACKNOWLEDGMENT	16
RESUMEN	19
PALABRAS CLAVE.....	20
ABSTRACT	21
KEYWORDS	22
EXTENDED ABSTRACT	23
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	33
ÍNDICE DE TABLAS	37
ABREVIATURAS	38
1. INTRODUCCIÓN	42
1.1. ETNOMUSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN EN LA ESFERA DIGITAL.....	42
1.2. JUSTIFICACIÓN	47
1.3. MOTIVACIÓN	51
1.4. ALCANCE	53
1.5. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA DE TESIS	55
2. METODOLOGÍA	59
2.1. DESCRIPCIÓN Y CONSIDERACIONES GENERALES	59
2.2. DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS ESPECÍFICAS	61
2.2.1. <i>Revisión Sistemática de literatura sobre educación y codificación semántica de música popular de tradición oral</i>	61
2.2.2. <i>Definición de las preguntas de investigación</i>	63
2.2.3. <i>Identificación y selección de fuentes y bases y datos</i>	64
2.2.4. <i>Definición de ámbito de actuación (PICOC)</i>	65

2.2.5.	<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	66
2.2.6.	<i>Estrategias y formulación de búsquedas</i>	67
2.2.7.	<i>Incidencias y observaciones</i>	73
3.	HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	75
3.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	76
4.	MARCO TEÓRICO	79
4.1.	PATRIMONIO INMATERIAL, PELIGRO DE DESAPARICIÓN Y NECESIDAD DE CONSERVACIÓN	79
4.2.	MÚSICA POPULAR DE TRADICIÓN ORAL: ESTADO DE LA CUESTIÓN EN LA ETNOMUSICOLOGÍA, CARACTERIZACIÓN DEL REPERTORIO Y SELECCIÓN DE CORPUS REPRESENTATIVOS	89
4.2.1.	<i>Definición conceptual de la MPTO</i>	92
4.3.	ECOSISTEMA DIGITAL Y HUMANIDADES DIGITALES: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO RECURSO PARA LA CONSERVACIÓN, GESTIÓN Y DIFUSIÓN PATRIMONIAL	97
4.3.1.	<i>Problemática de selección de corpus representativos</i>	104
4.4.	<i>MUSIC INFORMATION RETRIEVAL</i> Y PROYECTOS DEDICADOS A LA MPTO	110
4.4.1.	<i>Muret</i>	110
4.4.2.	<i>Hispanus</i>	113
4.4.3.	<i>Fondo de música tradicional CSIC-IMF</i>	115
4.4.4.	<i>Co-Poem</i>	118
4.4.5.	<i>EA-Digifolk</i>	121
4.4.6.	<i>Vaughan Williams Memorial Library</i>	122
4.4.7.	<i>Essen associative code and folksong database (EsAC)</i>	127
4.4.8.	<i>Tunepal</i>	129
4.4.9.	<i>Thesession.org</i>	131
4.4.10.	<i>Irish Traditional Music Archive (ITMA)</i>	133
4.4.11.	<i>Online academy of Irish music (OAIM)</i>	135
4.4.12.	<i>WITCHCRAFT project</i>	138
4.4.13.	<i>EthnoMuse</i>	141
4.4.14.	<i>Symbtr</i>	143

4.4.15.	<i>Folk-RNN</i>	145
4.4.16.	<i>Telemeta</i>	148
4.4.17.	<i>DaCaRyH</i>	152
4.4.18.	<i>E-Gamelan – Virtual Javanese Gamelan</i>	153
5.	LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES COMO RECURSOS PARA LA CONSERVACIÓN, GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO MUSICAL DE TRADICIÓN ORAL	156
5.1.	PROCESOS DE DIGITALIZACIÓN DE PARTITURAS MEDIANTE SISTEMAS OMR	161
5.2.	RETOS DE LA DIGITALIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE PARTITURAS MEDIANTE OMR	164
5.3.	NUEVAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO OMR	165
5.4.	DIGITALIZACIÓN DE MÚSICA POPULAR DE TRADICIÓN ORAL MEDIANTE SOFTWARES OMR	166
6.	EL REPERTORIO DE MPTO Y LOS CORPUS REPRESENTATIVOS	177
6.1.	IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y CREACIÓN DE <i>CORPORA</i> DE MÚSICA TRADICIONAL	183
6.2.	CARACTERIZACIÓN DE LA MPTO	193
	6.2.1. <i>Protocolo de identificación modal en la tradición de MPTO española</i>	199
	6.2.2. <i>Sistematización de características en relación con el género o estilo</i>	202
6.3.	DISEÑO DEL CORPUS: PROCESO Y DESARROLLO.....	206
6.4.	CORPUS FOLKLAB. PRINCIPIOS RECTORES DEL PROCESO DE DISEÑO Y CODIFICACIÓN	209
6.5.	MODELO DE DATOS MEI BASADO EN MPTO.....	214
	6.5.1. <i>Digitalización de partituras</i>	214
	6.5.2. <i>Conversión de los archivos MusicXML a MEI mediante el software Oxygen</i>	216
	6.5.3. <i>Análisis de fuentes y codificación semántica</i>	220
	6.5.4. <i>Contenido musical (Music Body)</i>	227
	6.5.5. <i>Letra, poesía y elementos textuales de las partituras</i>	230
7.	DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL Y MPTO	235
7.1.	EDUCACIÓN MUSICAL, AGENDA 2030 Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	241
7.2.	EDUCACIÓN MUSICAL Y LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES	246
	7.2.1. <i>Enculturación y aprendizaje musical</i>	278

7.3.	ETNOMUSICOLOGÍA APLICADA: ECOSISTEMAS DE LA MÚSICA TRADICIONAL Y EDUCACIÓN MUSICAL	284
7.3.1.	<i>Etnomusicología y Educación Musical</i>	295
7.4.	MPTO EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	302
7.4.1.	<i>Normativa curricular en Castilla y León</i>	302
7.4.2.	<i>Aportación de la asignatura de Música a la consecución de los Objetivos de Etapa</i>	303
7.4.3.	<i>Música tradicional y competencias clave en la Educación Secundaria</i>	306
7.4.4.	<i>Las competencias específicas y la MPTO</i>	310
7.4.5.	<i>Criterios de evaluación en la materia de Música y su vinculación con la MPTO</i>	314
7.4.6.	<i>Los saberes básicos (contenidos) en la materia de Música</i>	316
8.	PROPUESTA PRÁCTICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MPTO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA A TRAVÉS DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE	319
8.1.	RELEVANCIA E INTERÉS DE LA PROPUESTA	320
8.2.	SITUACIÓN DE APRENDIZAJE I	321
8.3.	SITUACIÓN DE APRENDIZAJE II	333
8.4.	SITUACIÓN DE APRENDIZAJE III	341
9.	PERCEPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES Y LA MPTO EN EL PROFESORADO ESPECIALISTA EN MÚSICA	351
9.1.	RESULTADOS	353
10.	CONCLUSIONES	373
11.	CONCLUSIONS	377
12.	PERSPECTIVAS DE FUTURO	381
	BIBLIOGRAFÍA.....	384
	ANEXO I.....	423
	CODIFICACIÓN DE LETRAS DE MPTO EN FORMATO TEI	423
	CODIFICACIÓN DE MPTO EN FORMATO MEI	425
	CORPUS DOCUMENTAL	436

<i>Canciones tradicionales de Castilla y León</i>	436
<i>Canciones del resto de España</i>	442
DATASET DE LOS CANCIONEROS CODIFICADOS	445
<i>Cancioneros con repertorio de Castilla y León</i>	445
<i>Cancioneros con repertorio del resto de España y Portugal</i>	445
ANEXO II	447
ANÁLISIS MUSICAL DE MPTO DE CASTILLA Y LEÓN	447
ANEXO III	504
COMPETENCIAS CLAVE EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN ESPAÑA	504
CONTENIDOS DE LA MATERIA DE MÚSICA EN LA E.S.O EN CASTILLA Y LEÓN	509
CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON CADA CE EN LA MATERIA DE MÚSICA EN LA E.S.O.	515
INDICADORES DE LOGRO EN LA MATERIA DE MÚSICA EN 2ª E.S.O.	522
CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJARÁN DESDE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE PROPUESTAS.	526
ANEXO IV	527
CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES Y LA MPTO EN EL PROFESORADO ESPECIALISTA EN MÚSICA	527

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. ÁMBITOS DE LA INVESTIGACIÓN.	59
ILUSTRACIÓN 2. RESULTADOS DE LA ECUACIÓN COMPLETA DE BÚSQUEDA EN SCOPUS.	69
ILUSTRACIÓN 3. RESULTADOS DE LA ECUACIÓN DE BÚSQUEDA EN WEB OF SCIENCE.	71
ILUSTRACIÓN 4. PROCESO DE SELECCIÓN DEL CORPUS PARA LA SLR.	72
ILUSTRACIÓN 5. PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL: AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.	80
ILUSTRACIÓN 6. ENFOQUES PARA INTEGRAR EL PATRIMONIO VIVO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.	83
ILUSTRACIÓN 7. INTERRELACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LAS HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES.	98
ILUSTRACIÓN 8. RETOS DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE PATRIMONIO CULTURAL EN PROYECTOS INTERDISCIPLINARES.	102
ILUSTRACIÓN 9. ANÁLISIS DE UNA CANCIÓN TRADICIONAL (CANCIÓN DE CUNA) EN LA PLATAFORMA MURET.	111
ILUSTRACIÓN 10. PORTADA DE LA WEB DEL PROYECTO HISPAMUS.	113
ILUSTRACIÓN 11. FONDO DE MÚSICA TRADICIONAL: “MI NENICA ES MI NENICA” (CANCIÓN DE CUNA) Y SU CODIFICACIÓN EN MUSICXML.	116
ILUSTRACIÓN 12. INTERFAZ DE COMPOSICIÓN DE MELODÍAS DE LA PLATAFORMA CO-POEM.	119
ILUSTRACIÓN 13. BUSCADOR DE CANCIONES POR NIVEL DE DIFICULTAD Y MODULADOR DE VELOCIDAD DEL TEMPO DE LA CANCIÓN “A DONDE VA MI MORENA” EN LA INTERFAZ DE BAILA CON LA MÚSICA DE LA PLATAFORMA INTERACTIVA CO- POEM.	119
ILUSTRACIÓN 14. INSTALACIONES DE LA VAUGHAN WILLIAMS MEMORIAL LIBRARY.	122
ILUSTRACIÓN 15. JEWELLER'S WEDDING. RALPH VAUGHAN WILLIAMS MANUSCRIPT COLLECTION (AT VWML) (RVW1/2/168).....	123
ILUSTRACIÓN 16. THE FULL ENGLISH PROYECT. FOLK IN THE KEY STAGE 3 NATIONAL CURRICULUM FOR MUSIC (LEARNING RESOURCES).	126
ILUSTRACIÓN 17. PARTITURA ITALIANA PERTENECIENTE A LA THE ESSEN FOLKSONG COLLECTION EN LA WEB KERNSCORES.	128
ILUSTRACIÓN 18. INTERFAZ DE TUNEPAL. GRABADORA DE AUDIO Y MOTOR DE BÚSQUEDA DE MELODÍAS INTEGRADO.	129
ILUSTRACIÓN 19. PIEZA MUSICAL TITULADA “MISS LYONS’ FANCY” DEL BUSCADOR DE LA WEB DE TUNEPAL PROYECT.	130
ILUSTRACIÓN 20. DEBATES ACTIVOS SOBRE MÚSICA TRADICIONAL EN LA WEB THESESSION.ORG.....	131
ILUSTRACIÓN 21. LAS DIEZ MELODÍAS MÁS POPULARES DE LA WEB THESESSION.ORG.	132

ILUSTRACIÓN 22. MATERIALES EDUCATIVOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA DANZA Y LA MÚSICA POPULAR IRLANDESA DISPONIBLES EN EL SITIO WEB DEL ITMA.	133
ILUSTRACIÓN 23. CURSOS DE MÚSICA TRADICIONAL IRLANDESA ORGANIZADOS POR NIVELES DE DIFICULTAD EN LA PLATAFORMA ONLINE ACADEMY OF IRISH MUSIC (OAIM).	136
ILUSTRACIÓN 24. BUSCADOR DE MELODÍAS SIMILARES DEL NERDERLANDSE LIEDERENBANK A TRAVÉS DE TECLADO JAVASCRIPT.	139
ILUSTRACIÓN 25. EL EDITOR WITCHCRAFT PARA CODIFICACIONES DE CANCIONES MTPO.	140
ILUSTRACIÓN 26. PRESENTACIÓN DE LA BIBLIOTECA DIGITAL ETHNOMUSE (2006-2008) EN LA WEB DEL LGM.	141
ILUSTRACIÓN 27. EXPLORADOR DE ETHNOMUSE: LA INTERFAZ DEL NAVEGADOR SE MUESTRA A LA IZQUIERDA, LA INTERFAZ DE BÚSQUEDA A LA DERECHA.	142
ILUSTRACIÓN 28. INTERFAZ DE USUARIO DEL CORPUS DE SYMBTR.	143
ILUSTRACIÓN 29. MELODÍA ORIGINAL CREADA POR FOLK-RNN CON LOS CRITERIOS; DO M, COMPÁS 3/4, ESTILO FOLKWIKI.ES CON UNA TEMPERATURA DE 0,9.	146
ILUSTRACIÓN 30. CANCIÓN PROCEDENTE DE FOLK-RNN.ORG Y ARCHIVADA EN THEMACHINEFOLKSESSION.ORG.	147
ILUSTRACIÓN 31. ARQUITECTURA DE LA PLATAFORMA TELEMETA.	148
ILUSTRACIÓN 32. FONDS STÉPHANE FARGEOT: CANCIONES TRADICIONALES DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA (ESPAÑA) REALIZADAS EN 1970 Y DEPOSITADAS TAMBIÉN EN EL MUSÉE DE L'HOMME DE PARÍS (DEPARTAMENTO DE ETNOMUSICOLOGÍA).	149
ILUSTRACIÓN 33. CANCIÓN DE CUNA DE ALDEHUELA DE LA BOVEDA (SALAMANCA) DE LA COLECCIÓN FONDS STÉPHANE FARGEOT DEL PROYECTO TELEMETA.	150
ILUSTRACIÓN 34. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DUBLIN CORE DEL ALBÚM CALYPSO TIME DE MIGHTY SPARROW.	152
ILUSTRACIÓN 35. INTERFAZ DE LA APP E-GAMELAN.	153
ILUSTRACIÓN 36. ESTUDIO DAW DE LA APP E-GAMELAN.	154
ILUSTRACIÓN 37. VERSATILIDAD DEL MANEJO DE LOS ARCHIVOS XML.	157
ILUSTRACIÓN 38. CONFLUENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS ENTRE CAMPOS, MÉTODOS Y APLICACIONES DEL RECONOCIMIENTO ÓPTICO DE MÚSICA Y OTRAS ÁREAS AFINES.	158
ILUSTRACIÓN 39. REPOSITORIO DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.	160
ILUSTRACIÓN 40. ESQUEMA DEL FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA OMR.	162

ILUSTRACIÓN 41. SOFTWARES OMR UTILIZADOS EN LA DIGITALIZACIÓN DEL CORPUS: SCOREMAKER, SMARTSCORE, PHOTOSCORE Y AUDIOSCORE.	167
ILUSTRACIÓN 42. CANCIÓN DE CUNA DE ALBA DE TORMES (SALAMANCA).	168
ILUSTRACIÓN 43. PRIMERA FASE DE LA DIGITALIZACIÓN DE UNA CANCIÓN DE CUNA DE ALBA DE TORMES (CANCIONERO SALMANTINO DE DÁMASO DE LEDESMA) CON SCOREMAKER.	169
ILUSTRACIÓN 44. CANCIÓN DE CORRO “QUÉ HACES AHÍ, MOZO VIEJO”.	170
ILUSTRACIÓN 45. CANCIÓN DE CORRO “EN MADRID HAY UN CALLE”.	170
ILUSTRACIÓN 46. CANCIONES DE CORRO DE EL CARPIO (CÓRDOBA): PARTITURAS MANUSCRITAS Y TEXTOS MECANOGRAFIADOS.	171
ILUSTRACIÓN 47. PARTITURA ORIGINAL DE UNA CANCIÓN DE CUNA DE LAS HURDES (CÁCERES).	172
ILUSTRACIÓN 48. PARTITURA DIGITALIZADA AL COMIENZO DEL PROCESO DE EDICIÓN DE UNA CANCIÓN DE CUNA DE LAS HURDES (CÁCERES).	173
ILUSTRACIÓN 49. PARTITURA DIGITALIZADA DE UNA CANCIÓN DE CUNA DE LAS HURDES (CÁCERES).	174
ILUSTRACIÓN 50. ESQUEMA DE SISTEMATIZACIÓN METODOLÓGICA DE REPRESENTATIVIDAD PREDEFINIDA ENTORNO A UN CORPUS REFERENCIAL Y UNA SERIE DE CORPUS SATÉLITES.	187
ILUSTRACIÓN 51. SISTEMATIZACIÓN, VALIDACIÓN Y MEJORA DEL CORPUS DE ESTUDIO.	210
ILUSTRACIÓN 52. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA EJECUCIÓN DEL SOFTWARE OXYGEN CON UN DOCUMENTO MUSICXML Y ARCHIVOS PARTTIME.XSL Y MUSICXML2MEI.XSL.	217
ILUSTRACIÓN 53. PESTAÑA DE LA VISTA XML DEBUGGER.	217
ILUSTRACIÓN 54. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PRIMERA TRANSFORMACIÓN MUSICXML TO TIMEWISE.	218
ILUSTRACIÓN 55. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA SEGUNDA TRANSFORMACIÓN MUSICXML TO TIMEWISE.	219
ILUSTRACIÓN 56. EJEMPLO DE LA DECLARACIÓN RESPONSABILIDAD TIPO DE UNA PIEZA TRADICIONAL.	221
ILUSTRACIÓN 57. EJEMPLO DE ENCABEZADO CON LA CODIFICACIÓN EDITORIAL DE UNA PIEZA TRADICIONAL.	222
ILUSTRACIÓN 58. EJEMPLO DE DECLARACIÓN EDITORIAL DE UN ARCHIVO MEI.	223
ILUSTRACIÓN 59. ANTIGUA NOTACIÓN DE FIGURAS SUELTAS SUSTITUIDA POR LA NOTACIÓN ACTUAL.	224
ILUSTRACIÓN 60. EJEMPLO DE ÍNCIPIT MUSICAL DE UN ARCHIVO MEI.	225
ILUSTRACIÓN 61. EJEMPLO DE DECLARACIÓN EDITORIAL DE UN ARCHIVO MEI.	226
ILUSTRACIÓN 62. EJEMPLO DEL CONTENIDO DE LA WORKLIST UN ARCHIVO MEI.	226
ILUSTRACIÓN 63. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DEL ÁMBITO MUSICAL EN UN ARCHIVO MEI.	227

ILUSTRACIÓN 64. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DEL PATRÓN RÍTMICO EN UN ARCHIVO MEI.....	228
ILUSTRACIÓN 65. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DE LAS FRASES MUSICALES EN UN ARCHIVO MEI.....	229
ILUSTRACIÓN 66. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DE LA CADENCIA MUSICALES EN UN ARCHIVO MEI.	229
ILUSTRACIÓN 67. EJEMPLO DE INFORMACIÓN CODIFICADA DE LA CADENCIA MUSICALES EN LA ETIQUETA <NOTE&STMT> UN ARCHIVO MEI.	230
ILUSTRACIÓN 68. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DE LA LETRA DE UNA CANCIÓN EN UN ARCHIVO MEI.	231
ILUSTRACIÓN 69. EJEMPLO DE CODIFICACIÓN DE LA PRIMERA ESTROFA DE LA TARARA EN ARCHIVO TEI.	232
ILUSTRACIÓN 70. INTERFAZ DE LA HERRAMIENTA TEIGARAGE PARA LA CONVERSIÓN DE UN ARCHIVO TEI A TEXTO SIN FORMATO.....	233
ILUSTRACIÓN 71. MODELO TPACK.	275
ILUSTRACIÓN 72. INTERFAZ DE LA BASE DE DATOS DEL PROYECTO CO-POEM.	319
ILUSTRACIÓN 73. SELECCIÓN DE LA PIEZA E INTRODUCCIÓN DE LOS PRIMEROS PARÁMETROS EN LA WEB THE RHYTHM RANDOMIZER.....	327
ILUSTRACIÓN 74. ELECCIÓN DE COMPÁS, FIGURAS RÍTMICAS Y UNIDAD TAXONÓMICA DE REPETICIÓN EN LA WEB THE RHYTHM RANDOMIZER.....	328
ILUSTRACIÓN 75. SELECCIÓN DE LA PIEZA TRADICIONAL EN EL CATÁLOGO DE LA PLATAFORMA CO-POEM.	329
ILUSTRACIÓN 76. FASE DE COMPROBACIÓN DEL PATRÓN RÍTMICO SELECCIONADO.	330
ILUSTRACIÓN 77. NODOS DEL MOTOR DE BÚSQUEDA POR SIMILITUD DE LA BASE DE DATOS CO-POEM.....	331
ILUSTRACIÓN 78. COMPARACIÓN DE LA CANCIÓN DORMI DORMI BEL BAMBINI E IL TAMBURINO.....	331
ILUSTRACIÓN 79. INTERFAZ DE LA PANTALLA “COMPÓN TU MELODÍA” DE LA PLATAFORMA CO-POEM.....	332
ILUSTRACIÓN 80. PIEZA "AL OLIVO".	339
ILUSTRACIÓN 81. COMPOSICIÓN COLABORATIVA REALIZADA A TRAVÉS DEL EDITOR DE PARTITURAS MUSESCORE.	340
ILUSTRACIÓN 82. EJEMPLO DEL RESULTADO DEL PROCESO DE COMPOSICIÓN COLABORATIVA.	340
ILUSTRACIÓN 83. DINÁMICA DE LA ACTIVIDAD WE ARE THE WORLD.....	347
ILUSTRACIÓN 84. SECUENCIACIÓN DEL PROCESO DE COMPOSICIÓN COLABORATIVA.....	348
ILUSTRACIÓN 85. BANDLAB COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA PRODUCCIÓN Y GRABACIÓN DE MPTO.	349
ILUSTRACIÓN 86. EL SOFTWARE LOGIC COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA MEZCLA Y PRODUCCIÓN DE MPTO.	349

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DIVERSOS SOFTWARE OMR Y SUS FORMATOS DE SALIDA COMPATIBLES.....	163
TABLA 2. ÁMBITOS DE PROYECCIÓN DE LA ETNOMUSICOLOGÍA APLICADA.	288
TABLA 3. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA EN LA E.S.O SEGÚN LOMLOE.	303
TABLA 4. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA EN LA E.S.O ESPECÍFICOS EN CASTILLA Y LEÓN.	304
TABLA 5. MAPAS DE RELACIONES COMPETENCIALES EN LA MATERIA DE MÚSICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN CASTILLA Y LEÓN.	312
TABLA 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN VINCULADOS CON LA MPTO.	315
TABLA 7. SABERES BÁSICOS Y MPTO.	317
TABLA 8. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE I. CANCIONES ¿TRADICIONALES?.....	321
TABLA 9. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE II. DISFRUTANDO DE LA CULTURA POPULAR.	333
TABLA 10. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE III. DIGI-FOLK: CREATIVIDAD Y COMPOSICIÓN COLABORATIVA.	341

ABREVIATURAS

AMNLT	<i>Aligned Music Notation and Lyrics Transcription</i>
BOCYL	Boletín Oficial de Castilla y León
CE	Competencia Específica
CM	Musicología Computacional
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
DAW	<i>Digital Audio Workstation</i>
DIDEROT	Didácticas Digitales de la Expresión Musical y las Artes Performativas
EFDSS	<i>English Folk Dance and Song Society</i>
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
FMT	Fondo de Música Tradicional
FSR	<i>Folk Song Research</i>
HD	Humanidades Digitales
HMR	<i>Handwritten Music Recognition</i>
IA	Inteligencia Artificial
ICH	Patrimonio cultural inmaterial

IFMC	<i>The International Folk Music Council</i>
IMF	Institución Milá y Fontanals
ITM	<i>Irish Traditional Music</i>
LGM	<i>Laboratory for Computer Graphics and Multimedia</i> <i>(University of Ljubljana)</i>
LOE	Ley Orgánica de Educación
LOMLOE	Ley Orgánica por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación (LOE)
MEI	<i>Music Encoding Initiative</i>
MIDI	<i>Musical Instrument Digital Interface</i>
MIR	<i>Music Information Retrieval</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology (MIT)</i>
MPTO	Música popular de tradición oral
OCR	<i>Optical Character Recognition</i>
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible
OMR	<i>Optical Music Recognition</i>
OWL	<i>Web Ontology Language</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>

PICOC	Definición del ámbito de actuación
RILM	<i>Répertoire International de Littérature Musicale</i>
RISM	<i>Répertoire International des Sources Musicales</i>
RNN	<i>Recurrent Neural Networks</i>
SIMSSA	<i>Single Interface for Music Score Searching and Analysis Project</i>
SLR	<i>Systematic Literature Review</i>
TEI	<i>Text Encoding Initiative</i>
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TPACK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
TRR	<i>The Rhythm Randomizer</i>
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
VWML	<i>Vaughan Williams Memorial Library</i>
WOS	<i>Web of Science</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>
XSLT	<i>Extensible Stylesheet Language Transformations</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Etnomusicología y Educación en la Esfera Digital

La música popular de tradición oral (MPTO) se materializa como un repertorio con sólidas raíces en el acervo cultural de las diferentes regiones europeas. Sin embargo, en la educación musical de los niños ha quedado relegada a un segundo plano frente a la música culta occidental o comúnmente llamada música clásica. La mayor parte del repertorio de diferentes canciones tradicionales es casi desconocido para el público más joven, a pesar del impacto que tiene en diferentes culturas. Al mismo tiempo, los procesos sociales en los que se encuentran inmersas las sociedades actuales, como el despoblamiento de las zonas rurales sumado a las consecuencias de la globalización, han sido determinantes para que la cultura popular haya perdido difusión. En la mayoría de los casos, la cadena de transmisión entre generaciones se ha debilitado y, en otras ocasiones, se ha roto. Por lo tanto, los jóvenes se han desvinculado del proceso de aprendizaje de la cultura tradicional de sus comunidades.

Por ello, la presente tesis doctoral pretende contribuir a solucionar esta pérdida de música popular y patrimonio tradicional ya que, a través de la codificación semántica, integra la canción tradicional como un recurso didáctico idóneo para trabajar elementos musicales básicos, como el ritmo, la entonación o la práctica instrumental y, a la vez, como una herramienta para profundizar en la riqueza de la cultura vernácula y el valor del patrimonio inmaterial. En suma, este estudio cumple dos funciones principales, en primer lugar, la

digitalización, conservación y difusión del repertorio popular de tradición oral mediante la conceptualización de una base de datos en acceso abierto. En segundo lugar, aborda en detalle el diseño y desarrollo de herramientas y recursos didácticos, alineados con los tres ejes principales de la actividad musical (creación, interpretación y respuesta al estímulo musical) (Bauer, 2020) desde la perspectiva del análisis crítico de su potencial didáctico y pedagógico, así como el análisis de las posibilidades que ofrecen los lenguajes de marcado semántico aplicados a la música, en concreto, el desarrollado en el marco de *Music Encoding Initiative* (MEI) para la consecución de estos fines.

En este punto, cabe recordar que las tecnologías digitales han promovido nuevas realidades sociales y culturales que implican formas disruptivas de abordar la generación y transmisión del conocimiento. Extrapolando el desarrollo y la transferencia de los avances tecnológicos al campo de la actividad musical, estos tienen una larga tradición que se remonta a los albores del siglo XX y que ha ido ocupando paulatinamente todos los ámbitos de la práctica musical. En el ámbito concreto de la educación musical esta relación es más reciente, sin embargo, se ha desarrollado exponencialmente debido a la masiva inspiración de las TIC en el entorno educativo. Desde esta mirada, en la presente investigación se explora y analiza el desarrollo de las potencialidades y el conjunto de nuevas posibilidades que la tecnología digital y el entorno web aportan al ámbito de la didáctica de la expresión musical. Asimismo, se analiza críticamente la evolución de las posibilidades epistemológicas de las tecnologías digitales como elemento transformador de teorías, metodologías didácticas y del desarrollo de recursos para la implementación de procesos de enseñanza-aprendizaje musical en entornos educativos.

Así pues, estas transformaciones epistemológicas implican nuevas posibilidades para adaptar y reformular metodologías tradicionales de aprendizaje musical como las creadas por Dalcroze, Kodaly u Orff, o para concebir nuevas estrategias didácticas a través del desarrollo de recursos

digitales y su integración significativa con los requerimientos de los diferentes contenidos y contextos curriculares. Desde este punto de vista, esta investigación explora y analiza críticamente los escenarios de posibilidades epistémicas y heurísticas que promueven las Humanidades Digitales en el ámbito de la Educación Musical en virtud de las nuevas prácticas de aproximación al conocimiento, así como los emergentes recursos didácticos y teorías pedagógicas que surgen como resultado del impacto de la transformación digital.

En este contexto, el presente estudio constata cómo a través de la MPTO y su incorporación en las aulas de educación secundaria obligatoria, se despierta el interés por un legado musical y los aspectos culturales circundantes de cada territorio en virtud del uso y adecuación de los recursos tecnológicos al amparo de los postulados propuestos en la teoría *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Koehler et al., 2013). En este sentido, se diseñan y describen situaciones de aprendizaje para fomentar la difusión de la MPTO desde el aprendizaje basado en proyectos. Del mismo modo, se profundiza en el cambio de paradigma en la pedagogía del aprendizaje musical, centrándose especialmente en cómo las aplicaciones y recursos musicales digitales favorecen el aprendizaje musical basado en el desarrollo de la creatividad y la práctica musical pues la aparición del ecosistema digital ha proporcionado un crecimiento exponencial de fuentes y recursos de información que interpelan todas las disciplinas y áreas de conocimiento de forma interdisciplinar y multimodal. El campo de la educación musical, desde la traducción de fuentes impresas hasta la proliferación de nuevos núcleos de conocimiento surgidos en la esfera web, se ha visto privilegiado con un abanico de posibilidades informativas sin precedentes que abarca todas las prácticas del dominio.

En este marco, el presente estudio aborda a su vez el análisis de los nuevos repositorios de información especializados en educación musical, tanto desde el punto de vista de la investigación en pedagogía musical como en la recuperación de recursos, corpus musicales o materiales y recursos aplicables a la praxis educativa de la música. Desde esta perspectiva, de forma introductoria, se abordan los fundamentos teóricos y epistemológicos relacionados con las particularidades de la creación, grabación y transmisión de información musical (con especial atención a su codificación en metalenguajes computacionales), su indexación y gestión en repositorios digitales y su proyección a entornos educativos virtuales. De igual forma, se describen y discuten las características de las nuevas bibliotecas y repositorios digitales especializados en didáctica musical y música tradicional, los nuevos espacios colaborativos de creación y difusión de información altamente especializada, surgidos del desarrollo de los medios sociales, y su traslación al entorno educativo. En este aspecto, el marcado semántico de música y los ecosistemas Web han proporcionado un sustrato sin precedentes para la proliferación de nuevas formas de creación e intercambio de conocimiento, desarrollando nuevos marcos pedagógicos y espacios especializados en la educación musical tanto formal como informal. Hoy en día, las tecnologías digitales permiten la práctica de todo tipo de música de forma deslocalizada, permitiendo que cualquier estudiante de música tenga acceso a diferentes escuelas de formación en todo el mundo. Este hecho ha llevado a la globalización de los preceptos metodológicos y a la democratización del acceso a programas formativos de cualquier especialidad, género o estilo. Desde las clases digitales entre iguales, las nuevas comunidades de práctica y las pedagogías musicales 2.0 hasta los programas de formación online ofrecidos por universidades e instituciones que imparten formación reglada, esta investigación discute, identifica y analiza las nuevas posibilidades de la educación musical en el entorno Web.

En definitiva, las nuevas prácticas educativas, mediadas por los desarrollos digitales, han configurado nuevas estructuras epistémicas que favorecen la experimentación en el proceso de aprendizaje musical a la luz de nuevas posibilidades de interacción con las expresiones musicales, en general, y con la música tradicional, en particular. Así pues, el entorno de la presente investigación permite plantear la construcción de un modelo de datos orientado expresamente a potenciar los aspectos didácticos de este tipo de corpus tradicional, así como poner de relieve tanto las dificultades como las oportunidades que brindan las tecnologías digitales al ámbito de las enseñanzas musicales. Esto incluye una definición y desarrollo de un marco conceptual en torno a las necesidades del profesorado y al modelado de los datos necesarios para que sea exportable a cualquier otro repertorio y contexto educativo.

1.2. Justificación

Principalmente, la presente investigación pretende reflejar la innovación docente en el ámbito de la MPTO, a través de la conceptualización de un modelo de datos de codificación semántica, efectuando una materialización efectiva y con proyección dentro del campo de la educación musical de manera que se fusiona la Musicología Digital y la Didáctica Musical.

En este sentido, la realidad de la MPTO en las aulas españolas es que permanece en un segundo plano respecto a la música de tradición culta o comúnmente denominada clásica. Este hecho se debe a que tradicionalmente el estudio de la música ha girado en torno a su principal objeto de estudio; las partituras. Por este motivo, la mayor parte de los contenidos de los *currícula* escolares de Música se han centrado de forma persistente en la enseñanza del repertorio “culto”, sin aprovechar, en gran medida, las potencialidades de otro tipo de aproximación basada en parámetros más propios de la etnomusicología (Montoya-Rubio, 2016).

Al mismo tiempo, los procesos en los que están inmersos las sociales actuales, como la despoblación de las zonas rurales unida a las consecuencias de la globalización, han sido determinantes para que la cultura popular haya perdido difusión.

Los cambios generacionales, el desarrollo de los medios de comunicación, la presencia de la música en la radio, televisión, a través de Internet, la masiva emigración a las ciudades, la despoblación rural, convierten a nuestro alumnado en una generación más urbana que vive cada día con más intensidad y desconocimiento por la vida de nuestro patrimonio, de nuestra historia (Arévalo-Galán, 2009, p. 4).

En la mayoría de los casos, la cadena de transmisión entre generaciones se ha debilitado y, en otras ocasiones, incluso ha llegado a romperse. En consecuencia, los jóvenes se han desenganchado del proceso de aprendizaje de las manifestaciones populares de sus zonas. En palabras de Delgado (2005):

La música tradicional que formaba parte de la vida de la persona y la colectividad, y que se relacionaba directamente con ella, ha sido sustituida por el consumo de música ajena al entorno familiar y social. Las formas estéticas son cada vez más uniformes y la participación activa y directa del pueblo es cada vez menor (Delgado, 2005, p. 10). (Arévalo-Galán, 2009, p. 3).

En este contexto, la realización de una investigación de estas características resulta muy sugestiva, primordialmente debido a que la MPTO es un tema cuya yuxtaposición se entiende intrincada o de ardua instrucción para aquellos docentes que no son especialistas en el ámbito. En los casos en los que la música tradicional es tratada, se observa que los contenidos desarrollados suelen caracterizarse por la escasez manipulativa y la acumulación de elementos conceptuales, lo cual no es lógico si tenemos en cuenta la propia interactividad que brota de toda la música popular en su conjunto. A ello se une que los docentes no siempre manejan con soltura los rudimentos metodológicos que se encierran en el mundo de la música tradicional y dichas carencias, en ocasiones, derivan en cierto “desinterés a favor de otros procesos pedagógicos más prototípicos” (Montoya-Rubio, 2016). En la gran mayoría de los casos, esa dificultad se ve incrementada por la falta de recursos y propuestas prácticas. Como apunta Costa (2003):

A pesar de los esfuerzos de algunas editoriales para la creación y recuperación de repertorio popular e infantil y su adaptación para incluirlo en las diferentes guías didácticas, la realidad es otra bastante distinta [...] (Arévalo-Galán, 2009, p. 3).

Adicionalmente, otra de las problemáticas es que algunos de los recursos pedagógicos utilizados resultan obsoletos, debido a la naturaleza y divergencias en los procesos comunicativos y de enseñanza en las aulas en la actualidad. Por esta razón, determinamos la inclusión de herramientas interdisciplinarias provenientes de las Humanidades Digitales para implicar de forma directa al alumnado, pues se encuentran más familiarizados con las nuevas tecnologías. Nuestra tesis se ve justificada en gran medida por la urgente y necesaria adaptación de la enseñanza musical a las demandas educativas actuales.

Algunas de estas demandas han sido recientemente recogidas en la *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*¹. Citamos a continuación el párrafo que hace referencia a la incorporación de las nuevas tecnologías a la vida cotidiana de las personas:

La Ley insiste en la necesidad de tener en cuenta el cambio digital que se está produciendo en nuestras sociedades y que forzosamente afecta a la actividad educativa. El desarrollo de la competencia digital no supone solamente el dominio de los diferentes dispositivos y aplicaciones. El mundo digital es un nuevo hábitat en el que la infancia y la juventud viven cada vez más: en él aprenden, se relacionan, consumen, disfrutan de su tiempo libre. Con el objetivo de que el sistema educativo adopte el lugar que le corresponde en el cambio digital, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los y las estudiantes de todas las etapas educativas...²

¹ LOMLOE. *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*.

² *Ídem*, p. 122871.

En consecuencia, se hace necesario que el sistema educativo dé respuesta a esta realidad social e incluya un enfoque de la competencia digital más moderno y amplio, acorde con las recomendaciones europeas relativas a las competencias clave para el aprendizaje permanente.³

En definitiva, defendemos la necesidad de continuar las líneas de investigación abiertas y poder contribuir a acercar a los jóvenes, a través de las nuevas metodologías que nos brindan los recursos TIC, las canciones populares. Gracias a ellas, podrán adquirir diversas competencias musicales; ser capaces de interpretar piezas cortas, contextualizar su práctica, relacionarlas con las tradiciones que las rodean o ampliar su interés por distintas manifestaciones culturales del patrimonio cultural de España.

³ *Ídem*, p. 122871.

1.3. Motivación

La presente tesis doctoral es el fruto de mi pasión e interés por la investigación sobre la MPTO y, en particular, de mi fascinación por los mecanismos de difusión de la canción infantil española. En este sentido, a lo largo de mi etapa universitaria, bien en mis estudios de grado o de máster, he tenido la oportunidad de profundizar en temas relacionados con alguno de los aspectos musicales y sociales de la MPTO que, sin duda, se ha convertido en el hilo vehicular de mi carrera académica. Si bien es cierto que, gracias a la oportunidad de abarcar una investigación doctoral con las características que le son propias, en esta ocasión, sentía la imperiosa necesidad de aunar otra de mis fuertes pasiones; mi vocación como docente. Por lo tanto, esta propuesta, que analiza la preservación y transmisión de la MPTO en Castilla y León, es la consecuencia lógica de cohesionar ambas áreas de conocimiento.

Asimismo, la escasa presencia en la educación obligatoria española de los repertorios musicales exocanónicos, entendidos estos como los repertorios alejados del canon occidental de la música culta, ha hecho que sitúe la atención en la situación actual de la música tradicional en las aulas de secundaria. Así bien, en esta coyuntura, reivindico las tecnologías digitales en la educación como parte de la solución para la incorporación de la MPTO en los currículos, pues estas se erigen como un elemento clave que, en última instancia, favorece la democratización de la enseñanza de la música y, sobre todo, de la música de tradición oral.

A este respecto, fundamentalmente, pretendo reflejar las potencialidades de las tecnologías digitales en el ámbito de la música tradicional y la innovación docente mediante el modelado de una base de datos con recursos educativos para docentes. De este modo, se produce una materialización efectiva desde la perspectiva de la necesaria renovación metodológica en las aulas de música con la confluencia de la Musicología Digital y la Didáctica de la Expresión Musical.

1.4. Alcance

Resulta fundamental comprender que la presente investigación se plantea desde la óptica de la implementación de propuestas educativas musicales socialmente comprometidas y, por tanto, desarrolladas a partir de contenidos vinculados con la canción popular infantil en el contexto del copatrimonio y las prácticas vivas. En este ámbito, entendemos el concepto de copatrimonio como “el conjunto de acciones para la salvaguardia del patrimonio tradicional promovidas por la propia comunidad de la que forman parte en su afán por preservarlas y transmitir las como un elemento clave de su cotidianidad y en consonancia con los valores que le son propios” (González & Merchán, 2023, p. 103). Por este motivo, este análisis tiene la principal hipótesis de que la dificultad de la implementación de la música tradicional en las aulas reside, en muchas ocasiones, en la exigua valoración musical y patrimonial del folklore, en el desconocimiento por parte de los profesores del repertorio de la zona donde imparten su docencia, y en la escasa existencia de recursos y materiales pedagógicos específicos.

Consecuentemente, se ha abordado la necesidad de facilitar la labor del profesorado de música a través del modelado de una base de datos dedicada en exclusiva a la MPTO, se ha establecido un protocolo para la selección de canciones socialmente comprometidas, y se ofrecen una serie de pautas para su óptimo aprovechamiento didáctico. Si bien es cierto, al tratarse de un repertorio tradicional muy rico y extenso, se ha optado por acotar la investigación a las canciones tradicionales infantiles castellanoleonesas y al ámbito educativo de dicha comunidad autónoma. No obstante, la intención última de la presente tesis doctoral es que esta propuesta educativa pueda ser extrapolada en el futuro

a cualquier otro contexto cumpliendo con la premisa de que el patrimonio inmaterial de tradición oral es un potente catalizador del sentido de identidad y continuidad cultural tan importantes en la preservación de la diversidad cultural de las sociedades contemporáneas amenazadas por los procesos derivados de la globalización.

1.5. Estructura de la memoria de tesis

La estructura integral de nuestra investigación se erige en torno a diez grandes bloques que permiten abordar un tema complejo como es la confluencia entre la didáctica de la expresión musical, la MPTO y los desarrollos propios de las tecnologías digitales, con múltiples derivaciones patrimoniales, etnomusicológicas, etnográficas y pedagógicas.

El primero de ellos titulado introducción sitúa al lector en el contexto teórico desde el que comenzamos nuestro estudio. Esta sección preliminar contiene información sobre la concepción teórica desde la que partimos así como sobre las motivaciones que justifican nuestro interés investigador y el alcance e interés de la propuesta.

El segundo, metodología, realiza una aproximación al modelo metodológico adoptado en la investigación con la descripción de las consideraciones generales y la elaboración de una Revisión Sistemática de Literatura (SLR) con el objetivo de obtener un marco teórico una relevante fundamentación teórica y crítica y de vigente actualidad.

El tercero titulado hipótesis y objetivos contiene desglosados y especificados las hipótesis, el objetivo fundamental y todos los objetivos específicos de la investigación.

Por su parte, el marco teórico se articula en torno a cuatro temas fundamentales como son el Patrimonio inmaterial, las amenazas a las que se enfrenta y la necesidad de garantizar su preservación, la definición de la MPTO y la selección de corpus representativos, los avances de las Humanidades

Digitales y su aplicación a la conservación, gestión y difusión patrimonial, y los proyectos impulsados desde la *Music Information Retrieval* dedicados a la difusión de este repertorio.

El siguiente capítulo está dedicado a las tecnologías digitales como recursos para la conservación, gestión y difusión del patrimonio musical de tradición oral. En él se abordan cuestiones relacionadas con los desarrollos de los sistemas OMR para el reconocimiento y digitalización automática de música. En este sentido, se identifican los retos que implican la utilización de estas herramientas con la MPTO y se apuntan nuevas vías en la investigación en este ámbito.

En sexto lugar, el repertorio de MPTO y los corpus representativos se centra en los criterios de selección de un corpus de música tradicional, estableciendo unos principios rectores del proceso de diseño y codificación y caracterizando el repertorio. Además, se propone un modelo de datos basado en el estándar MEI para la codificación de música tradicional con fines educativos.

Seguidamente, el capítulo siete se adentra en cuestiones epistemológicas y metodológicas vinculadas a la educación musical actual, las tecnologías digitales en los ecosistemas formativos y el cumplimiento de la Agenda 2030 en las instituciones y centros educativos. En segundo lugar, se profundiza en temas relacionados con la didáctica de la expresión musical y la música tradicional en el contexto curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en Castilla y León.

En esta línea, el capítulo ocho se articula como una propuesta de aplicación práctica de situaciones de aprendizaje diseñadas para la enseñanza de la MPTO en la etapa de secundaria a través del empleo de la base de datos y plataforma educativa Co-Poem. Además, se realiza una descripción de las tareas más significativas como orientación metodológica para los docentes.

En noveno lugar, se dedica una sección a la percepción de los docentes especialistas en música sobre las tecnologías digitales y la MPTO. En ella se evalúan y valoran los testimonios recogidos a través de un cuestionario diseñado *ad hoc* para este objetivo.

Por último, en las conclusiones se realiza una recapitulación crítica incluyendo los hallazgos más relevantes sobre los temas tratados a lo largo de la investigación. Asimismo, se proponen futuras vías de investigación en epígrafe perspectivas de futuro.

A modo de colofón, se incluyen la bibliografía y los cuatro anexos correspondientes. El primero de ellos contiene el modelo de datos TEI y MEI para la codificación semántica de música tradicional. Además, recoge el listado con el corpus documental y los cancioneros empleados para el desarrollo de los modelos de datos. El anexo II ofrece al lector, a modo de ejemplo, una serie de piezas de MPTO castellanoleonesas analizadas. Por otro lado, el anexo III está dedicado a la normativa curricular de la Educación Secundaria en España e incluye desarrolladas las competencias clave, los contenidos, los criterios de evaluación, los indicadores de logro y los contenidos de carácter transversal de la materia de Música. Por último, el anexo IV alberga las preguntas del cuestionario realizadas al profesorado especialista en Música sobre su percepción de las tecnologías digitales y la MPTO.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción y consideraciones generales

La presente investigación tiene un fuerte carácter multidisciplinar poniendo de relieve las confluencias entre la Etnomusicología, la Educación Musical o las Humanidades Digitales en la conceptualización de una base de datos con repertorio de MPTO como recurso docente, todo ello, basado en las potencialidades educativas que brinda el estándar MEI. Por este motivo, requiere del desarrollo de diversas estrategias metodológicas adaptadas a cada uno de los contextos para cumplir el objetivo principal de la tesis mencionado con anterioridad, y de forma secundaria, alcanzar los objetivos parciales de la misma.



Ilustración 1. Ámbitos de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

El plan de trabajo de la presente investigación se estructura en ocho grandes bloques, los cuales se enmarcan en diversas actuaciones:

1. Revisión sistemática de literatura científica en relación con la MPTO y las tecnologías digitales en los ecosistemas educativos.
2. Selección, digitalización y transcripción del repertorio. En esta línea, se aborda la digitalización y el análisis de las fuentes seleccionadas, lo que permitió la creación de una base de datos con la música popular contextualizada.
3. Diseño del modelo de datos para la codificación semántica de música y conceptualización de la base de datos. Se plantea la conceptualización de la plantilla de codificación musical a través de la adaptación del estándar *Music Encoding Initiative* (MEI) a las necesidades específicas de las canciones tradicionales.
4. Exploración inductiva del estado de desarrollo de MEI y sus potencialidades educativas.
5. Estudio del repertorio tradicional a través de la estadística cuantitativa con carácter cualitativo. Se ha analizado la música de diferentes cancioneros para caracterizar el repertorio de la MPTO infantil, destacando sus características más esenciales y su proyección al ámbito educativo.
6. Identificación de las necesidades pedagógicas del profesorado a través del lanzamiento de encuestas, y desarrollo de las potencialidades educativas de la base de datos poniéndolas en perspectiva junto a los objetivos y contenidos curriculares de la educación musical en secundaria.
7. Desarrollo de estrategias y actividades musicales en torno a la canción tradicional como recurso didáctico. Investigación sobre la gamificación como estrategia pedagógica para el desarrollo de procesos de enseñanza/aprendizaje en el ámbito de la Expresión Musical.

8. Difusión y diseminación de los resultados. Se garantizó la diseminación de los resultados de investigación a través de su presentación en congresos especializados nacionales e internacionales y la publicación de estos en capítulos de libro y revistas de impacto en la comunidad científica.

2.2. Descripción de metodologías específicas

2.2.1. Revisión Sistemática de literatura sobre educación y codificación semántica de música popular de tradición oral

La presente revisión de la literatura científica (*Systematic Literature Review*, SLR) relacionada con la MPTO y las nuevas tecnologías en educación secundaria pretende identificar y sintetizar los principios teóricos y procedimentales más destacados y novedosos que se han propuesto desde la confluencia entre la Etnomusicología, la Didáctica de la Expresión Musical y las Humanidades Digitales. En este sentido, existen una serie de factores de peso que justifican la elaboración de un trabajo de estas características en el desarrollo de la presente tesis doctoral:

En primer lugar, la MPTO se materializa como un repertorio con sólidas raíces en el acervo cultural de las diferentes regiones españolas. Sin embargo, en la educación musical de los niños ha quedado relegada a un segundo plano frente a la música de tradición culta o comúnmente llamada música clásica (Montoya-Rubio, 2005).

En segundo lugar, pese a que la relación de la didáctica de la expresión musical y las tecnologías digitales ha sido muy fructífera y estrecha en las últimas décadas con la presencia de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC) generalizada en cualquier contexto y entorno educativo (Merchán et al., 2023), la aplicación de los desarrollos propios de las Humanidades Digitales ofrecen un avance significativo y un horizonte de nuevas perspectivas en el ámbito de la Educación Musical con el objetivo claro e irrenunciable de hacer de esta una práctica más creativa que fomente la comprensión profunda de esta expresión artística inmaterial y tan idiosincrática.

En definitiva, en este apartado se presenta el planteamiento metodológico del análisis sistematizado de la literatura realizado en el marco teórico de la presente tesis doctoral. Así pues, una revisión sistemática de literatura se trata de una revisión de trabajos científicos con el objetivo de sintetizar los datos relativos a un tema particular, que propone un proceso estructurado, consciente, planificado y reproducible, siguiendo un protocolo claro, establecido y aceptado por la comunidad científica (Kitchenham & Charters, 2007). Desde este enfoque, se aborda, por ejemplo, las preguntas que se optan a responder dentro del discurso general de la tesis, el planteamiento de la formulación de las ecuaciones de búsqueda, así como de la identificación y selección de las fuentes propuestas para su ejecución y los criterios de inclusión y exclusión de la bibliografía manejada.

En este caso, la selección de la literatura científica se ha realizado recopilando como muestra los fondos de las bases de datos Scopus y Web of Science. Esta fase la hemos estructurado de la siguiente manera (Popay et al., 2006):

1. Definición de la pregunta de investigación.
2. Identificación de bases de datos y fuentes.
3. Definición de ámbito de actuación (PICOC).
4. Definición de criterios de inclusión y exclusión.
5. Formulación de la ecuación de búsqueda.

6. Selección de trabajos mediante exploración de título y *abstract*.
7. Refinación de las búsquedas mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión.
8. Conformación del corpus.
9. Análisis de la información.
10. Síntesis y redacción del marco teórico.

2.2.2. Definición de las preguntas de investigación

Las preguntas de investigación que se han planteado son las siguientes:

Q1: ¿Cuáles son los elementos que permiten caracterizar el repertorio de MPTO para su codificación a través del marcado semántico?

Q2: ¿Cómo sabemos que el corpus seleccionado es lo suficientemente representativo y no solo una amalgama de diferentes partituras? (Videira & Rosa, 2017).

Q3: ¿Cuáles son las experiencias previas en la utilización de estándar *Music Encoding Initiative* (MEI) u otros sistemas de marcado semántico para la codificación de MPTO? ¿Qué posibilidades de desarrollo tiene MEI para incorporar las características propias de este tipo de repertorio?

Q4: ¿Cuál es una muestra representativa de las personas que probablemente utilizarán futuros sistemas de búsqueda y recuperación de música basados en contenido? (Lesaffre et al., 2008)

Q5: ¿Cuáles son las posibilidades que ofrece la integración de este repertorio en las aulas de música para trabajar los objetivos y contenidos fijados en el currículo?

Q6: ¿Cómo se pueden diseñar recursos tecnológicos para la educación musical a partir del repertorio codificado?

2.2.3. Identificación y selección de fuentes y bases y datos

Los principales recursos consultados para la realización de la SRL fueron bases de datos científicas como *Web of Science* y *Scopus*, recursos web como *Music Encoding Initiative*⁴ o plataformas con materiales musicales educativos como *The Global Juke Box*⁵ o *The Global Lives Project*⁶ y diferentes softwares como *Oxygen XML Editor*⁷ o *MuseScore*⁸.

Asimismo, se consultaron otras bases de datos y repositorios con literatura científica especializada como *Jstor*, *Google Scholar*, *Dialnet*, *Gredos: Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca*, *RISM: Répertoire International des Sources Musicales*⁹ y *RILM: Abstracts of Music Literature*¹⁰.

En relación con otros recursos web revisados cabe destacar *Text Encoding Initiative*¹¹, las bases de datos sobre *Optical Music Recognition*¹², las herramientas y bases de datos para la educación de la UNESCO¹³, así como los recursos en línea disponibles sobre música, educación y objetivos de desarrollo sostenible de la citada institución¹⁴.

Por otro lado, otros software utilizados en el transcurso de la presente investigación fueron programas de transcripción automática de partituras (OMR),

⁴ Disponible en: <https://music-encoding.org/>

⁵ Disponible en: <https://theglobaljukebox.org/>

⁶ Disponible en: <https://globallives.org/>

⁷ Programa de edición de marcado semántico. Disponible en: <https://www.oxygenxml.com/>

⁸ Editor de partituras. Disponible en: <https://musescore.org/>

⁹ Disponible en: <https://rism.info/>

¹⁰ Disponible en: <https://www.rilm.org/>

¹¹ Disponible en: <https://tei-c.org/>

¹² Bases de datos sobre OMR. Disponibles en: <https://apacha.github.io/OMR-Datasets/>

¹³ Disponibles en: <https://www.unesco.org/en/education/databases>

¹⁴ Música, patrimonio vivo y desarrollo sostenible. Disponible en: <https://ich.unesco.org/dive/sdg/?language=es>

la herramienta *Qualtrics*¹⁵ para la realización de encuestas y *Lucidchart*¹⁶ para realización de los gráficos correspondientes.

2.2.4. Definición de ámbito de actuación (PICOC)

El ámbito de actuación de la presente SRL se delimita gracias a los siguientes puntos (García-Peñalvo, 2022):

- **Population (P).** *¿Quién?* Los principios, paradigmas, fundamentos y proyectos de investigación vinculados a la didáctica de la expresión musical, las tecnologías digitales y la MPTO.
- **Intervention (I).** *¿Qué? ¿Cómo?* Análisis de perspectivas teóricas e implementación de soluciones específicas adaptadas las necesidades de los ecosistemas educativos para la implementación de la canción tradicional como recurso pedagógico.
- **Comparison (C).** *¿Con qué comparar?* Modelos, presupuestos teóricos y proyectos en el ámbito de la MPTO en los entornos educativos digitales y en el ámbito de la implementación educativa del estándar MEI.
- **Outcomes (O).** *¿Qué se busca conseguir/mejorar?* La mejora de los aprendizajes musicales significativos en la educación secundaria obligatoria y la diversificación del currículo en esta etapa con la incorporación de la MPTO como herramienta para una educación musical sostenible.
- **Context (C).** *¿En qué tipo de organización y bajo qué circunstancias?* Proyectos e investigaciones nacionales e internacionales relacionados con

¹⁵ Disponible en: <https://www.qualtrics.com/>

¹⁶ Disponible en: <https://www.lucidchart.com/>

la educación y las músicas exocanónicas, poniendo especial atención a los desarrollados sobre MPTO.

2.2.5. Criterios de inclusión y exclusión

La revisión sistemática de literatura es un método sistemático (García-Peñalvo, 2022) que sientan sobre el objetivo básico de lograr la mayor cantidad posible de literatura relevante sobre un tema específico (Kitchenham, 2004), por ello, se han establecido una serie de criterios de inclusión y exclusión que acotan la búsqueda.

Inclusión

- ✓ El marco cronológico de los trabajos abarca desde el nacimiento del estándar *Music Encoding Initiative* hasta la actualidad (2000-2022).
- ✓ Los trabajos están escritos en inglés o castellano.
- ✓ Los trabajos se presentan en algunas de las presentes tipologías documentales; artículos científicos, monografías científicas, tesis doctorales, páginas web de proyectos de investigación y bases de datos.
- ✓ Los trabajos incluyen propuestas, métodos modelos o teorías sobre la codificación semántica musical.
- ✓ Los trabajos hacen referencia a repertorio musical exocanónico o contienen propuestas de educación musical a través de las tecnologías o didácticas digitales.

Exclusión

- ✘ Los trabajos no se ajustan al marco cronológico establecido (2000-2022).
- ✘ Los trabajos no se circunscriben al marco cronológico descrito, idiomas establecidos o no incluyen alguna de las tipologías documentales descritas con anterioridad.
- ✘ Los trabajos no están relacionados con estándares de codificación semántica musical.
- ✘ Los trabajos no presentan modelos o propuestas que aborden repertorio exocanónico.
- ✘ Los trabajos no contienen postulados o propuestas de educación musical a través de las tecnologías o didácticas digitales.

2.2.6. Estrategias y formulación de búsquedas

Ecuaciones

La presente investigación, como ya se ha comentado con anterioridad, tiene un fuerte carácter multidisciplinar poniendo de relieve las confluencias entre la Etnomusicología, la Educación Musical o las Humanidades Digitales en la conceptualización de una base de datos con repertorio de MPTO como recurso docente, todo ello, basado en las potencialidades educativas que brinda el estándar de codificación musical *Music Encoding Initiative*. Por este motivo, requiere del desarrollo de diversas ecuaciones de búsquedas adaptadas a cada uno de los contextos. En este sentido, se propusieron tres campos semánticos diferentes que fueran capaz de englobar la complejidad de la temática:

((“popular music” “folk music”

((“music encoding”

((“pedag*”

Además, por cada uno de los campos semánticos se desarrolló una ecuación de búsqueda. A su vez, se realizaron diversas pruebas para establecer la ecuación final pues, en las primeras ocasiones, el número de bibliografía no era operativo por ser demasiado numeroso.

((music OR "popular music" OR "traditional music" OR “folk music” OR “folklore music” OR “oral “tradition music” OR “music repertoires” OR "musical genres" OR “musical corpus”)

((ICT OR "music technology" OR "music encoding" OR “Music Encoding Initiative” OR digital OR markup OR computer OR ai OR “Artificial intelligence” OR web OR “Digital Humanities” OR online))

((pedag* OR didact* OR teach* OR learn* OR education* OR school OR scholarship OR stud*OR training OR instructi*))

Scopus

Finalmente, la ecuación utilizada en la base de datos de *Scopus* quedó establecida de la siguiente forma:

```
(TITLE-ABS-KEY ((music OR "popular music" OR "traditional music" OR "folk music" OR "folklore music" OR "oral tradition music" OR "music repertoires" OR "musical genres" OR "musical corpus") AND TITLE-ABS-KEY ((ICT OR "music technology" OR "music encoding" OR "Music Encoding Initiative" OR digital OR markup OR computer OR AI OR "Artificial intelligence" OR web OR "Digital Humanities" OR online)) AND TITLE-ABS-KEY ((pedag* OR didact* OR teach* OR learn* OR education* OR school OR scholarship OR stud* OR training OR instructi*)))
```

El resultado del lanzamiento de esta ecuación de búsqueda tras la aplicación de todos los filtros fue de 2719 documentos.

2,719 document results

```
(TITLE-ABS-KEY ((pedag* OR didact* OR teach* OR learn* OR education* OR school OR scholarship OR stud* OR training OR instructi*)) AND TITLE-ABS-KEY ((ict OR "music technology" OR "music encoding" OR "Music Encoding Initiative" OR digital OR markup OR computers OR ai OR "Artificial intelligence" OR web OR "Digital Humanities" OR online)) AND TITLE-ABS-KEY ((music OR "popular music" OR "traditional music" OR "folk music" OR "folklore music" OR "oral tradition music" OR "music repertoires" OR "musical genres" OR "musical corpus"))) AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 1999) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1998) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1997) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1996) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1995) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1994) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1993) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1992) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1991) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1990) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1989) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1988) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1987) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1986) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1985) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1984) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1983) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1982) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1981) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1980) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1979) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1978) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1977) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1976) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1975) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1974) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1973) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1972) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1971) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1970) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1967) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1962) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 1961) OR EXCLUDE (PUBYEAR, 2022)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "COMP") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI")) AND (EXCLUDE (SUBJAREA, "ENGI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "MATH") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "PSYC") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "DECI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "MEDI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "PHYS") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "BUSI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "NEUR") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "MATE") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "HEAL") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "ECON") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "ENER") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "ENVI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "BIOC") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "NURS") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "PHAR") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "CENG") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "CHEM") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "AGRI") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "MULT") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "EART") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "DENT") OR EXCLUDE (SUBJAREA, "IMMU")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, "final")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "bk")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Computer Music") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Learning Systems") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Information Retrieval") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Education") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Students") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Education") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Teaching") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Information Retrieval") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "E-learning") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Musical Instruments") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Technology") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Learning Algorithms") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Internet") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Digital Libraries") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Technology") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Digital Music") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Curricula") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Engineering Education") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Education Computing") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Composition") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Computer Aided Instruction") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Popular Music") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Websites") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Performance") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Performance") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Electronic Musical Instruments") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Online Systems") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Information Technology") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Computer Games") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Learning") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Online Music") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Information Science") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Production") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "YouTube") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Collaborative Filtering") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Digital/media Literacies") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Collaboration") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Internet") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Video Game") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Composition") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Notation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Online Learning") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Learning Environments") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Musical Composition") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Optical Music Recognition") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Sound") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Web Services") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Information Management") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Recommender Systems") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "ICT") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Analysis") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Music Players")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))
```

[Edit](#) [Save](#) [Set alert](#)

[View less](#) ^

Ilustración 2. Resultados de la ecuación completa de búsqueda en Scopus.

Web of Science

En esta ocasión, se procedió a la adaptación de la ecuación a las particularidades del motor de búsqueda de *Web of Science* para realizar una búsqueda similar a la realizada en *Scopus*. A continuación, se detalla la citada ecuación de búsqueda:

```
(TS=((music OR "popular music" OR "traditional music" OR "folk music" OR "folklore music" OR "oral tradition music" OR "music repertoires" OR "musical genres" OR "musical corpus"))) AND TS= ((ICT OR "music technology" OR "music encoding" OR "Music Encoding Initiative" OR digital OR markup OR computer OR ai OR "Artificial intelligence" OR web OR "Digital Humanities" OR online))) AND TS=((pedag* OR didact* OR teach* OR learn* OR education* OR school OR scholarship OR stud* OR training OR instructi*))
```

Los resultados de su lanzamiento junto a la aplicación de diversos filtros fueron 2355 documentos. Un número menor de documentos en *Web of Science* nos indica que el planteamiento de las ecuaciones de búsqueda ha resultado exitoso, pues WOS es un portal con mayor prestigio científico y, por lo tanto, con un menor número de documentos indexados.

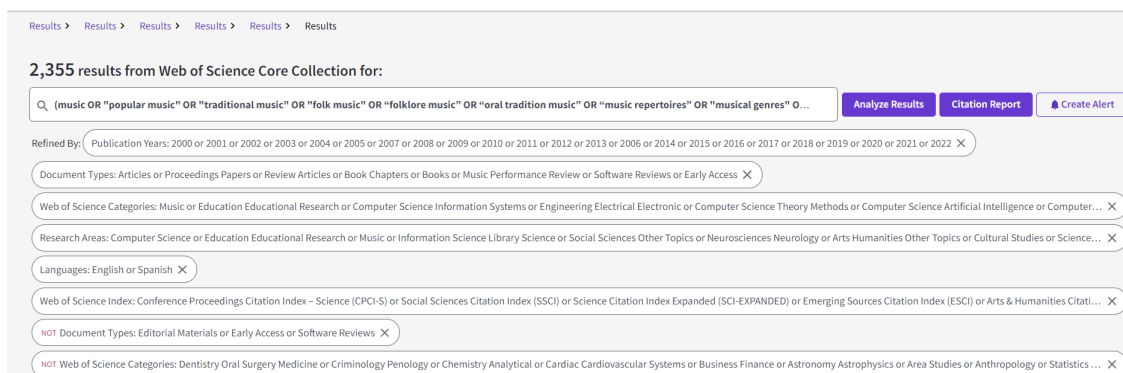


Ilustración 3. Resultados de la ecuación de búsqueda en Web of Science.

El siguiente paso que se realizó fue exportar los resultados al gestor bibliográfico Mendeley para poder operar y seleccionar la bibliografía de una manera mucho más pragmática. En este punto, debemos tener en cuenta que muchos de los resultados devueltos se encontraban duplicados al pertenecer a WOS y *Scopus* al mismo tiempo, por lo tanto, se procedió a su eliminación. Además, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión correspondientes. Al mismo tiempo, para comenzar con la síntesis del grueso del marco teórico, se realizó una revisión por pares para seleccionar el corpus y la muestra se redujo drásticamente a 53 documentos, un número asumible para poder realizar una síntesis y análisis en profundidad.

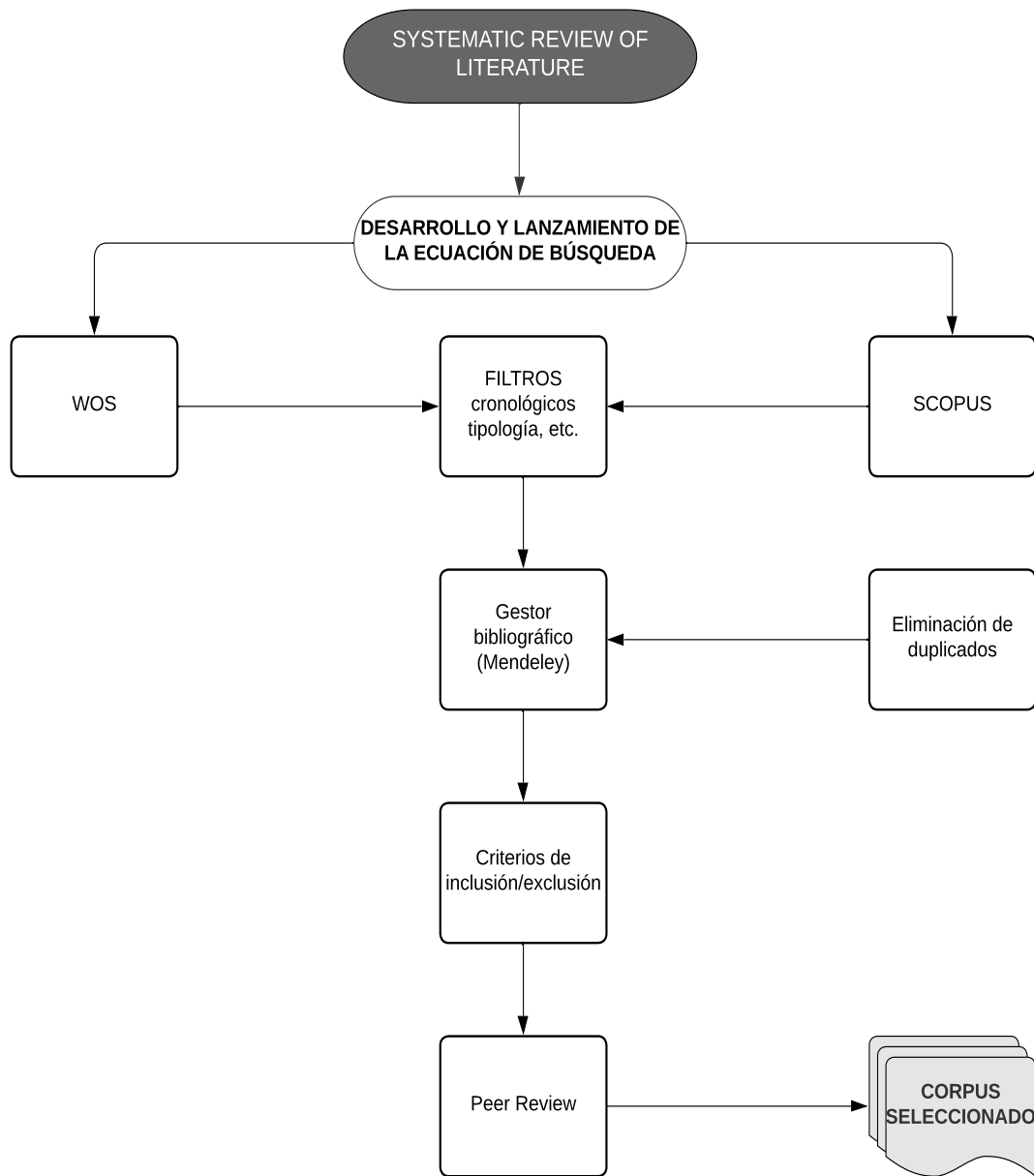


Ilustración 4. Proceso de selección del corpus para la SLR. Fuente: Elaboración propia.

2.2.7. Incidencias y observaciones

El gestor bibliográfico utilizado para facilitar el manejo de toda la bibliografía ha sido *Mendeley Reference Manager* en su última versión 2.92.0. Cabe destacar que esta versión no incluye la herramienta de eliminación de duplicados por lo que se tuvieron que volcar los resultados en una versión anterior 1.15.1 y proceder a filtrar los resultados.

Asimismo, cabe señalar que el marco teórico ha sido ampliado con otras fuentes especializadas y revisado en diversas ocasiones porque el ámbito de las tecnologías en los ecosistemas educativos se encuentra en constante ebullición un ámbito en constante innovación, y, por lo tanto, es necesaria una constante actualización.

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Tradicionalmente la investigación musicológica se ha mantenido como un campo poco permeable a la influencia de las tendencias digitales, por lo tanto, la presente investigación pone de relieve algunos problemas y cuestiones en el ámbito de los estudios etnomusicológicos, en concreto, en el estudio del repertorio de MPTO y su vinculación con el desarrollo tecnológico en la esfera de la codificación musical y sus potencialidades educativas. En este sentido, desde el prisma de la Musicología Digital y la investigación educativa se plantea una cuestión fundamental que es la siguiente:

¿Qué caminos creativos se abren con el acceso a una representación simbólica de una gran colección de música tradicional?¹⁷

(Ben-Tal et al., 2019)

Así pues, a pesar de que la enseñanza de la MPTO en España haya sido relegada a un segundo plano en el ámbito de la educación formal obligatoria, a través del presente estudio, la canción popular se plantea como una herramienta idónea para trabajar elementos musicales básicos como la expresión vocal, instrumental y corporal y lograr que los estudiantes comprendan el valor patrimonial de la MPTO española. Desde esta perspectiva, y en respuesta a esta pregunta, se puede afirmar que el entorno de nuestra investigación permite diseñar y observar la construcción de un modelo de datos, basado en la representación simbólica de una gran colección de música tradicional, y

¹⁷ Texto original: “What creative paths open with access to a symbolic representation of a large collection of traditional music?” (Ben-Tal et al., 2019, p. 5).

orientado expresamente a potenciar los aspectos didácticos y pedagógicos de este tipo de corpus documental, así como poner de relieve tanto las dificultades como las oportunidades que brinda las nuevas tecnologías al ámbito de las enseñanzas musicales.

Por consiguiente, el objetivo fundamental que persigue esta tesis doctoral es conceptualizar la creación de una base de datos como recurso educativo que facilite la labor docente del profesorado de la especialidad de música en la educación secundaria obligatoria. Este planteamiento se basa en un modelo teórico para la codificación musical a través de las potencialidades educativas que brinda el estándar *Music Encoding Initiative* (MEI). La novedad de la propuesta reside en modelizar una base de datos con repertorio de MPTO, diseñando las búsquedas a través de metadatos de características musicales y vinculándolas con búsquedas por objetivos curriculares de la educación obligatoria en España. Esto incluye una definición y desarrollo de un marco conceptual en torno a las necesidades del profesorado y al modelado de datos necesarios para que sea exportable a cualquier otro repertorio y contexto educativo.

3.1. Objetivos específicos

- i. Identificar los elementos que caracterizan el repertorio popular de tradición oral para desarrollar un modelo de codificación musical adecuado a dichas necesidades.
- ii. Desarrollar un modelo de datos para la codificación semántica del repertorio popular de tradición oral a través del estándar *Music Encoding Initiative*.

- iii. Conocer y analizar la arquitectura del estándar *Music Encoding Initiative* con relación a sus potencialidades educativas.
- iv. Comparar sistemas *Optical Music Recognition* (OMR) para la automatización del proceso de digitalización de la MPTO.
- v. Estudiar y diseñar mecanismos de enseñanza-aprendizaje para incorporar la MPTO en la experiencia musical en la enseñanza obligatoria.
- vi. Diseñar y habilitar las búsquedas en la base de datos por criterios y características musicales.
- vii. Establecer criterios pedagógicos para clasificar los niveles de dificultad de las piezas codificadas a nivel rítmico y melódico.
- viii. Implementar los objetivos del currículo al motor de búsqueda de la base de datos de MPTO.
- ix. Establecer una propuesta de utilidad del modelo y futuras aplicaciones en el ámbito de la investigación educativa.
- x. Recopilar, transcribir y digitalizar MPTO.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Patrimonio inmaterial, peligro de desaparición y necesidad de conservación

El Patrimonio Cultural Inmaterial (ICH) es definido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como “las prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos, habilidades – así como los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales asociados con ellos – que las comunidades, grupos y, en algunos casos, individuos reconocen como parte de su herencia cultural”¹⁸. En este sentido, este organismo en la Conferencia General de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, celebrada en París en el año 2003, estableció cinco ámbitos definitorios del mismo:

- I. **Tradiciones y expresiones orales:** entre las cuales destaca la MPTO objeto de la presente tesis doctoral.
- II. **Conocimientos y prácticas sobre la naturaleza y el universo.**
- III. **Prácticas sociales, rituales y eventos festivos.**
- IV. **Artes escénicas.**
- V. **Artesanía tradicional.**

¹⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1 de agosto de 2023). *Textos fundamentales de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial del 2003*. https://ich.unesco.org/doc/src/2003_Convention_Basic_Texts-2018_version-SP.pdf

De igual forma, esta organización anima y apoya a los países a adoptar medidas que garanticen a las comunidades la promoción de su patrimonio pues sostiene la idea de que el patrimonio cultural inmaterial, transmitido de generación en generación, es un activo determinante para el desarrollo y la preservación de la diversidad cultural frente a la vertiginosa globalización en la que las sociedades actuales viven inmersas pues proporcionan un sentido de identidad y continuidad cultural.

A continuación, en la *ilustración 5* se muestran las amenazas y oportunidades a los que se enfrenta el patrimonio cultural inmaterial en la contemporaneidad y, por inferencia, una panorámica de la situación de la música popular de transmisión oral dentro de las interacciones dinámicas que se producen en el seno de la colectividad de la que participa.

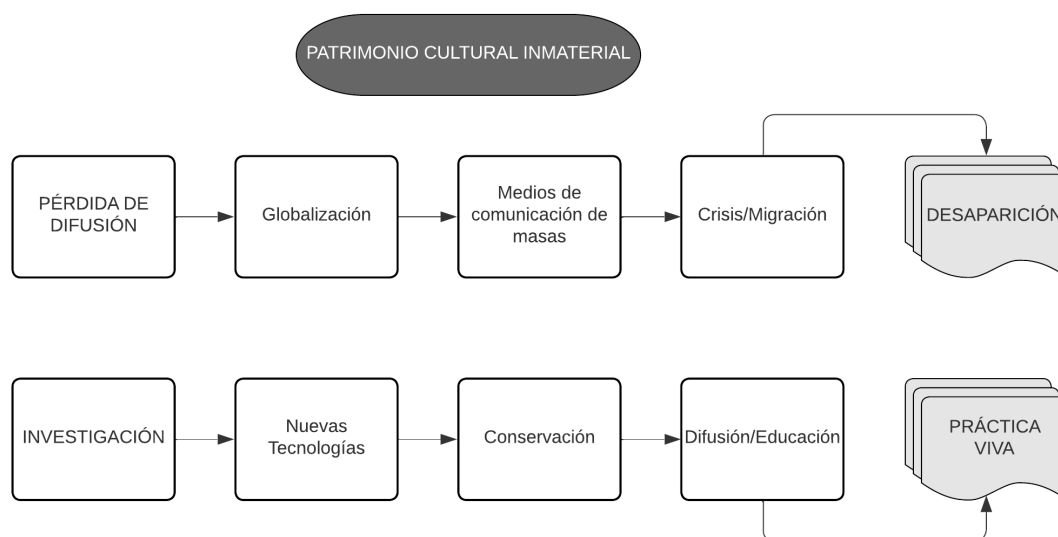


Ilustración 5. Patrimonio cultural inmaterial: Amenazas y oportunidades. Fuente: Elaboración propia.

Por una parte, se puede observar cómo las manifestaciones culturales inmateriales se encuentran amenazadas por la pérdida de difusión provocada por fenómenos como la globalización ligada al consumo de contenidos audiovisuales de medios de comunicación de masas, las crisis producidas por movimientos migratorios o las consecuencias de las guerras. En palabras de Arévalo-Galán (2009):

Los cambios generacionales, el desarrollo de los medios de comunicación, la presencia de la música en la radio, televisión, a través de Internet, la masiva emigración a las ciudades, la despoblación rural, convierten a nuestro alumnado en una generación más urbana que vive cada día con más intensidad y desconocimiento por la vida de nuestro patrimonio, de nuestra historia (Arévalo-Galán, 2009, p. 4).

Haciendo referencia a la MPTO, Delgado-Díez (2005) explica lo siguiente:

La música tradicional que formaba parte de la vida de la persona y la colectividad, y que se relacionaba directamente con ella, ha sido sustituida por el consumo de música ajena al entorno familiar y social. Las formas estéticas son cada vez más uniformes y la participación activa y directa del pueblo es cada vez menor (Delgado-Díez, 2005, p. 10).

Por tanto, en este mismo orden de ideas, se puede vislumbrar cómo los jóvenes se han desenganchado del proceso de aprendizaje de las manifestaciones populares de sus zonas, pues en la mayoría de las ocasiones, la cadena de transmisión entre generaciones se ha debilitado y, en otras, incluso ha llegado a romperse.

Por otra parte, en la *ilustración 5* también se observa cómo para que el patrimonio inmaterial se mantenga como una práctica viva se deben aprovechar las oportunidades que brinda la investigación a través de las nuevas tecnologías implementadas tanto en el ámbito de la conservación como en el ámbito de la difusión y su necesaria presencia en los contextos educativos. En esta línea, la educación juega un papel determinante en la salvaguardia de este pues el proceso creativo de transmisión intergeneracional hace posible que las tradiciones orales se recreen constantemente mediante un proceso dinámico e interactivo. De hecho, en el caso de la MPTO, es precisamente esta capacidad inventiva y de improvisación del ambiente popular, un factor determinante para el aumento del propio repertorio (Navarro-Cáceres, 2018). En referencia a este tipo de música, entendida como lenguaje y como una forma de expresión artística, esta se incluye en los currículos escolares desde las etapas más tempranas, ya que se erige como un pilar fundamental que contribuye de un modo trascendental en el desarrollo integral de un individuo, personal y afectivamente, favoreciendo su implicación y conocimiento de su realidad social y cultural.

En consecuencia, desde las instituciones, se han financiado diferentes iniciativas que contribuyen a preservación del patrimonio tradicional inmaterial, un ejemplo representativo es el programa de la UNESCO que se ha desarrollado bajo el título *Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial en la Educación Formal y no Formal*¹⁹. La siguiente imagen (*ilustración 6*) se corresponde con una serie de directrices establecidas en el marco de esta iniciativa respecto a la preservación del patrimonio inmaterial en los ecosistemas educativos:

¹⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1 de agosto de 2023). *Patrimonio Vivo y Educación*. <https://ich.unesco.org/doc/src/46212-ES.pdf>



Ilustración 6. Enfoques para integrar el patrimonio vivo en el ámbito educativo.

Fuente: *La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial en la educación formal y no formal* (UNESCO, 2019).

Además, han puesto a disposición de la comunidad educativa internacional una visualización interactiva²⁰ que apoya y favorece la proyección del patrimonio cultural inmaterial y contribuye al desarrollo social sostenible. Esta visualización muestra que el patrimonio vivo no sólo es diverso y variado, sino que también subraya las interconexiones existentes entre las manifestaciones culturales tradicionales y los diecisiete objetivos de desarrollo sostenible (ODS) establecidos para el cumplimiento de la Agenda 2030²¹.

²⁰ UNESCO. (2 de agosto de 2023). *Patrimonio vivo y desarrollo sostenible*. <https://ich.unesco.org/dive/sdg/?language=es>

²¹ Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 del Gobierno de España. (2 de agosto de 2023). *Estrategia de desarrollo sostenible para el cumplimiento de la Agenda 2030*. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>

Asimismo, la proliferación de este tipo de proyectos no sólo favorece la preservación de las tradiciones, si no que fomentan el respeto por el patrimonio vivo a la vez que proporcionan nuevos espacios para garantizar su transmisión a las generaciones venideras. Igualmente, el aumento de este tipo de iniciativas refleja con claridad el cambio de paradigma respecto la consideración social de las manifestaciones culturales de tradición oral:

Otro foco de interés reside en una nueva valoración mucho más positiva de lo que convencionalmente se llama la tradición oral dentro de las culturas que poseen igualmente su componente escritural, al cual la modernidad le ha prestado una atención poco menos que exclusiva a expensas de la palabra hablada. Después de largo tiempo en que se veía el habla normal de la gente como algo casi carente de valor y trascendencia, de repente se descubre su significación insustituible para la humanidad del presente y del futuro (Mosonyi, 1994, p. 5).

De igual forma, se debe tener en cuenta que, en esta labor, las nuevas tecnologías abren un amplio abanico de potencialidades educativas para que las comunidades, los investigadores y centros educativos puedan utilizar los avances tecnológicos para garantizar la protección de las manifestaciones culturales. Como afirman Pozzi et al. (2014), si bien es cierto que las tecnologías modernas no deben reemplazar las interacciones humanas en la transmisión del patrimonio intangible, estas pueden contribuir significativamente a los procesos de difusión, especialmente entre las personas más jóvenes.

Por otro lado, situando el foco exclusivamente en el ámbito de la investigación sobre música tradicional, el impacto de las nuevas tecnologías ha sido igualmente fecundo. Así, la preservación del patrimonio inmaterial mediante tecnologías de vanguardia y, por ende, aplicadas a los preceptos

metodológicos de la Etnomusicología, gozan de un amplio recorrido. Entendiendo como dilatada trayectoria el hecho de que la tecnología ha proporcionado herramientas valiosas para la investigación de la MPTO durante más de un siglo (Wiering et al., 2009). Ejemplo de ello son las primeras grabaciones de campo de nativos americanos sobre cilindros de cera que fueron realizadas por J. Walter en 1890. Rápidamente, este tipo de grabaciones en diversos medios se convirtieron “en la medición exacta” (Wiering et al., 2009) entre las propiedades musicales del repertorio y la interpretación del informante.

En este sentido, Merchán et al. (2023) exponen cómo la propia consolidación de la Etnomusicología como disciplina académica ha estado fuertemente comprometida con la transcripción de música tradicional y su publicación a través de partituras y cancioneros²² para asegurar su salvaguardia. Cabe matizar que en la conservación de este tipo de repertorio el fenómeno de la oralidad juega un papel determinante pues la música tradicional parte de la memoria colectiva de los individuos, siendo esta el principal pilar de su praxis y difusión y, sin embargo, a su vez, un factor significativamente limitante. Citando a Van Kranenburg et al. (2007):

La transmisión de canciones de una tradición oral se ve disuadida por las capacidades de la percepción humana, la memoria, la interpretación y la creatividad (p. 2).²³

²² “En este sentido, los cancioneros nacieron como una colección de piezas tradicionales de distintas épocas y zonas geográficas e incluso contienen canciones que ya habían desaparecido en los propios entornos rurales donde fueron concebidas (Navarro-Cáceres, 2018)” (Merchán et al., 2023, p. 2). / Texto original: “In this sense, the songbooks were born as a collection of traditional pieces from different periods and geographical areas and even contain songs that had already disappeared in their own rural environments where they were conceived (Navarro-Cáceres, 2018)” (Merchán et al., 2023, p. 2).

²³ Texto original: “The transmission of songs in an oral tradition is determined by the capabilities of human perception, memory, performance and creativity” (Van Kranenburg et al., 2007, p. 2).

En definitiva, aunque se puede afirmar que los cancioneros actúan como acérrimos conservadores de la tradición, la concepción de tradición a la que hacen referencia es una tradición escrita y, por lo tanto, estática. Navarro-Cáceres (2018) afirma que los cancioneros actúan “como fotografías de una época y geografía concretas” (p. 24) sin realizar ninguna o pocas referencias a la proyección social de las canciones cuando la música que contienen no se pone en práctica. Empero, la presente tesis doctoral pone en valor la música popular de tradición no como un repertorio fijo, sino como una tradición y patrimonio vivo, en consonancia con las consecuencias epistemológicas que ello supone y las medidas tomadas por organismos internacionales en relación con el patrimonio intangible.

Manteniendo la mirada en el ámbito de la investigación, y de manera dicotómica, las oportunidades tecnológicas son también una vía de incipiente desarrollo en el estudio etnomusicológico. A este propósito, se debe subrayar la revolución que ha supuesto en el paradigma científico la incorporación de la Ciencia de Datos, comúnmente conocida como *Big Data*, pues esta pone a disposición de usuarios e investigadores una cantidad ingente de datos de un mismo tema de interés. En este sentido, si bien es cierto que especialistas como Ben-Tal et al. (2019) abogan firmemente por la utilidad de las herramientas que proporciona el *Big Data* para el estudio científico de la música, tradicionalmente se ha observado una ausencia de métodos digitales en los flujos de trabajo de investigación de los musicólogos históricos o al menos en los flujos considerados dentro de la corriente principal de esta disciplina (Duguid, 2020). Por lo tanto, se hace palmaria la necesidad de abrir nuevas direcciones en la investigación en este marco. A modo de ejemplo, una de ellas es la joven disciplina denominada *Musical Information Retrieval* (MIR), surgida a finales de la década de 1990 (Haddad et al., 2010), la cual se preocupa por la implementación

de métodos computacionales para apoyar el estudio del contenido de colecciones musicales (Van Kranenburg et al., 2007).

En resumen, desde la Etnomusicología, se debe explorar el potencial de los recursos musicales tecnológicos para representar y mantener el patrimonio cultural y “establecer culturas musicales sostenibles a través de medios digitales mediante un proceso de recontextualización y mediación del repertorio tradicional” (Brunt & Johnson, 2013, p. 22). En la actualidad, este interés se ve respaldado por muchas naciones que aprovechando el impulso de los avances tecnológicos han comenzado a registrar, preservar, proteger y difundir su patrimonio cultural intangible (Aristidou et al., 2019).

Por consiguiente, la conservación y difusión de estas manifestaciones culturales inmateriales se ha erigido como un tema de peso en la agenda de cualquier institución dedicada a la cultura, pues en la mayoría de las ocasiones, son las encargadas de tomar medidas a través de “la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción y transmisión de dicho patrimonio, particularmente a través de medios formales y no formales de la educación” (UNESCO, 2019). Por tanto, la tecnología por su parte ha proporcionado herramientas de gran valor para posibilitar la conservación y proyección de la MPTO como patrimonio vivo. Asimismo, hoy en día, los avances tecnológicos permiten el desarrollo de metodologías pedagógicas innovadoras que han mejorado la educación musical en las escuelas, centros educativos y socioculturales.

Como colofón, si bien es cierto que la Etnomusicología ha centrado sus esfuerzos en el estudio y difusión de la MPTO, esta ha dejado a un lado las interacciones con la Didáctica de la Expresión Musical. En la preservación del patrimonio intangible, fomentar las confluencias entre la educación formal y no formal y la transmisión intergeneracional resulta fundamental ya que estas son un motor en constante retroalimentación para la salvaguardia del patrimonio inmaterial. La implantación de este tipo de contenidos artísticos en las aulas permite la mejora de la educación porque optimiza la pertinencia de los planes educativos y favorece una educación por el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

4.2. Música popular de tradición oral: estado de la cuestión en la Etnomusicología, caracterización del repertorio y selección de corpus representativos

La definición de la música popular de tradición oral ha sido objeto de interés y discusión desde el origen de la disciplina etnomusicológica. De hecho, desde que se instituyó el término folklore en el siglo XIX, junto con la aparición de la Sociedad de la Canción Folklórica²⁴ a finales de siglo, este concepto no ha estado exento de polémicas.

En este sentido, la primera apreciación que se debe realizar es la desambiguación conceptual del término música folklórica o “folk music” ya que, en los países anglosajones durante la década de 1960, el vocablo “folk music” fue utilizado también para hacer referencia a cantautores como Bob Dylan, Joan Baez o Judy Collins que mostraban interés por las canciones tradicionales y se acompañaban con guitarras acústicas. Tanto ha sido así que Pegg (2001) admite que “pronto este término fue utilizado indiscriminadamente por los medios de comunicación para incluir cualquier tipo de música acústica” (p. 4). Además, como apunta Porter (2012) el término “folk”, a partir de 1980, se consideró inapropiado por su vínculo con el Romanticismo y tuvo como consecuencia una tendencia general en Europa occidental y central de purgar los términos “folklore”, “folk song” y “folk music” y sustituirlos por “tradicional”, “popular” y “vernáculo”.

²⁴ Conocida como *English Folk Dance & Song Society* [EFDSS]. Disponible en: <https://www.efdss.org/>

Asimismo, otra de las controversias en las que se han visto involucrados los expertos en folklora proviene de las valoraciones peyorativas vinculadas con el propio origen de la disciplina pues la atención hacia lo popular no se comienza a gestionar desde el mismo pueblo ya que este no tiene necesidad de recopilar lo que pertenece a su vida cotidiana. En contraposición, como describe Velasco-Maíllo (1990), es cierta élite de la burguesía desarraigada la que siente la obligación de focalizar la idea de nación mediante este tipo de manifestaciones culturales. A su vez, este autor realiza una excelente lista de lo que ocurría históricamente con la recopilación de materiales etnográficos y la publicación de colecciones de folklora. A continuación, se muestra dicha recapitulación en una breve referencia puesto que Velasco-Maíllo se extiende varias páginas realizando una exhaustiva explicación de cada una de las cuestiones sucesivas:

1. Los textos incluidos aparecen como únicos, a pesar de estar recogidos en varias fuentes.
2. Los textos tienen que estar completos; en muchas ocasiones se desdeñan los fragmentos.
3. El texto ha de ser específico; se busca que siempre estén encuadrados en géneros.
4. Toda colección tiende a ser exhaustiva.
5. El valor del texto aumenta si no es conocido; convirtiéndose en un texto singular, por lo tanto, de gran valor.
6. La impresión de los textos le da carácter de normalidad.
7. Las colecciones se escriben la ortografía académica o se busca convenciones pseudofonéticas difíciles de transcribir.
8. Existen colecciones que numeran los textos que se acaban codificando como si de diccionarios se tratasen.

9. La regla de estas colecciones han de ser auténticas. Para ello tiene que pertenecer a la tradición oral y al “pueblo” (p. 134-137).

Por tanto, se puede atestiguar que estos planteamientos envuelven la recuperación de la cultura popular de cierta nostalgia pretendiendo evitar la desaparición de ciertas costumbres. Es decir, si en un principio y desde la modernidad, el folklore nació con cierta intención de reconstruir la historia, se terminó obviando su propia evolución, con la recopilación descontextualizada de materiales.

En consecuencia, en la presente tesis doctoral, se ha preferido relegar el término “folklore” por las connotaciones históricas citadas anteriormente, y en su lugar, se opta por la utilización de la locución “música popular de tradición oral” al considerarse más precisa y apropiada. Además, el empleo de esta terminología se ve respalda por grandes referentes en el mundo de la música tradicional española como el musicólogo Miguel Manzano, a quien se cita a continuación:

El término música popular de tradición oral deja claros y precisos los conceptos básicos necesarios para entender desde el principio que vamos a tratar de música popular, es decir, de canciones y músicas instrumentales que han adquirido cierta difusión entre la gente, entre ese colectivo que llamamos pueblo, y que nos vamos a referir a las músicas y canciones conservadas, creadas y difundidas por tradición oral, es decir, sobre la base de la memoria como único o principal soporte, sin el recurso de signos musicales escritos y leídos (Manzano, 1993, p. 2).

No obstante, en ocasiones, se utilizan de manera análoga términos como “música popular” o “música tradicional” con el fin de facilitar una lectura más fluida del texto. Si bien es cierto que como admite Manzano (1993) no se

pueden obviar las voces críticas con la utilización del concepto “música tradicional”:

El término tradicional relega la cultura musical al pasado al tiempo que sugiere implícitamente que ya no se está creando en la era moderna (p. 8).

Con todo ello, a lo largo de esta investigación, la utilización de la expresión “música tradicional” lleva implícita la consideración de que cualquier práctica cultural forma parte de una realidad dinámica en constante movimiento pues, al igual que Geertz (2005), consideramos que los sistemas de símbolos se levantan históricamente, se mantienen socialmente y se aplican individualmente. En este caso, la MPTO expresa las personalidades de los intérpretes individuales que tienen licencia social para hacer suya la música mediante la introducción de pequeños cambios de estilo y ornamentación. De esta forma, se evita la idealización de la música tradicional como una forma de vida del pasado entendiéndola como una práctica viva con un gran potencial educativo.

4.2.1. Definición conceptual de la MPTO

Como ya se ha comentado con anterioridad, la presente estudio aún a la preservación de la MPTO y el desarrollo de recursos educativos para la trasmisión de este repertorio como una práctica viva con los desarrollos propios de las tecnologías que facilitan y favorecen los procesos significativos de enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, realizar una caracterización de la MPTO se torna primordial para el cumplimiento de los objetivos establecidos pues como afirman Inskip et al. (2008) “las necesidades de información de aquellos usuarios interesados en la música folclórica son diferentes a las de aquellos interesados en la música en general” (p. 6). A su vez, se debe tener en cuenta que como apunta Manzano (2008):

Si nos preguntamos si hay algún cancionero cuya publicación haya evitado que desaparezca la música tradicional del espacio geográfico que representa, la respuesta es siempre evidente: ninguno. Por otra parte, hay que tener en cuenta que un cancionero nunca se debe escribir pensando en los que han cantado su contenido musical como destinatarios, ni tampoco en sus descendientes. Los destinatarios de un cancionero son quienes saben leer música y suelen estar fuera del lugar donde las canciones se conocían. Por consiguiente, es cierto que un cancionero ayuda a que se conserven las canciones, pero por escrito, no en la práctica viva (p. 10).

Por su parte, Keegan-Phipps & Wright (2020) señalan que la identificación de las particularidades de la música tradicional se debe realizar situando el foco en su proceso de transmisión:

Cualquier discusión sobre la música folclórica y el aprendizaje requiere una breve introducción al concepto de transmisión, ya que esta conceptualización idiosincrásica del proceso pedagógico juega un papel muy importante en la formación de la identidad de los músicos folclóricos y su música (p. 446).

En este sentido, *The International Folk Music Council* en 1967 ya definió la música tradicional en base a su componente de oralidad:

La música folclórica es el producto de una tradición musical que ha evolucionado a través del proceso de transmisión oral. Los factores que dan forma a la tradición son: (i) la continuidad que vincula el presente con el pasado; (ii) variación que surge del impulso creativo del individuo o grupo; y (iii) selección por parte de la comunidad, que determina la forma o formas en que sobrevive la música (IFMC en Lloyd, 1967, p. 15).

Asimismo, Cook (1998) entiende que este punto es clave para diferenciar a la música folclórica (la voz del pueblo) de la música clásica (la voz del compositor) o de la música popular (la voz del intérprete). Además, este autor manifiesta su preocupación sobre las zozobras ontológicas que se producen debido a posiciones conflictivas sobre la naturaleza fundamental de la música tradicional, ya que esta puede ser entendida como una serie de canciones y danzas con su propia identidad o como un conjunto de prácticas performativas con funciones sociales identificables. Desde esta mirada, si bien no se puede negar el componente artístico del repertorio popular, es igualmente cierto el hecho de que estas melodías están profundamente ligadas a unas formas de vida y costumbres características. En palabras de Manzano (1993):

Evidentemente, estas acotaciones permiten concluir que nos vamos a ocupar preferentemente, casi exclusivamente, de las músicas y canciones que integran el repertorio de los pueblos y aldeas de ámbito rural, ya que son estos núcleos de población los que han mantenido las costumbres, usos y géneros de vida seculares de las que forma parte, como un elemento más, el folklore musical tradicional (p. 2).

De hecho, otros autores también señalan como punto focal el origen comunitario de estas prácticas reconociendo que esta música “surgió originalmente para el entretenimiento informal de uno mismo y de la comunidad, más que con fines lucrativos, y se encuentra en continuo desarrollo” (Inskip et al., 2008, p. 7). Por lo tanto, como se puede observar, la idea de tradición oral sigue siendo un tropo familiar en la participación y el discurso de la música popular (Keegan-Phipps & Wright, 2020).

En este punto cabe recordar el cambio de paradigma que se ha producido en tiempos recientes respecto a una percepción mucho más positiva de las tradiciones orales en sociedades con férreas raíces en la cultura escrita

(Monsonyi, 1990). Tradicionalmente, la Academia no le había prestado la suficiente atención a este tipo de manifestaciones culturales. En cambio, la Etnomusicología desde sus orígenes ha mostrado un gran tesón en el estudio de la figura de los porteros de la tradición y los informantes-clave, entendiendo a los primeros como los individuos encargados de facilitar o impedir el acceso al campo del investigador y los segundos como personas fundamentales en el proceso de investigación etnográfica (Caballero, 2003), en el caso de la música tradicional, los intérpretes encargados de proseguir con el proceso de difusión del repertorio propio.

En particular, la figura discursiva del portador de la tradición continúa siendo un constructo celebrado o reverenciado dentro de las comunidades que hemos estudiado (Keegan-Phipps & Wright, 2020, p. 446).

La fascinación de expertos folkloristas, musicólogos y etnomusicólogos con estas figuras se ve justificada en cierta medida por las pequeñas variaciones que se producen en el proceso de una transmisión oral pues como atestiguan Van Kranenburg et al. (2007) los participantes en la tradición únicamente cuentan con representaciones mentales aproximadas de las canciones en sus recuerdos. Por tanto, los portadores de la tradición se convierten en personajes vertebradores del proceso de transmisión oral que actúan como mediadores enriqueciéndola a la vez que la perpetúan. Por otra parte, Van Kranenburg et al. (2007) especifican las siete variaciones más comunes entre piezas similares que se deben principalmente a esas pequeñas desviaciones de memoria del intérprete (cambios de contorno; cambios de tonalidad; cambios de ritmo; inserción y borrado de partes; cambios de forma; cambios de expresión y demolición de la melodía).

Por consiguiente, se puede determinar que el repertorio popular se diferencia “significativamente de la mayoría de los otros géneros musicales comunes en Occidente, donde el contenido musical no está generalmente definido o legitimado como "del género" según las percepciones de cómo se aprende o se ha aprendido” (Keegan-Phipps & Wright, 2020, p. 447). De este modo, el componente de oralidad de esta música hace de ella un campo de investigación con unas necesidades metodológicas específicas que tiene unas implicaciones específicas en su potencial educativo. En definitiva, la correcta orientación y formación a los docentes interesados por la enseñanza de la MPTO en las etapas obligatorias de la educación es un imperativo para alcanzar una educación musical de calidad basada en el respeto y la admiración de la cultura tradicional española.

La orientación correcta de los profesionales de la enseñanza que buscan y necesitan conocer las músicas tradicionales, en un momento en que la educación musical, la iniciación colectiva al canto y a la música instrumental, la práctica coral, y la creatividad musical que han de servir a estos fines, pueden apoyarse e inspirarse en no pocos rasgos y elementos de las músicas tradicionales del ayer (Manzano, 2008, p. 26).

4.3. Ecosistema digital y Humanidades Digitales: herramientas tecnológicas como recurso para la conservación, gestión y difusión patrimonial

La renovación metodológica en las disciplinas humanísticas, orientada por las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales en este campo, es un tema candente y de gran relevancia para los organismos e instituciones educativas. La sociedad actual está inmersa en un proceso de transformación digital imparable que se manifiesta en todas las actividades humanas. Como parte esencial de este proceso, las universidades e instituciones de enseñanza obligatoria deben proponerse adaptar y desarrollar estrategias docentes que integren los avances tecnológicos en sus aulas, para fortalecer y desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y aprovechar el nuevo potencial de estas tecnologías en el ámbito de la investigación. En este contexto, el mayor reto al que se enfrentan las instituciones educativas en los diferentes niveles formativos radica en abordar la renovación metodológica de los estudios que ofertan, aprovechando las sinergias de la convergencia digital, y atendiendo así a las demandas de la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo et al., 2017).

Desde esta perspectiva, las Humanidades Digitales (HD) promueven esta actualización metodológica bajo el desarrollo e inclusión de nuevas herramientas digitales como instrumentos de apoyo a la investigación científica y fuertemente orientados a la transferencia del conocimiento al entorno social. Así, las HD pueden definirse como:

El espacio de convergencia entre ciencias de la computación, medio digital y disciplinas humanísticas en la búsqueda de nuevos modelos interpretativos y nuevos paradigmas de conocimiento acordes con las transformaciones operadas en el seno de la sociedad digital (Rodríguez-Ortega, 2013, p. 18).

Asimismo, este tipo de recursos que nos ofrecen las HD son los aliados perfectos para la necesaria convergencia digital de las disciplinas humanísticas, ya que potencian y optimizan los procesos de colaboración entre investigadores, ofreciendo oportunidades para profundizar y desarrollar nuevas posibilidades heurísticas de métodos y prácticas tradicionales en campos como la literatura o la música.



Ilustración 7. *Interrelación de las nuevas tecnologías y las Humanidades y Ciencias Sociales.*

Fuente: Berenguer-Sánchez, 2021, p. 35.

Igualmente, la interrelación de las tecnologías digitales con las Humanidades y las Ciencias Sociales lleva aparejada inevitablemente cambios significativos que afectan a los objetivos principales de las investigaciones. Por su parte, Berenguer-Sánchez (2021) explica de este modo las consecuencias de la implementación de los postulados propios de los humanistas digitales:

Ante las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología, se plantean objetivos más amplios y ambiciosos. Un cambio esencial es la modificación en la aproximación al objeto cultural, de modo que se reemplaza la suma de visiones independientes desde distintas disciplinas (literatura, histórica, social, iconográfica, artística o lingüística) por una visualización múltiple y polimórfica de los datos, combinando textos, imágenes, sonidos, referencias geográficas y cálculos estadísticos, entre otros aspectos. De esta forma, se pueden plantear nuevos objetivos multidimensionales y el objeto cultural pasa a ser multidisciplinar y a analizarse simultáneamente desde múltiples enfoques. El cambio en la aproximación al objeto de estudio puede implicar modificaciones fundamentales en la manera de hacer Historia, Filologías, Musicología o cualquier otra disciplina humanística (p. 40).

Además, este autor puntualiza que otra de las consecuencias más relevantes de la aplicación de las herramientas de las HD radica en la posibilidad de apoyar los análisis cualitativos en análisis cuantitativos. Es decir, “la posibilidad de recuperar la importancia que se da al peso de los datos en otras áreas científicas” (Berenguer-Sánchez, 2021, p. 39).

Las nuevas posibilidades que brindan las tecnologías digitales implican un cambio epistemológico fundamental, que a mí personalmente me parece que era muy necesario: la reivindicación de la investigación de base apoyada en el peso de los datos. Es decir, la exigencia de ser rigurosos en el uso de los datos. Esto no va en contra de la importancia del análisis crítico, que se ha destacado a menudo como rasgo distintivo de las Humanidades frente a otras áreas científicas, pero sí es cierto que, en esa especie de movimiento pendular que parece determinar las corrientes epistemológicas, en las últimas décadas se había observado en distintos campos una marcada tendencia a limitar la investigación a los análisis cualitativos, a las reflexiones “geniales”, en detrimento de los análisis cuantitativos. A menudo, esas reflexiones “geniales” se apoyaban solo en la cita de fuentes secundarias o ni tan siquiera eso. Las nuevas herramientas digitales, que permiten un manejo mucho más completo y ágil de los datos, cuestionan este tipo de trabajos (Berenguer-Sánchez, 2021, p. 39-40).

Esta reflexión revela de forma elocuente que, aunque todavía existen investigadores con cierta reticencia a la implementación de los desarrollos propios de las tecnologías digitales en el ámbito de la investigación científica (Meinecke, 2022) con, por ejemplo, creencias del tipo “las tecnologías digitales remplazarán a los investigadores en ciencias humanas y sociales” o “lo digital supone la muerte del libro y las bibliotecas” como apunta Vinck (2018) en su libro *Humanidades Digitales: la cultura frente a las nuevas tecnologías*, la base en la que se deben sustentar los escritos en HD –y que las convierte en un potente catalizador de cambios epistemológicos y socioculturales– es “la inclusión crítica del pensamiento humanista en la construcción tecnológica y digital de nuestro mundo” (Rodríguez-Ortega, 2014, p. 15). De hecho, aunque la esencia última de las Humanidades no deja de ser el juicio crítico y la capacidad de razonamiento del investigador, en la actualidad, estos factores se encuentran inevitablemente mediados por las tecnologías digitales (Ursua, 2016). Por tanto, se puede concluir que las HD se caracterizan también por ser “pioneras en descifrar las tecnologías de la Web y el procesamiento masivo de datos, su visualización y su inmersión” (Vinck, 2018, p. 141).

En cuanto al estudio del patrimonio cultural y la contribución de las HD en este ámbito específico, existe numerosa literatura científica al respecto entre la cual destacan, por ejemplo, los trabajos de Letellier & Eppich, 2015; Kaplan, 2015; Benardou et al., 2017; Kaplan & Di Lenardo, 2017; Vinck, 2018; Münster et al., 2019; Münster & Terras, 2020; Ziku, 2020; Münster et al., 2021; Albertini et al., 2022 o Meinecke, 2022. En este enclave, y tras realizar una lectura reflexiva, se puede concluir que el conjunto de autores de este corpus documental coincide en la idea de que a través de la articulación entre las HD y el patrimonio cultural se logran analizar, interpretar y comprender los datos de las grandes colecciones y bases de datos culturales de un modo más global y

completo (Kaplan & Di Lenardo, 2017). En esta línea de pensamiento, Münster et al. (2019) identifican y analizan los procesos más significativos en que esta medición de las tecnologías digitales en investigaciones sobre patrimonio cultural se torna primordial e imprescindible. El primero que nombran es el proceso de re-documentación, entendiendo esta fase como la actualización y sistematización de los datos para su reinterpretación masiva; el segundo, el proceso de reconciliación, entendido como el periodo de aplicación de nuevas metodologías que favorecen la investigación multidisciplinaria; y por último, el proceso de fructificación, fase en la que los paquetes de datos del pasado se enlazan con nuevos conjuntos de datos provenientes de la ciencia del *Big Data*.

Se evidencia de este modo que, hoy en día, los humanistas digitales interesados en el patrimonio cultural tienen al alcance datos digitales procedentes de distintas fuentes, tanto primarias como secundarias, que pueden utilizar con el objetivo de comprender los valores culturales que caracterizan su objeto de estudio gracias a la elaboración de una documentación en la todos los datos disponibles se encuentran enlazados.

Sin embargo, existen ciertas limitaciones y retos que se le son propios a este ámbito del conocimiento. A continuación, Meinecke (2022) los agrupa en tres grandes bloques:

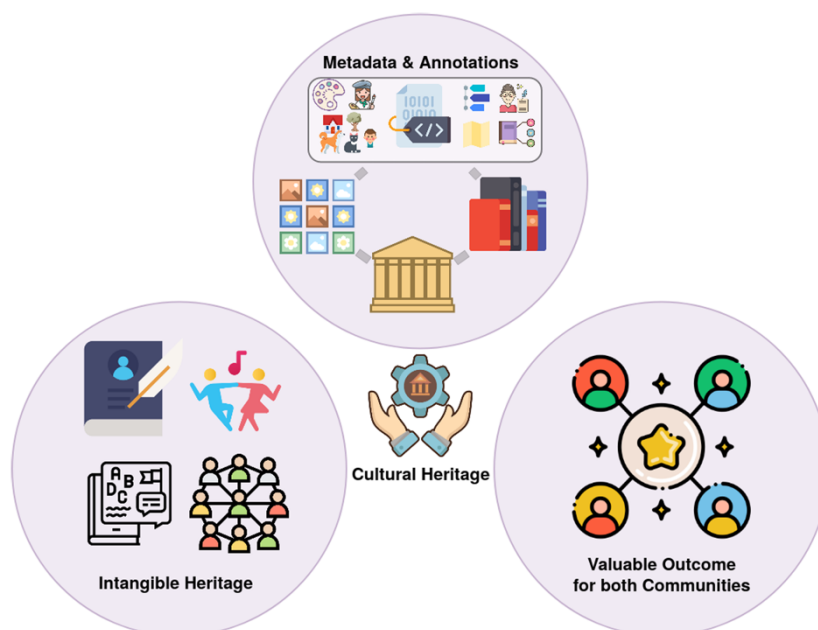


Ilustración 8. Retos de las investigaciones sobre patrimonio cultural en proyectos interdisciplinarios.
Fuente: Meinecke, 2022, p. 20.

En multitud de ocasiones, existe una falta de estandarización en la sistematización de los datos tratados que complica la obtención de resultados significativos y de interés, sumada en otras ocasiones, a una cantidad limitada de datos que hace a su vez que la aplicación de métodos de aprendizaje automático y análisis sea a menudo inviable. Asimismo, Meinecke (2022) apunta que otro de los retos más importantes a los que se enfrentan este tipo de investigaciones es obtener resultados valiosos para las comunidades implicadas ya que en grandes equipos multidisciplinares pueden surgir problemas en la organización del proyecto, conflictos de intereses en los objetivos establecidos o dificultades para encontrar formas efectivas de evaluación de los resultados. Por último, este autor resalta que otro de los obstáculos más frecuentes se encuentra en referencia al ámbito del patrimonio inmaterial pues sólo unos pocos trabajos se centran en bienes inmateriales como las artes escénicas, la artesanía, las costumbres o la música.

En esta línea, si bien es cierto que comienza a observarse un interés incipiente por la implementación de las HD en el campo específico de los estudios musicales, los musicólogos y etnomusicólogos se han mantenido tradicionalmente como agentes poco permeables a la influencia de las tendencias digitales (Duguid, 2020). Idea que se ve respaldada por afirmaciones recientes como la que se expone Griffiths (2018) en las siguientes líneas:

No ha habido —o quizás no me han llegado noticia de ellos— un número elevado de proyectos musicológicos enfocados en las humanidades digitales y pocas aventuras en un terreno que seguramente va a revolucionar nuestra disciplina y el pensamiento musicológico. En este sentido, y aunque el número de proyectos en humanidades digitales todavía no ocupa un lugar preeminente en el panorama global, da la impresión de que la musicología española ha tardado en asumir sus retos. Contrasta de forma marcada con otras áreas de las humanidades en España que han adoptado los instrumentos digitales como una parte fundamental de su programas de investigación (p. 1242).

El desconocimiento generalizado de la aplicación de las herramientas digitales, unido a la percepción de enormes curvas de aprendizaje en la adquisición de las competencias básicas, conduce a un cierto grado de disfunción tecnológica y a una singular brecha entre las múltiples posibilidades que ofrecen y la limitación de no utilizarlas en la era de la musicología digital. No obstante, cabe destacar iniciativas como la de Gembero-Ustárroz & Ros-Fábregas (2021) con la edición y publicación del libro *Musicología en web: patrimonio musical y humanidades digitales*. Este tipo de trabajos con cierto carácter divulgativo, que aglutinan diferentes prácticas metodológicas y que dan a conocer múltiples enfoques de heterogéneos problemas de investigación, dibujan la senda para lograr dar la visibilización en el ámbito del hispánico de una nueva forma de hacer musicología desde los ecosistemas digitales.

4.3.1. Problemática de selección de corpus representativos

La investigación etnomusicológica en la esfera de la *Folk Song Research* (FSR) se ve actualmente limitada por la falta de influencia y de transferencia de los nuevos métodos desarrollados por la Musicología Digital y la *Music Information Retrieval* (MIR) para el análisis de la música como objeto de estudio con entidad propia, así como desde su vertiente cultural y social (Van Kranenburg et al., 2007; Duguid, 2020). En este sentido, es numerosa la literatura científica de autores como Strle & Marolt (2012), Laplante & Fujinaga (2016) o Jones et al. (2017) la que sustenta esta idea y apunta hacia un exiguo interés por realizar estudios impulsados desde la propia MIR sobre colecciones de MTPO, pues, en la mayoría de las ocasiones, este repertorio ha sido utilizado “porque se encontraba disponible como una colección de prueba” (Van Kranenburg et al., 2007, p. 1).²⁵ Asimismo, en esta senda de pensamiento, Strle & Marolt (2012), abogan por la necesidad de iniciar nuevas vías de investigación digital alrededor de la música tradicional, afirmando que “la música folklórica rara vez ha sido parte de una introspección seria por parte de la comunidad MIR” (p. 106).²⁶

Esta urgencia por despertar el interés de la comunidad MIR por la música tradicional se ve justificada desde la propia naturaleza del contenido folklórico pues, de acuerdo con Jones et al. (2017), la canción, la música y la danza popular exigen la implementación de conceptos y relaciones folklóricas y etnomusicológicas específicas en los modelos de datos subyacentes para lograr descripciones y representaciones efectivas.

²⁵ Texto original: “In most cases folk songs were simply use because they were available as a test collection” (Van Kranenburg et al., 2007, p. 1).

²⁶ Texto original: “Folk song and music have rarely been part of serious introspection by the MIR community” (Strle & Marolt, 2012, p. 106).

A su vez, la posibilidad de identificar relaciones ocultas entre los diferentes elementos del repertorio tradicional, gracias a los avances de la ciencia de datos y el desarrollo de codificaciones semánticamente adaptadas, se tornan fundamentales para el avance de la disciplina etnomusicológica. Así, la implementación de las herramientas del Big Data y otros métodos computacionales en el estudio de la música tradicional conlleva la posibilidad de ahondar en este repertorio y sus relaciones con el fin último de alcanzar conclusiones más profundas y sólidas. Desde esta perspectiva, Manzano (2008) explicaba, de este modo, el alcance de los estudios musicales realizados hasta la fecha:

En las primeras décadas del siglo pasado no se investigaba a fondo y con perspectiva amplia porque, además de todas las razones que hemos expuesto, no se había recogido un número de documentos suficiente como para que su estudio llevase a conclusiones fiables, como atestiguan entre otros Olmeda, Martínez Torner y García Matos, a pesar de las valiosas reflexiones e intentos de trabajos de síntesis que se esforzaron en hacer, y que no pudieron superar el valor relativo de trabajos parciales, como ellos mismos reconocen (p. 24).

En este sentido, y desde la mirada cuantitativa de la ciencia de datos, en la actualidad ya han registrado intentos y pruebas de la aplicación de la teoría estadística, por ejemplo, para reclasificar la música tradicional Salar con un método de clasificación integral multiestándar basado en las diferentes funciones sociales y ocasiones de aplicación de esta música tradicional (Wang, 2016). Es decir, los metadatos extraídos por expertos en los procesos de codificación se utilizan “como fuente para la discusión analítica sobre la disciplina que rara vez se ve en la investigación musicológica tradicional” (Lewis

et al., 2017, p. 2)²⁷ y favorecen, dada la heterogeneidad del corpus, la discusión de las implicaciones de selección de este.

Así pues, realizar una analogía entre los avances de la búsqueda por contenido en el entorno de la MPTO, y los avances que supusieron los primeros cancioneros de principios del siglo XX en el ámbito español, se vuelve sumamente elocuente ya que como explica Manzano (2008):

Hay unos cuantos [cancioneros] que son imprescindibles para cualquier estudioso de la música popular tradicional, porque contienen criterios de clasificación, criterios de análisis y conclusiones sobre aspectos musicales que tienen validez permanente, aunque también ofrezcan puntos de vista incompletos o parciales, dada la época en que fueron publicados. [...]. Todos ellos, en mayor o menor medida, contienen también muy valiosas aportaciones en el campo del análisis de los elementos musicales, y en el campo de lo que décadas después se ha empezado a denominar antropología (p. 13).

En este punto, se vislumbra poco a poco la justificación de la necesidad de explorar un modelo de codificación semántico para el desarrollo de bases de datos y bibliotecas digitales con motores de búsqueda de contenido dedicadas en exclusiva al repertorio de MPTO. Si bien es cierto que, en la actualidad, existen algunos repositorios en línea de canciones populares como el archivo folklórico danés, el archivo digital de melodías populares finlandesas, solo el motor de búsqueda danés plantea un método de consulta motivado por FRS (Strle & Marolt, 2012). En el caso español, es incipiente este interés y, en consecuencia, el Fondo de Música Tradicional de la Institución Milá y Fontanals ha comenzado a incluir alguno de estos criterios de búsqueda semánticamente

²⁷ Texto original: “Metadata [...] can be used as a source for analytic discussion [...] about the discipline that are rarely seen in traditional musicology research” (Lewis et al., 2017, p. 2).

adaptados. No obstante, se ha detectado, de nuevo, que en ninguno de estos proyectos se discuten las implicaciones de la elección del conjunto de datos.

Los proyectos de bibliotecas digitales suelen ser parte de iniciativas más grandes y están orientadas a cubrir amplias poblaciones de usuarios finales y grandes cantidades de diferentes tipos de contenido; como consecuencia, las herramientas de recuperación de información utilizadas por tales iniciativas son demasiado generales para ser relevantes para las especificidades de la folklorística y la investigación etnomusicológica (Strle & Marolt, 2012, p. 106).²⁸

A su vez, pese a que todos los trabajos citados anteriormente coinciden en el potencial y el beneficio de un enfoque interdisciplinario que reúna la investigación del música tradicional y la recuperación de información musical, en la práctica, dicha colaboración se torna compleja pues sus paradigmas, objetivos y métodos divergen de manera considerable. Como señalan Van Kranenburg et al. (2007), la investigación de canciones populares se interesa por el valor social y cultural de la música e investiga principalmente a través de los cualitativos de las ciencias sociales y las humanidades. Mientras que, desde la perspectiva de la investigación MIR, la música se entiende como un material especial que contiene datos con propiedades interesantes, siendo necesaria su investigación mediante enfoques cuantitativos y empíricos.

Por su parte, Duguid (2020) también subraya otro problema relacionado con la falta de datos gratuitos disponibles. Muchas de estas colecciones están sujetas a las pertinentes restricciones de derechos de autor.

²⁸ Texto original: “Digital library projects are usually parts of larger initiatives and oriented towards covering wide end-user populations and large quantities of different types of content [...], as a consequence, the information retrieval tools used by such initiatives are too general to be relevant for the specifics of folkloristics and ethnomusicological research” (Strle & Marolt, 2012, p.106).

Aunque técnica, social y culturalmente la reproducción con fines de conservación –y en particular, la digitalización– es deseable, puede resultar problemática para las obras y prestaciones con derechos de propiedad intelectual vigentes; no tanto en la reproducción con fines de conservación para archivo, como en la puesta a disposición del público de esos archivos –especialmente los archivos musicales– en formatos digitales fácilmente reproducibles (Carbajo-Cascón, 2008, p. 289).

Estas complicaciones asociadas a la edición de la música tradicional de España y Portugal se encuentran estrechamente vinculadas con el concepto de autoría convencional. Esta autoría de las canciones tradicionales no queda clara, puesto que, aunque el autor intelectual de la canción recaiga sobre una colectividad social o saber popular, el informante, el propio recopilador, transcriptor o editor de las partituras si realizan una función intelectual en este proceso. Durante en el desarrollo de la presente tesis doctoral y la participación en el proyecto EA-DIGIFOLK: *Un enfoque europeo e iberoamericano para la recopilación, análisis y difusión digital de la música folklórica* (HORIZON-MSCA-2021-SE-01) en el marco del programa Intercambios de personal de MSCA: acciones Marie Skłodowska-Curie –al que dedicaremos unas líneas más adelante por su contribución al estudio del patrimonio musical europeo– se ha erigido con un de los temas más relevantes para el desarrollo de este.

Así bien, caracterizado la brecha de una manera más precisa, tenemos investigadores MIR sin conocimientos básicos sobre la lógica musical que provoca una visión limitada de la música y la forma en que esta interacciona con la sociedad, y etnomusicólogos que carecen de una comprensión fundamental de las posibilidades y limitaciones de los enfoques computacionales (Van Kranenburg et al., 2007). En este punto, cabe señalar que, la naturaleza no formalizada de los conceptos y teorías de FRS tampoco contribuyen a encontrar un enfoque para cerrar esta brecha. Históricamente, la

MPTO ha padecido la falta de especialistas, la idiosincrasia su lenguaje musical sumado a la falta de materiales para su estudio y las problemáticas de conservación asociadas a su difusión por transmisión oral, por ejemplo, a lo largo de la historia han existido múltiples formas de representación gráfica de este repertorio.

Si realizamos un panorama histórico de los tipos de notación y los criterios de transcripción asumidos por los distintos investigadores, a la hora de representar gráficamente la música de transmisión oral, nos encontraremos con un abanico que va desde la adopción del sistema notacional de Occidente -con la utilización de signos agregados-hasta el uso de diferentes sistemas gráficos, tecnológicos y métodos mixtos (Fernández-Calvo, 2007, p.174).

Empero a las limitaciones encontradas, y tras la revisión exhaustiva de la literatura científica, la solución parece residir en una nueva figura en el panorama de la investigación musicológica llamado Investigador Computacional o Musicólogo Computacional, cuya función recae en aportar tanto sus habilidades y conocimientos sobre la MIR y como sobre MTPO. Este rol intermediario, deja entrever que las HD solo se entienden desde la colaboración y la multidisciplinariedad, y con el precepto claro de que los procesos de modelado en sí mismos son más importante que los modelos resultantes pues en ellos se garantizan oportunidades para innovar y mejorar y se genera el conocimiento sobre los conceptos a modelar (Van Kranenburg et al., 2007).

4.4. *Music Information Retrieval* y proyectos dedicados a la MPTO

4.4.1. Muret

M*usic Recognition, Encoding, and Transcription* (MuRET) es una aplicación web dedicada a la digitalización de contenido del patrimonio musical hispánico que mediante tecnologías de reconocimiento óptico musical (OMR) cubre todas las fases de transcripción desde la fuente del manuscrita hasta el contenido digital codificado (Rizo et al., 2020; Ortega-Pérez, 2022). Fue desarrollada dentro del proyecto HISPAMUS (Iñesta et al., 2018) por la Universidad de Alicante y, en la actualidad, su acceso se encuentra restringido pues los investigadores y colaboradores continúan trabajando en su mejora y perfeccionamiento.

La digitalización del contenido a la que se hace referencia se trata de un proceso adicional a la simple digitalización en imágenes ya que pone a disposición de la comunidad científica una infinidad de datos extraídos del análisis musical de las piezas. Como declaran sus propios desarrolladores, Rizo et al. (2020), es muy reducido el número de instituciones que se han interesado por dar ese paso más en la digitalización, siendo uno de los principales obstáculos la falta de protocolos especializados que requieran de un menor esfuerzo humano.

Así, la digitalización de contenido, es decir, la codificación de la información musical a partir de colecciones de imágenes digitales está actualmente estancada. [...] La única solución viable es la aplicación de alguna tecnología de lectura automatizada de documentos, similar al *Optical Character Recognition* (OCR) usadas por bibliotecas

para obtener los textos contenidos en las imágenes de libros y manuscritos y crear así libros digitales. Aun siendo una denominación que no abarca el proceso completo, en el ámbito musical estas tecnologías se engloban bajo las siglas OMR (*Optical Music Recognition*). La automatización a través de estas sí permitirá el procesamiento de cantidades masivas de documentos. No obstante, estas tecnologías están lejos de reportar transcripciones perfectas, por lo que actualmente es necesaria la intervención humana, aunque con un grado de esfuerzo mucho menor que en el caso de realizar la codificación manual (Rizo et al., 2020, p. 279).

Por otro lado, el corpus utilizado para desarrollo de esta herramienta está compuesto principalmente por partituras manuscritas provenientes de los fondos de la Catedral de Zaragoza y del Archivo del Real Colegio-Seminario del Corpus Christi de Valencia. A su vez, se nutre de partituras digitalizadas de MPTO provenientes del Fondo de Música Tradicional de la Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades-CSIC.

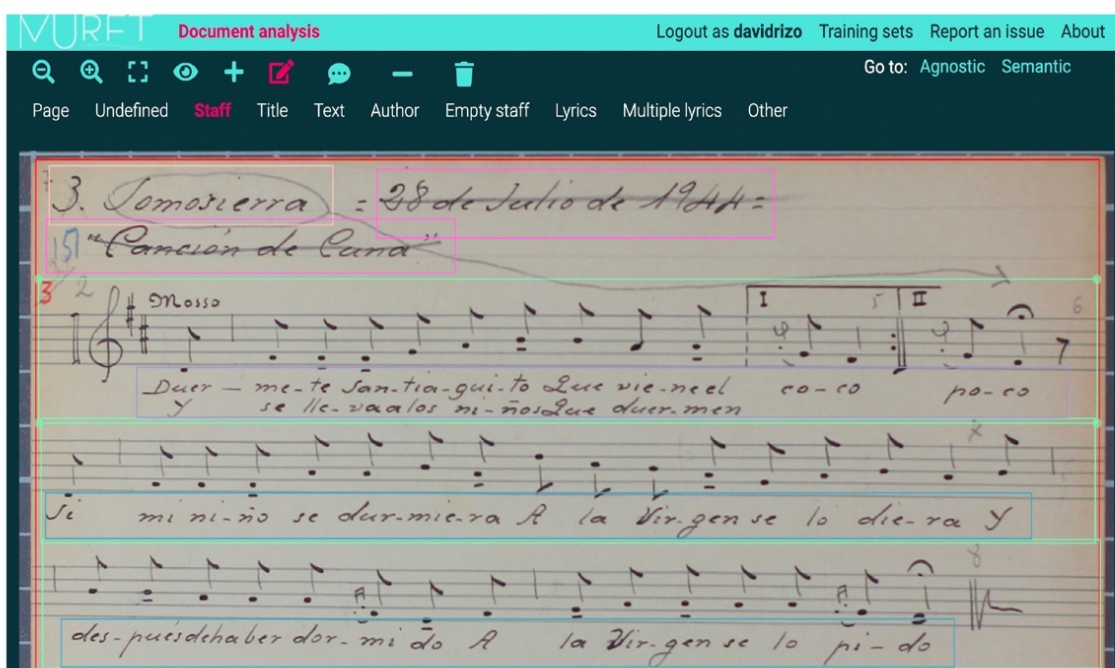


Ilustración 9. Análisis de una canción tradicional (canción de cuna) en la plataforma MuRET. Fuente: Rizo et al., 2020.

Asimismo, en el seno del proyecto EA-DIGIFOLK “An European and Ibero-American approach for the digital collection, analysis and dissemination of folk music”, financiado por el programa *Marie Skłodowska-Curie Actions* (MSCA), la Universidad de Salamanca a puesto a disposición de los responsables de HISPAMUS un corpus de partituras digitalizadas con sus correspondientes archivos XML para apoyar y optimizar el entrenamiento de la máquina con el reconocimiento de caracteres y notación manuscrita de MPTO española. Por consiguiente, se incluye en el Anexo²⁹ una muestra representativa de estas partituras y la plantilla MEI con el modelo de datos utilizado.

²⁹ Véase anexo 1. *Transcripción, digitalización del contenido y modelo de datos de elaboración propia.*

4.4.2. Hispamus

HISPAMUS es un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de España que se dedica a la conservación del patrimonio musical mediante transcripción automática de partituras digitales a través de tecnologías de aprendizaje automático, reconocimiento de patrones, OCR y OMR.



Ilustración 10. Portada de la web del proyecto Hispamus.

El objetivo principal de HISPAMUS es la puesta en valor y preservación del patrimonio musical hispánico de los siglos XV al XIX. A su vez, este grupo de expertos busca crear herramientas de software (entre las que se encuentra la citada plataforma MuRET) para convertir imágenes de partituras manuscritas a


un formato digital de codificación como MEI o XML. Asimismo, mantienen una estrecha relación con la MPTO pues HISPAMUS tiene una importante colección de digitalizaciones de partituras que fueron compiladas por folcloristas en torno a mediados del siglo pasado que fueron cedidas por el FMT-IFM-CSIC. Hoy en día, debido a las particularidades de la notación manuscrita de la música tradicional recogida, se encuentran explorando nuevas vías de investigación que posibiliten adaptar sistemáticamente las grafías a la notación moderna y realizar búsquedas basadas en contenido a los usuarios.

4.4.3. Fondo de música tradicional CSIC-IMF

El Fondo de Música Tradicional (FMT) CSIC-IMF es un sitio web, www.musicatradicional.eu, que alberga la mayor colección de piezas de MPTO digitalizadas del mundo hispano en acceso abierto. El FMT fue creado por iniciativa del musicólogo Emilio Ros-Fábregas en el año 2013 con los fondos documentales de las Misiones folclóricas y de los Concursos (1944-1960) de la Sección de Folklore del antiguo Instituto Español de Musicología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas – en la actualidad la Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades en la ciudad de Barcelona.

El desarrollo de este proyecto ha sido todo un éxito y su crecimiento se ha llevado a cabo de forma exponencial pues en sus comienzos contaba con alrededor de unas 8.000 partituras con sus respectivas descripciones, 4.600 fichas de informantes y 3.700 referencias a distintas localidades españolas y, hoy en día, casi 10 años después, la base de datos está compuesta por unas 50.000 piezas procedentes de más de 4.000 pueblos y ciudades de la geografía española, 9.450 informantes y más de 1.100 artículos de bibliografía auxiliar.

Los usuarios interesados pueden realizar búsquedas en el archivo por contenido aplicando diferentes filtros: fuente, género, ID de la pieza, íncipit del texto y/o título, íncipit musical, informante o idioma. A su vez, en los últimos años, se ha incluido la codificación de música como una funcionalidad de la plataforma con la inclusión de los archivos MusicXML de cada registro como se muestra en la siguiente ilustración (ilustración 11). No obstante, a pesar de ser una web de acceso abierto, al encontrarse todavía muchos materiales desprovistos de su contexto histórico y/o ideológico, la disposición y orientación de los contenidos en este archivo está más bien diseñada para musicólogos y expertos ya familiarizados con las distintas colecciones que lo componen (Miranda, 2016).



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Fondo de Música Tradicional
Fons de Música Tradicional
Traditional Music Holdings





IMF
Institució Milà i Fontanals, Barcelona
Musicology

Home Sources ▾ Locations People ▾ Genres Peces ▾ Documents Bibliography


Search

Source navigation: MISION M16

Piece navigation: Canción de cuna (Mi nenica es mi ...)

Canción de cuna (Mi nenica es mi nenica)

View
Edit

Text incipit:	Mi nenica es mi nenica
Music incipit:	=0=0+4+1+2
Starting pitch:	mi
Informant:	Navarro Sastre, Eduarda
Source:	MISION M16
Piece ID:	M16-027
Piece type:	Vocal
Language:	Español/Spanish
Genre:	Canto › Canción de cuna
Location (official):	Región de Murcia › Murcia › Lorca
Audiovisuales:	Audio › MIDI
Submission's author:	Esperanza Clares Clares Antonio Pardo-Cayuela

Submitted by: Esperanza Clares Clares - 04 Mar 2013
Last modified: María Gembero-Ustárroz - 19 Jul 2020

How to cite
Esperanza Clares Clares, Antonio Pardo-Cayuela, "Canción de cuna (Mi nenica es mi nenica)", *Fondo de Música Tradicional IMF-CSIC*, ed. E. Ros-Fábregas (accession date: 27 Apr 2021), <https://musicatradicional.eu/piece/12280>

Notation

Canción de cuna M16-027
Lorca (Murcia)



[View MusicXML](#)

```

<score-partwise>
  <movement-title>Canción de Cuna M16 - 027</movement-title>
  <identification>
    <encoding>
      <software>MuseScore 2.1.0</software>
      <encoding-date>2018-05-25</encoding-date>
      <supports element="accidental" type="yes"/>
      <supports element="beam" type="yes"/>
      <supports element="print" attribute="new-page" type="yes" val
      <supports element="print" attribute="new-system" type="yes" v
      <supports element="stem" type="yes"/>
    </encoding>
  </identification>
  <defaults>
    <scaling>
      <millimeters>7.23192</millimeters>
      <tenths>40</tenths>
    </scaling>
  </defaults>
  <page-layout>
    <page-height>1642.99</page-height>
    <page-width>1161</page-width>
  </page-layout>
  <page-margins type="both">
    <left-margin>104.999</left-margin>
    <right-margin>69.9998</right-margin>
    <top-margin>69.9998</top-margin>
    <bottom-margin>69.9998</bottom-margin>
  </page-margins>
  </score-partwise>

```

Audio and/or images

Canción de cuna (Mi nenica es mi nenica)



Navigation

- Add Piece
- Add Researcher
- Add Source
- Add Informant
- Add Publication
- Add Document
- Add Performer
- Add Rendition
- Add Collaborating institution
- Add Collaborating person
- Translate menu

Ilustración 11. Fondo de Música Tradicional: "Mi nenica es mi nenica" (canción de cuna) y su codificación en MusicXML. Fuente: Ros-Fabregas, 2022.

En este sentido, como afirma su creador Ros-Fábregas (2021), siguen trabajando para incorporar mejoras que abran futuras líneas de investigación tanto en Etnomusicología como en la MIR, entre las cuales destaca el análisis melódico de las piezas y herramientas más eficientes de búsqueda a través de las características propias de la lógica musical.

FMT es todavía un proyecto modesto desde el punto de vista de la codificación musical –especialmente si se compara, por ejemplo, con repositorios tan formidables como la *Dutch Song Database*–, pero constituye una colección muy importante y bien documentada del patrimonio musical español con ramificaciones en Latinoamérica. Además, la futura incorporación de la FMT como conjunto de datos para la investigación en Recuperación de Información Musical (MIR) podría abrir nuevas perspectivas. Como señalan Peter Van Kranenburg y Berit Janssen, el mismo conjunto de datos de 20.000 canciones, la *Essen Associative Code and Folksong Database* (EsAC), se utiliza una y otra vez descontextualizado “para probar algoritmos de segmentación, medidas de similitud melódica, algoritmos de descubrimiento de patrones y similares”, y quizás la FMT podría proporcionar otra alternativa (Ros-Fábregas, 2021, p. 24)³⁰.

Asimismo, Gembero-Ustárroz (2014), investigadora del proyecto, defiende el alcance e impacto del FMT poniendo de relieve la posibilidad de tejer redes en el futuro con otros fondos de música tradicional y culta en el ámbito nacional e internacional. En este marco, se abren múltiples posibilidades para la investigación musicológica, así como, en el ámbito de la transferencia de investigación a través de la utilización del FMT para la enseñanza de la cultura y la música tradicional en los ecosistemas educativos.

³⁰ Texto original: We are planning to incorporate user-friendly one-click melodic analysis and other music searching tools into FMT. FMT is still a modest project from the music encoding point of view – especially when compared, for instance, to such formidable repositories as the Dutch Song Database –, but it constitutes a very important and well-documented collection of Spanish music heritage with ramifications in Latin America. Moreover, the future incorporation of the FMT as a dataset for Music Information Retrieval (MIR) research could open new vistas. As pointed out by Peter Van Kranenburg and Berit Janssen, the same dataset of 20.000 songs, the *Essen Associative Code and Folksong Database* (EsAC) is used over and over (de-contextualized) “to test segmentation algorithms, melodic similarity measures, pattern discovery algorithms, and the like”⁸, and perhaps FMT could provide another alternative (Ros-Fábregas, 2021, p. 24).

4.4.4. Co-Poem

El proyecto *Co-Poem: Platform for the Collaborative Generation of European Popular Music*³¹, desarrollado por la Universidad de Salamanca, en colaboración con la Universidad de Coimbra (Portugal) y la Universidad de Padua (Italia), es una plataforma web que permite la interacción de los más jóvenes con la MPTO de España, Italia y Portugal. Se basa en la inteligencia artificial (IA) para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje creativos en el ámbito de la composición, interpretación y respuesta al estímulo musical (Bauer, 2020) en las etapas educativas de Educación Obligatoria en España.

En este marco, los objetivos didácticos que persiguen sus investigadores (Carvalho et al., 2021; González et al., 2022; Merchán et al., 2023) son:

- Difundir la importancia de preservar la música popular como parte del patrimonio cultural en las nuevas generaciones.
- Aplicar las nuevas tecnologías para hacer más atractivo el concepto de música popular para los niños.
- Incorporar la experiencia musical el proceso de componer música a partir de diferentes modelos musicales.
- Analizar y diseñar mecanismos de validación de los resultados en entornos educativos reales.

En consecuencia, se han diseñado una serie de actividades que responden a las distintas necesidades educativas presentes en la didáctica de la expresión musical en estas etapas a las que se han denominado: “Baila con la música”, “Crea un ritmo”, “Canta tu canción” y “Compón tu melodía” (Ilustración 12). De igual forma, para una mejor adaptación de los contenidos dependiendo de

³¹ Disponible en: <http://copoem.usal.es/>

las edades de los usuarios se han previsto adaptaciones de dificultad y diferentes velocidades de reproducción (ilustración 13).

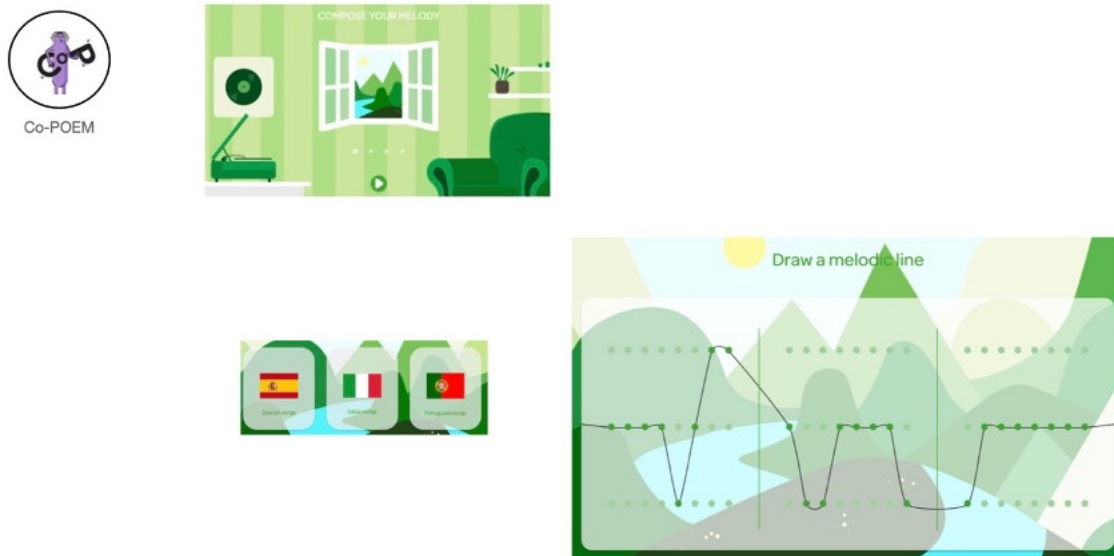


Ilustración 12. Interfaz de composición de melodías de la plataforma Co-Poem.



Ilustración 13. Buscador de canciones por nivel de dificultad y modulador de velocidad del tiempo de la canción "A donde va mi morena" en la interfaz de Baila con la música de la plataforma interactiva Co-Poem.

Paralelamente, el proyecto Co-Poem ha desarrollado una base de datos de acceso abierto³² para fomentar la difusión de la música popular en contextos pedagógicos con las partituras que nutren la plataforma interactiva. En ella, como ya se ha mencionado con anterioridad, el grueso del contenido es música tradicional española, específicamente, canciones infantiles y de cuna. Los metadatos asociados a las partituras digitalizadas se han recopilados en su totalidad al abrigo de la esta investigación, de hecho, en esta iniciativa se ha utilizado el modelo de datos creado *ad hoc* en formato MEI y desarrollado en el seno de la presente tesis doctoral³³. Así, el sitio web, gracias a este sistema rico en metadatos, permite realizar búsquedas de repertorio tradicional en base a criterios educativos y musicales, por ejemplo, con el sistema de búsqueda por escala, género, patrón rítmico, línea melódica o nivel de dificultad.

³² Disponible en: <http://copoem.usal.es/search/>

³³ Véase anexo 1. *Transcripción, digitalización del contenido y modelo de datos de elaboración propia.*

4.4.5. EA-Digifolk

EA-Digifolk, *An European and Ibero-American approach for the digital collection, analysis and dissemination of folk music (2023-2026)*³⁴, es un proyecto financiado por la Unión Europea a través del programa *Marie Skłodowska-Curie Actions* (MSCA) coordinado por la Universidad de Salamanca en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Coimbra, Universidad de Porto y Universidad Nacional Autónoma de México. Además, cuenta con la colaboración de empresas como Ptnera Consulting S.L y entidades culturales como Associação a Música Portuguesa a gostar dela própria (MPAGDP) y el archivo Irish Traditional Music Archive (ITMA).

Las líneas de investigación del proyecto EA-Digifolk exploran las confluencias entre la MPTO de España y Portugal con el repertorio presente en Iberoamérica y las raíces celtas de la música tradicional irlandesa. A su vez, los investigadores abordan la problemática de la traslación e implementación del repertorio tradicional en ecosistemas educativos de educación formal. En este sentido, se está desarrollando una base de datos y plataforma web de libre acceso que permita a los usuarios navegar y obtener información contextualizada de este tipo de repertorio y de la cultura europea e iberoamericana que lo vertebra, así como, contenido multimedia y miles de partituras analizadas y, posteriormente, codificadas a través del estándar MEI. Al mismo tiempo, en la actualidad, un equipo multidisciplinar se encuentra desarrollando recursos educativos para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el trabajo de canciones populares en las aulas de música.

³⁴ Más información disponible en: <https://cordis.europa.eu/project/id/101086338/es>

4.4.6. Vaughan Williams Memorial Library

Vaughan Williams Memorial Library es una pequeña biblioteca especializada en música tradicional, fundada en 1930 con el nombre de Cecil Sharp House, que se encuentra ubicada en la sede de la Sociedad Inglesa de Danza y Canción Folclórica (EFDSS) en la ciudad de Londres. Es conocida como VWML en conmemoración de la labor incansable de Ralph Vaughan Williams, compositor y expresidente de la EFDSS.



Ilustración 14. Instalaciones de la Vaughan Williams Memorial Library.

En la actualidad, esta institución es el archivo nacional de danza y música folclórica de Inglaterra y posee con una valiosa colección de archivos multimedia así como obras sobre etnomusicología, antropología y folklore. Además, se encuentra comprometida con la investigación e implicada en diversos proyectos como *Take 6* (2007) una base de datos digital con capacidad

de búsqueda de archivos manuscritos de varios de los coleccionistas de piezas tradicionales inglesas³⁵.

The screenshot shows the Vaughan Williams Memorial Library website interface. At the top, there is a search bar with the text "Search the indexes and archives catalogue..." and a search icon. Below the search bar are two checkboxes: "Only include records with images / digital media" and "Search the Roud song indexes only". To the right of the search bar is an "Advanced search" button. Below the search bar is a navigation menu with links: Home, About us, Library Catalogue, Browse Archives, Topics, Search and browse tips, Events, Projects, Song Subject Index.

The main content area is titled "Ralph Vaughan Williams Manuscript Collection (at VWML) (RVW1/2/168)". Below this is a section for "Jeweller's Wedding". The record is displayed in a table-like format with the following fields:

First Line	Once I was asked to a jeweller's wedding	Performer	
Date collected		Place	England : Herefordshire
Collector	Leather, Ella M.	Roud No	567 [Search for 567 in the current indexes]
<input checked="" type="checkbox"/> Hide fields		Format	Manuscript
Alt Ref No		Type	Song
Type	Song	Subtype	
Src Contents	Frag. text; Music	Named Tune	
Child No	Laws P31	Laws No	
Notes	R. Vaughan Williams MSS Collection (VWML): Scrapbook 2 (Tunes) p.62		
Author / Composer			
VWML Location		Repository	EFDSS Archive
Printer / Publisher			
Pub Place		Pub Date	
Level	Item	Volume	R. Vaughan Williams MSS Collection: Scrapbook 2
Assoc Source			
Date extant			

Below the table is a "Media" section with the heading "1 media item." and a "Zoom" button with a blue arrow pointing to a larger image of the manuscript. The manuscript image shows the title "Jeweller's Wedding" and the following lyrics: "me I was asked to a Jeweller's wedding / were the pretty maid who they / loved so in hand / and who should be the first / to buy our five shillings / often had the we have the wretched name".

Below the media section is a "Relationships" section with the following links: "RVW1/2 Scrapbook 2 (mostly tunes)" and "RVW1/2/168 Jeweller's Wedding (This record)".

Below the relationships section is a "Sharing" section with the "Permanent URL: <https://www.vwml.org/record/RVW1/2/168>".

Ilustración 15. *Jeweller's Wedding*. Ralph Vaughan Williams Manuscript Collection (at VWML) (RVW1/2/168). Fuente: <https://www.vwml.org/record/RVW1/2/168>

³⁵ Disponible en: <https://www.vwml.org/projects/vwml-take-6>

De igual forma, la Biblioteca Vaughan Williams Memorial se está preparando para lanzar un nuevo sitio web, que incluye una herramienta de búsqueda de índices y archivos renovada. En palabras de su directora Tiffany Hore (2023):

Durante muchos años, el sitio web VWML ha sido administrado por un desarrollador, de forma independiente del sitio EFDSS. Con el tiempo, el código necesario para respaldar el catálogo de archivos se volvió cada vez más complicado y comenzaron a surgir problemas importantes al cargar nuevos registros y versiones de los índices. Además, el desarrollador nos había advertido que ya no podría estar disponible para trabajar en ninguna mejora que quisiéramos o necesitáramos realizar. Esto era insostenible y comenzamos a investigar posibles soluciones. Luego, la acción urgente se convirtió en un imperativo repentino cuando nuestro desarrollador nos notificó que tenía la intención de cerrar su servidor y dejar de admitir el código. Sin la única persona que sabía cómo funcionaba este sistema extremadamente complejo, tendríamos que encontrar una alternativa. Exploramos el mercado en busca de la mejor solución, [...] nuestro problema era que nuestra red de bases de datos e índices necesita un nivel de complejidad mucho más allá de lo que requieren la mayoría de las bibliotecas y archivos; no había productos disponibles en el mercado que pudieran brindarnos ni siquiera una aproximación a lo que necesitábamos.³⁶

En este sentido, Inskip et al. (2008) ponen de ejemplo esta iniciativa ya que entienden que la VWML tiene una excelente reputación en cuanto a calidad

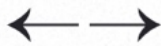
³⁶ Texto original: “For many years the VWML website has been run by one developer, separately from the EFDSS site. Over time, the code needed to support the archive catalogue has become ever more complicated, and major problems began to arise with uploading new records and versions of the indexes. In addition, the developer had warned us that he could no longer be available to work on any improvements that we might want or need to make. This was unsustainable, and we began researching possible solutions. Urgent action then became a sudden imperative when our developer gave us notice that he intended to shut down his server and cease supporting the code. Without the only person who knew how the extremely complex system operated, we would need to find an alternative. We scoured the market for the best solution, [...] Our problem was that our web of databases and indexes needs a level of complexity far beyond what most libraries and archives require; there were no off-the-shelf products which could give us even close to what we needed” (Hore, 2023). Disponible en: <https://www.vwml.org/vwml-news/7002-online-archives-move-on>

y autoridad se refiere. Elementos que han de ser requisito indispensable en cualquier otro proyecto de biblioteca digital.

Al mismo tiempo, la VWML ha llevado a cabo el proyecto *The Full English* (2013) gracias al cual se ha construido un banco de recursos educativos para la enseñanza de la música y la danza tradicional inglesa³⁷. Este proyecto abarca todos los niveles educativos de la enseñanza formal y cuenta con herramientas para la educación informal. Además, aglutina diferentes temáticas y ámbitos de trabajo como es la música, la educación física, o la historia que la cultura popular es la que vertebra el aprendizaje de los alumnos. Cabe destacar el papel de la Lotería Nacional de Inglaterra ya que la financiación proviene del Fondo de Lotería del Patrimonio.

³⁷ Disponible en <https://www.vwml.org/projects/vwml-the-full-english>

Learning Resources



Black British History and Folk Songs

Gypsy and Traveller Voices in Archives

Community Dances recorded music

Folk Dance in the Key Stage 1 National Curriculum for PE

Folk Dance in the Key Stage 2 National Curriculum for PE

Folk Dance in the Key Stage 3 National Curriculum for PE

A Song and a Dance: using folk arts in inclusive settings

The Young Folk Club: Traditional Tunebook

The Wind and the Waves: using folk arts in inclusive settings

Folk in the Key Stage 3 National Curriculum for Music

Information | PDF



This document gives an indication of how folk and traditional music can help teachers enhance and deliver aspects of the National Curriculum for Music in England at Key Stage 3, and suggests a range of supporting resources created by folk artist-educators.

Ilustración 16. The Full English Project. Folk in the Key Stage 3 National Curriculum for Music (Learning Resources).

Fuente: <https://www.efdss.org/efdss-education/resource-bank>

4.4.7. Essen associative code and folksong database (EsAC)

Essen Associative Code (EsAC)³⁸ es un lenguaje de programación que fue desarrollado por Helmuth Schaffrath, a principios de la década de los años 80 del siglo pasado, para la digitalización de música tradicional europea monofónica (Van Kranenburg et al., 2010). Gracias a este código han sido codificadas alrededor de unas 15.000 partituras en su mayoría de Alemania, Polonia y China, y se puede implementar un *software*, Humdrum Toolkit³⁹, para el análisis de las características de las piezas musicales.

El código en sí se inspiró en la notación china JIANPU y consta de cifras (es decir, tonos relacionados con la tónica del modo) y subrayados y puntos (que representan duraciones rítmicas). Además del código, se han escrito varios programas para PC para analizar, escuchar, transponer y representar melodías. Las conversiones son posibles a TEX, PCX, MIDI y otros formatos (ESAC-DATA).⁴⁰

En la actualidad, la base de datos Essen Folksong Collection se encuentra albergada en el sitio web KernScores⁴¹ (ilustración 17).

³⁸ Disponible en: <http://www.esac-data.org/>

³⁹ Disponible en: <https://www.humdrum.org/>

⁴⁰ Texto original: “The code itself was inspired by the Chinese notation JIANPU and consists of cyphers (meaning pitches related to the declared tonic of the mode) and underlines and dots (standing for rhythmic durations). In addition to the code, several programs have been written for PC to analyze, listen, transpose and represent melodies. Conversions are possible into TEX, PCX, MIDI and other formats”. Disponible en: <http://www.esac-data.org/>

⁴¹ Disponible en: <http://kern.ccarh.org/browse?l=essen>

KernScores

Der heimkehrende Soldat ohne Text

<i>Location</i>	top>essen>europa>italia
<i>Humdrum file</i>	italia05.krn 
<i>Title</i>	Der heimkehrende Soldat ohne Text
<i>Geographical Region</i>	Suedeuropa, Italia
<i>Original document</i>	5, S. 160
<i>Scholarly cat. num.</i>	Q3103E
<i>Copyright message</i>	Copyright 1995, estate of Helmut Schaffrath.
<i>Genre designation</i>	Tanz, Tedesca
<i>Free format note</i>	ESAC (Essen Associative Code) Database: BALLADE
<i>Metric Classification</i>	simple duple
<i>Instrumentation</i>	vox
<i>Electronic Editor</i>	Helmut Schaffrath
<i>Electronic edition version</i>	1.0
<i>Current Checksum</i>	2333479808

Data Format Translations **MIDI:** [italia05.mid](#)

<i>Analyses</i>	Keyscape (absolute):	italia05.png
	Keyscape (relative to G major):	italia05.png
	Piano Roll:	italia05.png (by meter)
	Pitch Histogram:	(12-tone pitch class)
		(enharmonic pitch-class)
		(absolute 12-tone pitch)
		(absolute enharmonic pitch)
	Census:	(in file)
	Pitch Mix:	italia05.mix (MIDI)
	mix by voice:	italia05.mix (MIDI)
	contour matching:	italia05.mix (MIDI)
	Melodic Step:	italia05.stp (summary)
	Attack Sum:	italia05.ats
	Sonority:	italia05.son
	Absolute Time:	italia05.time
	Melisma Music Analyzer:	
	root analysis:	italia05.tsroot
	+roman-numeral analysis:	italia05.tsroot

Ilustración 17. Partitura italiana perteneciente a la *The Essen Folksong Collection* en la web KernScores.

Además, cabe destacar que esta base de datos es utilizada principalmente como una colección de prueba para estudios computacionales relacionados con el análisis y recuperación de melodías populares (Wiering et al., 2009). En este sentido, como sostienen Van Kranenburg et al. (2010), si bien es cierto que existe un número considerable de estudios MIR interesados en la música tradicional, en la mayoría de las ocasiones, se han utilizado melodías que se eligieron únicamente por su disponibilidad.

4.4.8. Tunepal

El proyecto Tunepal (2009-2019) es un ejemplo exitoso de un sistema de recuperación de información musical (MIR) que está teniendo un impacto en la forma en que los músicos acceden, aprenden y tocan música tradicional irlandesa en todo el mundo (Duggan & O'Shea, 2010). Se trata de una base de datos y plataforma digital diseñada por el Instituto de Tecnología de Dublín, que permite a los usuarios en línea recuperar, reproducir y tocar partituras de música tradicional. Se encuentra disponible en formato web⁴² y como aplicación para dispositivos móviles iOS⁴³ y Android⁴⁴.

La base de datos de la que se nutre este proyecto consta de más de 20.000 melodías de baile tradicional irlandés, galesas, escocesas y bretonas que se encuentran codificadas con sus correspondientes metadatos. Además, estas piezas musicales pueden recuperarse a través de introducir su título en el buscador o mediante un motor de búsqueda de melodías que permite a los usuarios encontrarlas tocando un fragmento de doce segundos con su instrumento tradicional (ilustración 18).

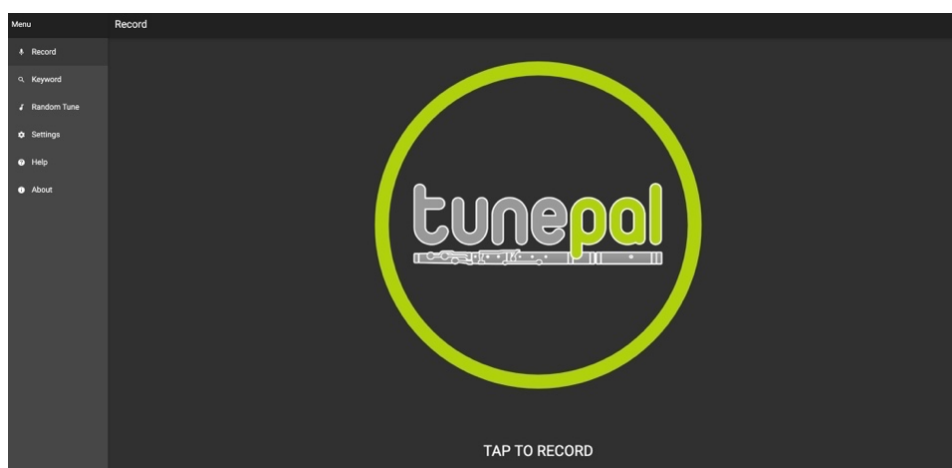


Ilustración 18. Interfaz de Tunepal. Grabadora de audio y motor de búsqueda de melodías integrado.

⁴² Disponible en: www.tunepal.org

⁴³ Disponible en: <https://apps.apple.com/us/app/tunepal/id356935033>

⁴⁴ Disponible en: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.tunepal&hl=en_IE

Asimismo, todas ellas son extraídas de sitios web y repositorios de acceso abierto como, por ejemplo, de lugares como thesession.org, proyecto que se detalla más adelante en este capítulo. De igual forma, se brindan otros recursos los cuales favorecen el aprendizaje e interpretación de música tradicional como son la posibilidad de descargar el MIDI de la partitura o la notación de esta en formato ABC (ilustración 19).

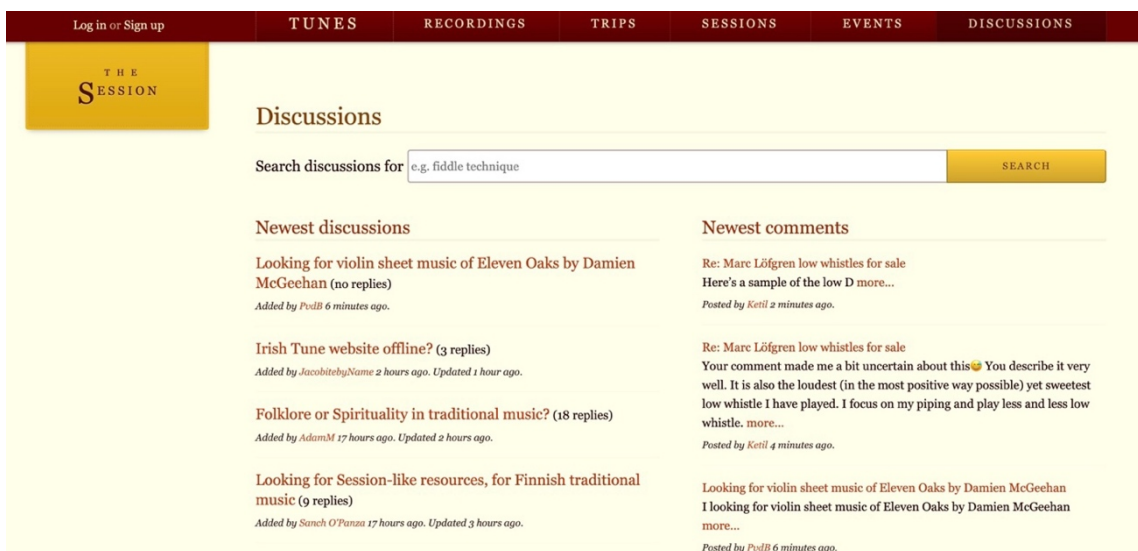
Ilustración 19. Pieza musical titulada “Miss Lyons’ Fancy” del buscador de la web de Tunepal proyect.

En este sentido, la novedad de la consulta por reproducción y el rápido acceso que brinda a un extenso corpus de repertorio tradicional ha logrado introducirse como una herramienta útil en clases y sesiones en directo de música irlandesa (Duggans, 2010; Duggan & O’Shea, 2011). En la actualidad, la *app* de Tunepal es descargada por músicos de Irlanda y por otros muchos intérpretes de más de 25 países alrededor del mundo.

4.4.9. Thesession.org

Thesession.org es un sitio web⁴⁵ dedicado a la música celta de sesión desarrollado en 2001 por Jeremy Keith, diseñador web y entusiasta de la música tradicional irlandesa. Esta web contiene cientos de grabaciones en formato MIDI de melodías tradicionales junto con las correspondientes transcripciones en pentagrama y en notación ABC, así como, información contextual, características estilísticas o consejos para la interpretación. También, se ha habilitado una pestaña para fomentar los debates entorno a la cultura y la música tradicional y otra donde los músicos pueden buscar sesiones y conciertos cercanos.

Cabe destacar que la particularidad de esta iniciativa reside en la apuesta de su creador por el diálogo y el conocimiento colectivo pues son los propios usuarios quienes nutren de contenido la página web. Por ejemplo, en la actualidad son muchos los usuarios que suben grabaciones comentan en los cientos de foros activos (ilustración 20), o se guardan canciones para interpretarlas más tarde.



The screenshot shows the Thesession.org website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Log in or Sign up', 'TUNES', 'RECORDINGS', 'TRIPS', 'SESSIONS', 'EVENTS', and 'DISCUSSIONS'. Below this is a search bar with the text 'Search discussions for e.g. fiddle technique' and a 'SEARCH' button. The main content area is divided into two columns: 'Newest discussions' and 'Newest comments'. The 'Newest discussions' column lists several topics, including 'Looking for violin sheet music of Eleven Oaks by Damien McGeehan (no replies)', 'Irish Tune website offline? (3 replies)', 'Folklore or Spirituality in traditional music? (18 replies)', and 'Looking for Session-like resources, for Finnish traditional music (9 replies)'. The 'Newest comments' column shows replies to a post about 'low whistles for sale', with one comment stating 'Your comment made me a bit uncertain about this... You describe it very well. It is also the loudest (in the most positive way possible) yet sweetest low whistle I have played. I focus on my piping and play less and less low whistle. more...'. The website has a yellow and brown color scheme.

Ilustración 20. Debates activos sobre música tradicional en la web thesession.org.

⁴⁵ Disponible en: <https://thesession.org/>

Asimismo, son muchos los usuarios que crean libros de melodías “para practicar más tarde y las melodías guardadas más populares se muestran a la vista de todos”⁴⁶ (Cawley, 2018, p. 35) (ilustración 21).

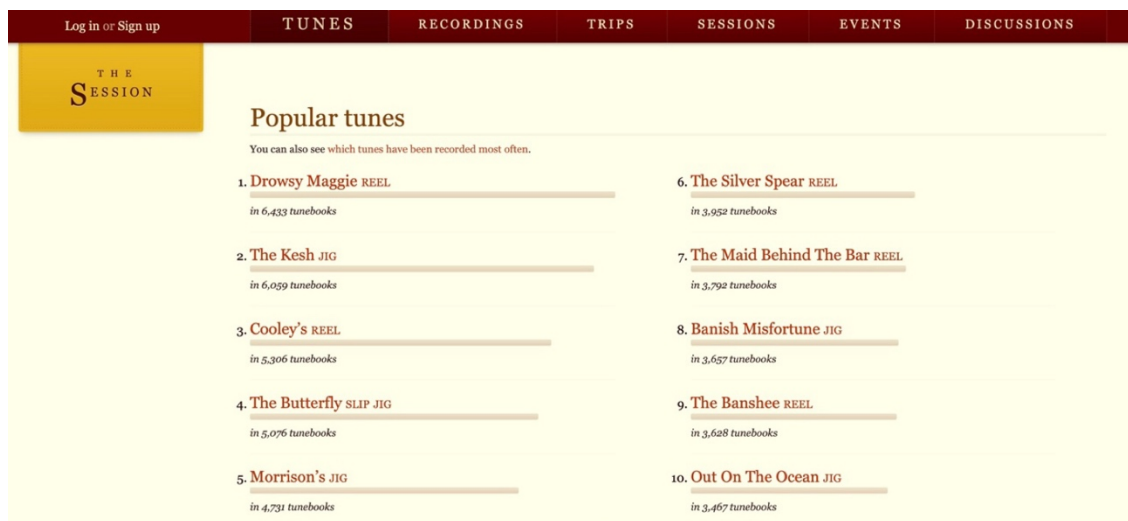


Ilustración 21. Las diez melodías más populares de la web thesession.org.

Desde el punto de vista de la difusión y la enseñanza de la música popular, thesession.org proporciona una serie de herramientas útiles para que el usuario pueda aprender a tocar, cantar o bailar una melodía de forma autodidacta o pidiendo ayuda a la comunidad. Asimismo, como afirma Cawley (2018), estos recursos resultan útiles para los músicos que aspiran a participar en una sesión local de música tradicional pues están constantemente en contacto con intérpretes reales en contextos reales de creación musical en vivo.

⁴⁶ Texto original: “Many users save tunes to their personal ‘tunebook’ for later practice, and the most popular saved tunes are on display for all to see” (Cawley, 2018, p. 35).

4.4.10. Irish Traditional Music Archive (ITMA)

Irish Traditional Music Archive (ITMA)⁴⁷ es un archivo público de música tradicional irlandesa fundado en 1987 en la ciudad de Dublín. Su sitio web pone a disposición de los usuarios una gran colección de músicas y danzas típicas de Irlanda, así como una sección que contiene recursos educativos para facilitar y favorecer el aprendizaje de este tipo de manifestaciones populares (ilustración 22).

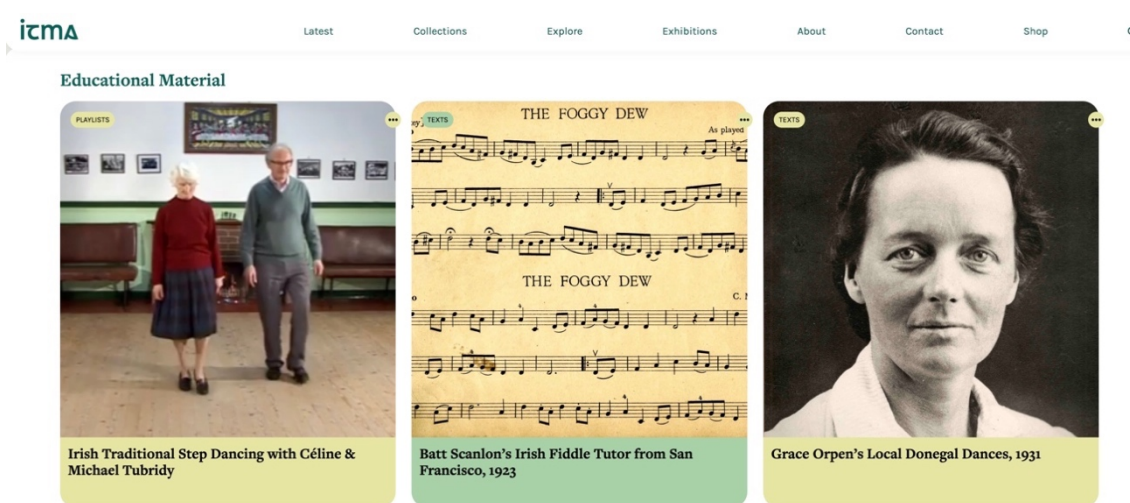


Ilustración 22. Materiales educativos para la enseñanza de la danza y la música popular irlandesa disponibles en el sitio web del ITMA.

De igual forma, ITMA es una agencia que promueve y asesora en los procesos de difusión de la música tradicional irlandesa pues está volcado con la labor de transferencia del conocimiento popular al ámbito de la investigación etnomusicológica y MIR, con su participación en diversos proyectos internacionales como el ya mencionado EA-DIGIFOLK⁴⁸ o el proyecto LITMUS⁴⁹ (*Linked Irish Traditional Music*).

⁴⁷ Disponible en: <https://www.itma.ie/>

⁴⁸ Disponible en: [10.3030/101086338](https://doi.org/10.3030/101086338)

⁴⁹ Disponible en: <https://cordis.europa.eu/project/id/750814/es>

En este marco, el proyecto LITMUS fue una investigación realizada bajo el programa europeo Marie Skłodowska-Curie Actions, entre los años 2017-2019, liderado por Lynnsey Weissenberger, y dedicado a la búsqueda por contenido semántico de música, canciones y danzas tradicionales irlandesas (Weissenberger, 2018). En palabras del ITMA (2023):

El objetivo del proyecto LITMUS era desarrollar herramientas de datos enlazados para expresar mejor lo que ocurre en la transmisión oral. Aunque adaptado a la música tradicional irlandesa, se esperaba que este proyecto proporcionase un modelo de trabajo para otras músicas tradicionales europeas y no europeas.⁵⁰

Por este motivo, se desarrollaron diferentes tesauros cada uno de ellos dedicados a un aspecto musical. A continuación, se recogen cada uno de ellos⁵¹:

1. *LITMUS Ontology*; una extensión de FRBRoo.⁵²
2. *Irish Traditional Music Tune Types Thesaurus*; un tesauro SKOS.⁵³
3. *Irish Traditional Music Instrument Thesaurus Extended Version*; un tesauro SKOS.⁵⁴
4. *Irish Traditional Music Instrument Thesaurus Core Version*; un tesauro SKOS.⁵⁵

⁵⁰ Texto original: “The goal of the LITMUS project was to develop linked data tools to better express what occurs within oral transmission. While tailored to Irish traditional music, it is hoped that this project will provide a working model for other European and non-European traditional music” (ITMA, 2023). Disponible en: <https://www.itma.ie/litmus/>

⁵¹ Más información disponible en: <https://zenodo.org/communities/litmus-750814/?q=&l=list&p=1&s=10&sort=bestmatch>

⁵² Disponible en: <https://www.itma.ie/litmus/ontology/>

⁵³ Disponible en: <https://www.itma.ie/litmus/tune-types/>

⁵⁴ Disponible en: <https://www.itma.ie/litmus/insts-ext/>

⁵⁵ Disponible en: <https://www.itma.ie/litmus/insts-core/>

4.4.11. Online academy of Irish music (OAIM)

OAIM⁵⁶ es una plataforma online creada en 2010 dedicada a la enseñanza de música tradicional irlandesa (ITM). Esta web plantea un método de enseñanza-aprendizaje en el que ofrece a los usuarios una serie de clases en línea con contenido multimedia, así como partituras y textos, clasificados por nivel de dificultad (ilustración 23). Igualmente, existe la posibilidad de complementar estos materiales con el *feedback* de los profesores, reconocidos músicos en el entorno de la música irlandesa, y de la comunidad que integra OAIM. En este sentido, como afirma Ward (2019), en la actualidad este proyecto es un ejemplo de sitio web que contribuye de manera significativa con la difusión y práctica de la música tradicional, habiendo logrado su objetivo de convertirse en la comunidad más grande de aprendizaje digital de música irlandesa (Kenny, 2013).

⁵⁶ Disponible en: <https://www.oaim.ie/>

Irish Traditional Music Courses

Over 60 Traditional Irish Music Courses. 14 Traditional Irish Music Instruments.

FILTER BY

The screenshot displays six course cards from the Online Academy of Irish Music (OAIM) website. The cards are organized into two rows of three. Each card includes a photograph of the instructor, the course title, the instructor's name, and a difficulty level indicator.

- Row 1, Card 1:** "Easy Tunes with Chords for ..." with Francis Cunningham. Level: Intermediate. A yellow banner in the top right corner says "new course".
- Row 1, Card 2:** "Kevin Crawford's Whistle Favourites" with Kevin Crawford. Level: Intermediate.
- Row 1, Card 3:** "Drop D Guitar Technique" with Cillian O'Dálaigh. Level: Intermediate.
- Row 2, Card 1:** "Popular Airs & Waltzes for ..." with Kirsten Allstaff. Level: Basic.
- Row 2, Card 2:** "Popular Airs & Waltzes for ..." with Kirsten Allstaff. Level: Basic.
- Row 2, Card 3:** "50 Irish Session Tunes Challenge ..." with Multiple Tutors. Level: Basic to Advanced. The card features a collage of photos and the hashtag #OAIM50.

Ilustración 23. Cursos de música tradicional irlandesa organizados por niveles de dificultad en la plataforma Online Academy of Irish Music (OAIM).

El acceso a los materiales educativos y cursos se realiza previo pago de una suscripción bien mensual o anual, y esta permite a los interesados tener acceso ilimitado a los más de 60 videotutoriales sobre cómo aprender a tocar los instrumentos característicos de la ITM como, por ejemplo, el *bouzouki*, el *bodhrán*, la flauta irlandesa, el *tin whistle*, la gaita irlandesa (*uilleann pipes*) o el banyo, y acceder a clases de canto típico irlandés. Además, OAIM ofrece sesiones de

audio *jam* y sesiones de realidad virtual con el objetivo de que la experiencia de aprendizaje virtual de sus alumnos sea lo más parecida posible a la experiencia social que se experimenta en el mundo real y facilitar de este modo su asimilación y aprendizaje (Ward, 2019). En definitiva, “estos vídeos intentan imitar la pedagogía de la música tradicional irlandesa *offline*, en la que el aprendizaje es “de oído” y el alumno aprende frase a frase mediante la repetición”⁵⁷ (Kenny, 2013, p. 243).

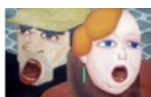
⁵⁷ Texto original: “These videos attempted to mimic offline Irish traditional music pedagogy where learning is “by ear” and the student learns phrase by phrase through repetition” (Kenny, 2013, p. 243).

4.4.12. WITCHCRAFT project

What Is Topical in Cultural Heritage: Content-based Retrieval Among Folksong Tunes (WITCHCRAFT) (2006-2010) es un proyecto neerlandés dirigido por el grupo Multimedia y Geometría del Departamento de Informática y Ciencias de la Información de la Universidad de Utrecht en colaboración con el *Meertens Instituut*, instituto dedicado al estudio de la lengua y la cultura holandesa.

Su objetivo principal fue el diseño, implementación y desarrollo de un sistema basado en contenido de recuperación de melodías de MPTO para su integración en el *Nederlandse Liederenbank*⁵⁸. Asimismo, se trabajó para que el sistema fuese capaz de trabajar con grandes colecciones de datos, archivos de audio y partituras, y capaz de recuperar melodías con un grado alto de similitud (ilustración 24).

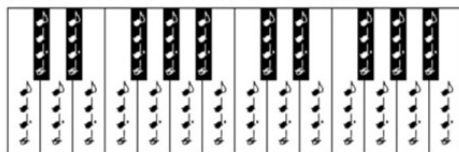
⁵⁸ Disponible en: <https://www.liederenbank.nl/index.php?vc=true>



Nederlandse Liederenbank

Zoek Melodie

JavaScript toetsenbord gebruikt met toestemming van Musipedia



Verwijder laatste noot Verwijder alles Gebruik mollen ipv kruizen



d'8 d'8 g'4 g'4 b'4 b'4 g'4 d'4 e'4 d'4 d'2 d'4

Zoek aan het begin: Aan Uit

Resultados de la búsqueda: d'8 d'8 g'4 g'4 b'4 b'4 g'4 d'4 e'4 d'4 d'2 d'4

vergelijkbare melodieën

we tonen de transcriptie van de eerste frases

Uitleg

r: NLB73318

sg: OPN OGL ([1950-1986]), [nr. 25309]

b: Moeder ik kom u een vraagje vragen / want [...]

st: *Moeder ik kom u een woordje vragen*

w: [geen wijsaanduiding]

[download MIDI-file](#)



r: NLB76300

sg: OPN OGL ([1950-1986]), [nr. 46515]

b: Ik ging er laatstmalen uit wandelen / Om [...]

st: *Ik ging laatstmaal eens uit wandelen*

w: [geen wijsaanduiding]

[download MIDI-file](#)



r: NLB75230

sg: OPN OGL ([1950-1986]), [nr. 38802]

b: Ik ging er laatstmaal eens uit wandelen / [...]

st: *Ik ging laatstmaal eens uit wandelen*

w: [geen wijsaanduiding]

[download MIDI-file](#)



Ilustración 24. Buscador de melodías similares del Nerderlandse Liederenbank a través de teclado JavaScript.

El conjunto de datos se ofrece en acceso abierto y consta de miles de partituras que fueron codificadas con el editor *WitchCraft*, un *front-end* de *lilypond* (ilustración 25), que, a su vez, permitió su visualización en diferentes formatos; Humdrum, **kern, MIDI, PDF y JPEG.

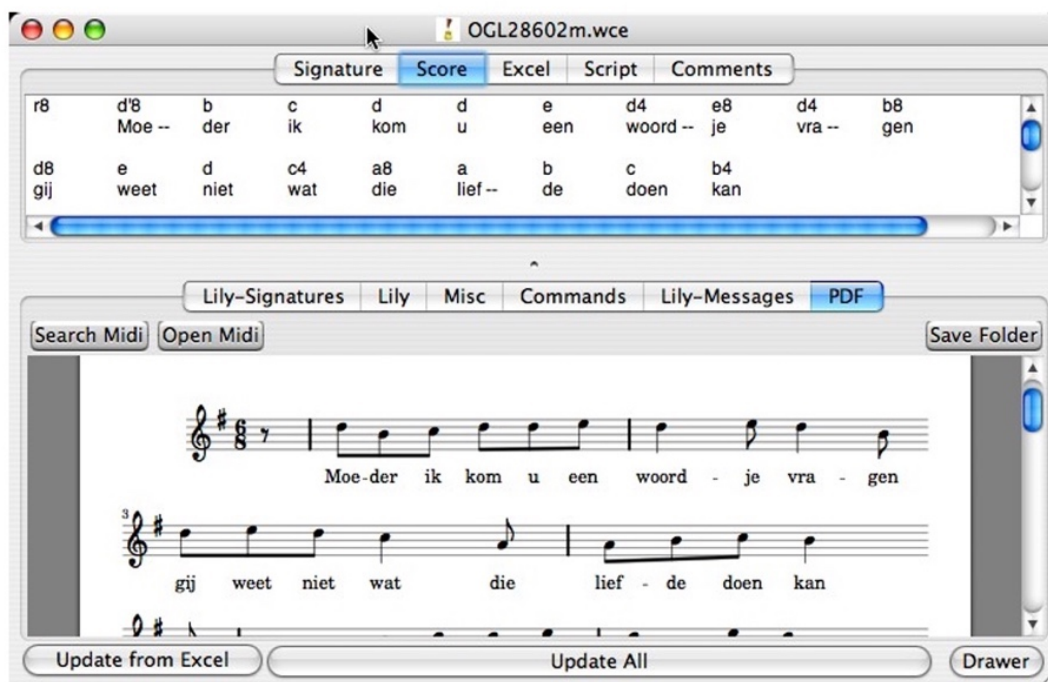


Ilustración 25. El editor WitchCraft para codificaciones de canciones MTPO.

Fuente: Garbers & Van Kranenburg, 2009.

Posteriormente, como destacan Strle & Marolt (2012), se llevó a cabo un proyecto de seguimiento titulado *Dutchsongs on Line*⁵⁹ con el fin de ampliar esta base de datos con un nuevo conjunto de transcripciones musicales y con sus correspondientes letras e información contextual. Además, este sistema de búsqueda de melodías similares fue utilizado por la biblioteca digital EthnoMuse (Strle & Marolt, 2012) para el estudio y localización de variantes en su base de datos de MPTO. En este sentido, gracias a Witchcraft Project se ha podido estudiar qué aspectos son más estables en las distintas variantes de las canciones tradicionales lo que ha contribuido a la investigación sobre la transmisión oral de este tipo de repertorio.

⁵⁹ Van Kranenburg, P., de Bruin, M., & Volk, A. (2019). Documenting a song culture: the Dutch Song Database as a resource for musicological research. *Int J Digit Libr*, 20, 13–23. <https://doi.org/10.1007/s00799-017-0228-4>

4.4.13. EthnoMuse

La biblioteca digital EthnoMuse, *multimedia digital archive of Slovenian folk song, music and dance culture*, es un proyecto del Laboratorio Computación, Gráficos y Multimedia (LGM) de la Universidad de Ljubljana (Eslovenia). Esta biblioteca contiene material recopilado y digitalizado –partituras manuscritas de canciones tradicionales, grabaciones de campo, vídeos y fotografías– del archivo del Instituto de Etnomusicología del Centro de Investigación Científica de la Academia Eslovena de las Ciencias y las Artes.

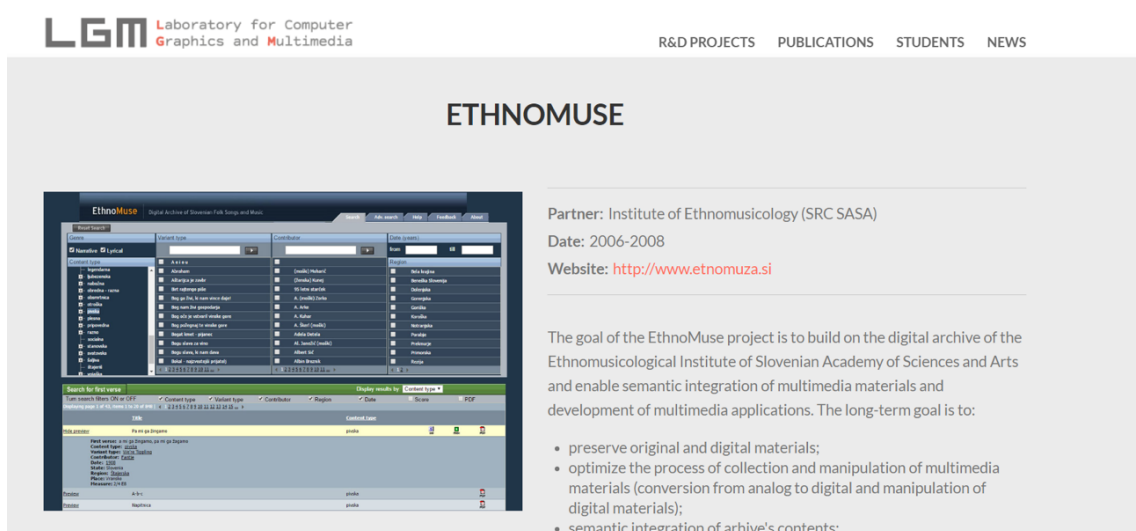


Ilustración 26. Presentación de la biblioteca digital EthnoMuse (2006-2008) en la web del LGM.

Fuente: <http://lqm.fri.uni-lj.si/research/ethnomuse-2/>

En este sentido, EthnoMuse se lanzó con el objetivo de ayudar con la digitalización de todo el archivo y proporcionar un motor de búsquedas de contenido. Así, el objetivo a largo plazo es preservar la música tradicional eslovena, recoger metadatos semánticamente adaptados de los contenidos del archivo y la difusión internacional del patrimonio cultural del país.

Cabe destacar que el modelo de datos subyacente es un modelo de datos flexible que se basa en una combinación de los modelos CIDOC-CRM y FRBR, con dos aplicaciones principales construidas sobre él (ilustración 27).

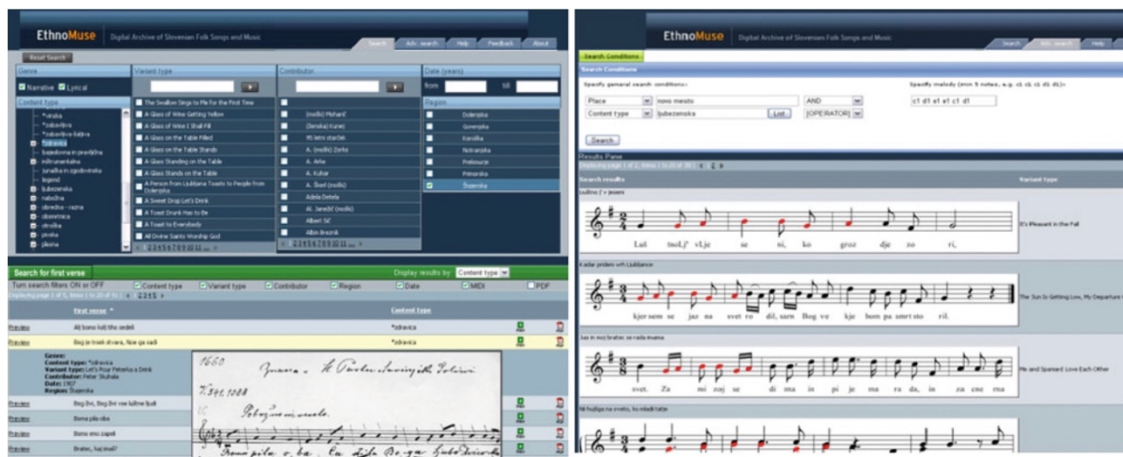


Ilustración 27. Explorador de EthnoMuse: la interfaz del navegador se muestra a la izquierda, la interfaz de búsqueda a la derecha. Fuente: Strle & Marolt, 2012.

Por un lado, se ha desarrollado una aplicación de escritorio para los investigadores del instituto con las funcionalidades propias de mantenimiento y desarrollo del sistema. Por el otro, una interfaz web enfocada a las necesidades de los usuarios finales que permite la exploración de toda la colección y el uso de un motor de búsqueda por melodía. Si bien es cierto que existen una cantidad importante de metadatos recopilados asociados a cada pieza musical, la aplicación web por motivos de accesibilidad, sólo muestra las etiquetas más comunes como el género, la localización geográfica o el recopilador. En futuras fases de desarrollo se espera habilitar la consulta de contenido multimedia pues en la actualidad exclusivamente están disponibles los archivos de las partituras manuscritas.

4.4.14. Symbtr

SymbTr es una colección de partituras de música turca Makam creada dentro del marco del proyecto CompMusic⁶⁰ entre los años 2011-2017. Este proyecto estuvo coordinado por el Grupo de Tecnologías de la Música de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona y lograron compilar más de 2200 piezas de 155 makams, 88 usuls y 56 formas (Karaosmanoğlu, 2012). Así, SymbTr pone a disposición de los usuarios una gran base de datos con archivos musicales en formato txt, ABC, MusicXML, PDF, MIDI y mu2⁶¹ (Uyar et al., 2014).

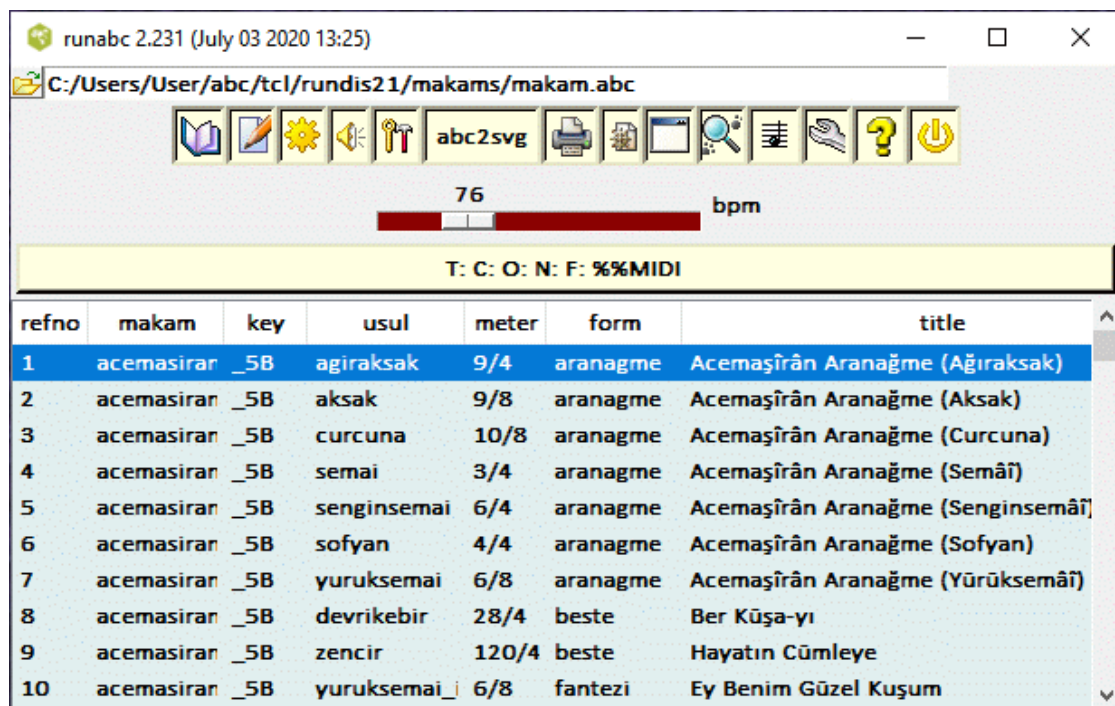


Ilustración 28. Interfaz de usuario del corpus de SymbTr. Fuente: Shlien (2020). Disponible en: <https://ifdo.ca/~seymour/runabc/makams/index.html>

⁶⁰ “El proyecto tiene como objetivo avanzar en la identificación automática de la música utilizando métodos culturalmente específicos. La investigación se lleva a cabo en el marco de las tecnologías de la información y con un enfoque interdisciplinar. El proyecto abarca cinco culturas musicales: La música indostaní (norte de la India), la música carnática (sur de la India), la música makam turca (Turquía), la música arabigoandaluza (Magreb) y la ópera de Pekín (China)”. Más información disponible en: <https://compmusic.upf.edu/>

⁶¹ Mu2 es un formato que puede ser leído por Mus2 un software de notación micro tonal. Disponible en: <https://es.softmedal.com/mus2/>

El objetivo fundamental de SymbTr es el de que su corpus de partituras sirva para la realización de estudios computacionales en el ámbito de la música tradicional turca. Por ello, se seleccionaron piezas musicales que abarcaran un gran periodo histórico incluyendo las obras que todavía se interpretan en la actualidad. Asimismo, las piezas fueron archivadas únicamente cuando su procedencia estuvo totalmente contrastada y la fuente de información fue acreditada por expertos en la materia.

4.4.15. Folk-RNN

Folk- Recurrent Neural Network (Folk-RNN)⁶² es un proyecto financiado por el Consejo de Investigación de Artes y Humanidades del Reino Unido que permite generar MPTO gracias a la aplicación de herramientas de inteligencia artificial (IA). En declaraciones de sus creadores Sturm & Ben-Tal (2017):

La música folclórica es parte de un rico contexto cultural que se remonta al pasado, abarcando lo real y lo mítico, ligado a las tradiciones de la cultura en la que surge. La inteligencia artificial, por otro lado, no tiene cultura ni tradiciones. Pero ha demostrado una gran capacidad: venciendo a grandes maestros de ajedrez, por ejemplo, o demostrando asombrosas habilidades en juegos de palabras cuando IBM Watson venció a competidores humanos en Jeopardy. ¿Se podría utilizar el poder de la IA para crear música?⁶³.

En este marco, la máquina fue entrenada para componer música con diferentes corpus, por un lado, melodías tradicionales celtas procedentes del sitio web thesession.org y, por otro, melodías de música popular sueca archivada en folkwiki.org. Asimismo, todas ellas fueron transportadas a Do M para que la red no generase ruido proveniente de las diferentes tonalidades y pudiera aprender de forma óptima todos los patrones musicales. En este sentido, Folk-RNN devuelve melodías originales en notación ABC y en pentagrama, las cuales también se pueden descargar en formato de audio en archivos MIDI (ilustración 29).

⁶² Disponible en: <https://folkrmn.org/> y <https://github.com/IraKorshunova/folk-rnn>

⁶³ Texto original: "Folk music is part of a rich cultural context that stretches back into the past, encompassing the real and the mythical, bound to the traditions of the culture in which it arises. Artificial intelligence, on the other hand, has no culture, no traditions. But it has shown great ability: beating grand masters at chess and Go, for example, or demonstrating uncanny wordplay skills when IBM Watson beat human competitors at Jeopardy. Could the power of AI be put to use to create music?" Disponible en <https://theconversation.com/machine-folk-music-composed-by-ai-shows-technologys-creative-side-74708>

folkRNN
generate a folk tune with a recurrent neural network

PRESS TO GENERATE TUNE

Compose

MODEL
folkwiki.se

TEMPERATURE SEED
0,9 842201

METER MODE
3/4 C Major

INITIAL ABC
Enter start of tune in ABC notation

FOLK RNN TUNE №108052

X:108052
L:1/8
M:3/4
K:CMaj
G2E>FG>F | E2E4 | G2c>Bc>d | e2d4 |
G2E>FE>G | G2c4 | c2B>cd>e | f2d4 |
(3edc (3Bcd (3cdc | B2G4 | c2E>FG>c | e2d4 |
f2d>Bc>d | e2d4 | e2d>fe>c | c2 (5GBde2 |
(3gag (3fgfe>d | c2e4 | e2c>eg>f | d2B>d (3cBA |
G2 (3gag (3fgf | e2e4 | c2G>ce>c | B2d>Bc2 |
(3BcBA>GF>E | D2D4 |

The RNN properties were *swedish* with seed 17822 and temperature 0.9.

The prime tokens were [L:1/8] [M:3/4] [K:CMaj].

Generated on 4/10/2023, 10:53:55.

HEAR IT

TEMPO
0:00 105 Download MIDI

SEE IT

Ilustración 29. Melodía original creada por Folk-RNN con los criterios; Do M, compás 3/4, estilo folkwiki.es con una temperatura de 0,9.

De igual forma, la interfaz del sitio web permite al usuario introducir diferentes criterios para acomodar la composición del algoritmo a sus expectativas, por ejemplo, establecer el estilo de la música generada o el nivel de complejidad de la melodía. Así, el parámetro temperatura hace referencia al nivel de creatividad de la red y hace que la complejidad de la melodía creada varíe siendo el valor base 1, el valor 0,5 el número empleado para que el

algoritmo tome decisiones más prudentes y el número 2 como un indicador de que se requiere un nivel mayor de riesgo, y por tanto, de creatividad.

La totalidad del material generado por Folk-RNN se incorpora por mediación de los usuarios a una gran base de datos (themachinefolksession.org; Sturm et al., 2016; Harris et al., 2018) (ilustración 30) que ha servido, a su vez, para el desarrollo de otros proyectos como, por ejemplo, la grabación de un álbum de música tradicional irlandesa (Sturm & Ben-Tal, 2018; Ben-Tal et al., 2021).

The screenshot shows the website 'THE machine folk SESSION'. At the top, there are three navigation tabs: 'TUNES', 'RECORDINGS', and 'EVENTS'. Below the tabs is a header for 'Folk RNN Tune Nº22726'. The main content area displays a musical score for this tune, consisting of four staves of music notation. The tempo is indicated as '♩ = 120'. To the left of the score, there is a sidebar with various options and information, including 'Another Glas Herry Comment', 'Machine generated', 'ABC notation', 'The RNN used was z39080, temperature was 1.0 and prime tokens were M4/8 R: Cmaj | : C z C z C * F | G z G z G z C', 'No events archived here', 'Recordings', 'No events archived here', 'Added by Bob Sturm', 'Tue, 10, 2018', 'View: ABC Staff', 'DOWNLOAD MIDI', and 'DOWNLOAD ABC'. At the bottom of the score, there is a playback control bar with a play button and a progress indicator showing 0:00.

Ilustración 30. Canción procedente de folk-rnn.org y archivada en themachinefolksession.org.

Al mismo tiempo, desde una perspectiva educativa, el acceso abierto a la base de datos posibilita la creación *ad hoc* de material didáctico para fomentar la expresión artística y musical del alumnado ya que los archivos MIDI pueden ser exportados a un software de edición y producción musical como *Bandlab* o *Logic*, y de esta forma, experimentar creativamente a través de este repertorio tradicional.

4.4.16. Telemeta

Telemeta⁶⁴ es una plataforma de gestión de archivos multimedia de acceso abierto, lanzada en línea en el año 2010, y desarrollada por el Centro de Investigación en Etnomusicología (CREM) y la empresa Parisson especializada en proyectos musicales de *big data*. En la actualidad, esta plataforma es utilizada para la gestión de los archivos sonoros del CNRS - Musée de l'Homme y del Laboratorio de Acústica Musical del Instituto Jean Le Rond d'Alembert de París.

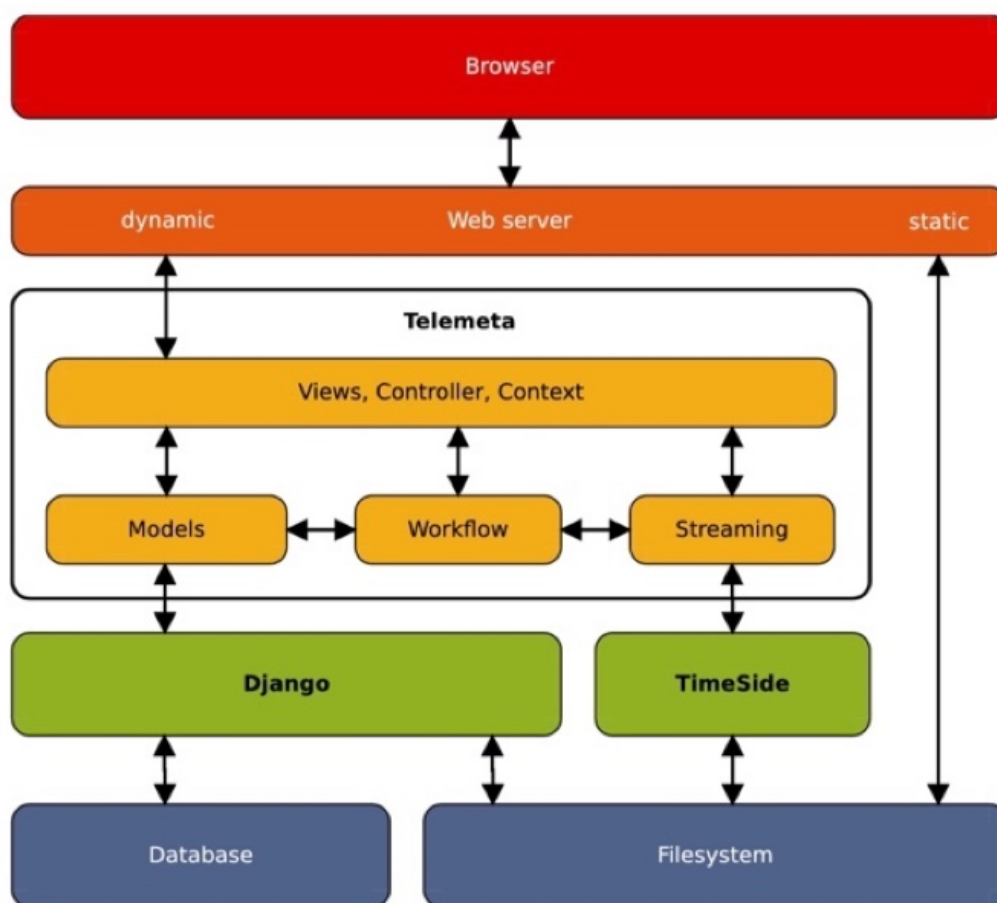


Ilustración 31. Arquitectura de la plataforma Telemeta. Fuente: Fillon et al., 2014, p. 4.

⁶⁴ Disponible en: <http://demo.telemeta.org/>

En este sentido, como sostiene Simonnot (2020), las bases de datos de sonido bien documentadas son escasas e iniciativas como Telemeta pueden resultar de gran valor sobre todo para las investigaciones sobre inteligencia artificial en el ámbito de la imagen y el sonido. Por lo tanto, el objetivo principal de sus creadores era el de proporcionar a los científicos que trabajan con material multimedia un sistema de acceso, conservación y uso compartido de elementos sonoros, junto con los metadatos asociados, que contienen información clave sobre el contexto y la importancia de la grabación (Fillon et al., 2014) (ilustración 32 y 33).⁶⁵

The screenshot shows the CREM (Centre de Recherche en Ethnomusicologie) website interface. At the top left is the CREM logo. To its right is a search bar. Below the logo is a navigation menu with tabs: Inicio, Archivos, Navegador geográfico, Búsqueda avanzada, and Terminología. The main content area displays the following information:

Colectión: Canciones tradicionales de la provincia de Salamanca (España), 1970, S. Fargeot.

164 ítems (Ver lista)

Título	Canciones tradicionales de la provincia de Salamanca (España), 1970, S. Fargeot.
Depositante / contribuyente	Fargeot, Stéphane
Estado del documento	Inédito
Descripción	Grabaciones sonoras inéditas de canciones y estudio del canto tradicional en la provincia de Salamanca (España) realizadas en 1970 por Stéphane Fargeot.
Contexto de grabación	Terreno
Período de grabación	1970 - 1970
Tipo de acceso	consulta restringida

Informaciones geográficas y culturales

Estados / naciones	España, Salamanca
Populaciones / grupos sociales	Españoles

Avisos legales

de sonidos	Fargeot, Stéphane
Derecho de utilización	Restringido

Ilustración 32. *Fonds Stéphane Fargeot: canciones tradicionales de la provincia de Salamanca (España) realizadas en 1970 y depositadas también en el Musée de l'Homme de París (Departamento de Ethnomusicología).*

⁶⁵ Colección: *Chants traditionnels de la province de Salamanca (Espagne), 1970, S. Fargeot*. Disponible en: https://archives.crem-cnrs.fr/archives/collections/CNRSMH_I_1970_024/

Item : **CHANT SOLO MASCULIN : DUERMETE MI NINO :01-13**

Título	CHANT SOLO MASCULIN : DUERMETE MI NINO
Título original / traducción	DUERMETE MI NINO
Coleccionista	
Colección	Chants traditionnels de la province de Salamanca (Espagne), 1970, S. Fargeot.
Fecha de grabación	1 de Marzo de 1970 - 31 de Marzo de 1970
Tipo de acceso	consulta restringida

Informaciones geográficas y culturales

Ubicación	Salamanque
Detalles de ubicación	Province de Salamanca, Aldehuela de la Boveda
Idioma	Epagnol
Populación / grupo social	Espagnols
contexto etnográfico	

Informaciones de la música

Número	Voz / Instrumentos	Nombre vernáculo	Interpretas
1	Voix chantée : solo d'homme		

Archivado de datos

Code	CNRSMH_I_1970_024_001_13
Código original	BM.1970.024.001/03:01-13
Nº del ítem	:01-13
Observaciones	Original piste 1
Última modificación	6 de Julio de 2012 a las 12:03

Datos técnicos

Dublin Core

Ilustración 33. Canción de cuna de Aldehuela de la Boveda (Salamanca) de la colección Fonds Stéphane Fargeot del proyecto Telemeta.

Además, se desarrolló *TimeSide*⁶⁶ un código abierto para el análisis musical automático de audio que fue implementado en la plataforma web (Fillon et al., 2014). En esta línea, Telemeta posibilita nuevas posibilidades para estudios comparativos diacrónicos y sincrónicos en el campo del análisis musical ya que, como afirma Mifune (2017), la detección de similitudes musicales puede

⁶⁶ Disponible en: <https://github.com/Ircam-WAM/TimeSide>

utilizarse para “resaltar las posibles relaciones entre piezas musicales dentro de una misma colección o entre colecciones” (p. 12)⁶⁷.

Por otro lado, tras el éxito esta plataforma, sus creadores se embarcaron en otro proyecto relacionado al que denominaron DIADEMS⁶⁸ (Descripción, Indexación, Acceso a Documentos Etnomusicológicos y Sonoros). En esta ocasión, el objetivo final era lograr indexar automáticamente el contenido de las grabaciones etnomusicológicas a partir de las señales del audio (Mifune & Spielmann, 2020).

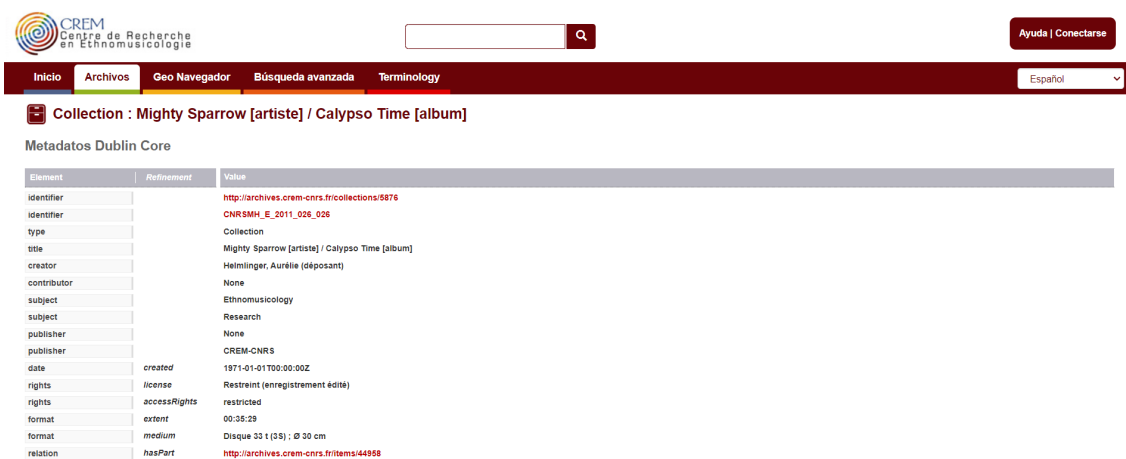
⁶⁷ Texto original: “Detecting musical similarities based on several parameters (pitch and rhythmic features for instance) will allow users to identify the structure of a piece, as well as rhythmic or melodic patterns that can be used to highlight the possible relationships between musical pieces within and among collections” (Mifune, 2017, p. 12).

⁶⁸ Disponible en: <https://anr.fr/Project-ANR-12-CORD-0022>

4.4.17. DaCaRyH

*Data science for the study of calypso-rhythm through history (DaCaRyH)*⁶⁹ (2016-2017) era un proyecto internacional cuyo objetivo principal estaba fijado entorno a la exploración de nuevas vías de investigación que relacionaran la Etnomusicología con los nuevos métodos de recuperación de la información musical (MIR) (Ben-Tal et al., 2019). Consecuentemente, en esta inciativa participaron expertos en música tradicional y archivistas franceses del *Centre for Research in Ethnomusicology* (CREM) junto a informáticos y compositores del *Centre for Digital Music* de la Universidad Queen Mary y de la Universidad de Kingston de Londres.

De manera subsidiaria, su investigación estuvo implicada con el estudio del concepto de estilo musical a través del análisis diacrónico comparativo de un corpus musical de música popular, y la variación y traslación de esas mismas características extraídas a nuevos estilos (Spielmann et al., 2017). Por último, cabe destacar que los desarrollos del proyecto fueron integrados en el archivo de grabaciones etnomusicológicas del CREM-LESC (ilustración 34).



Element	Refinement	Value
identifier		http://archives.crem-cnrs.fr/collections/8876
identifier		CNRSMH_E_2011_026_026
type		Collection
title		Mighty Sparrow [artista] / Calypso Time [album]
creator		Helminger, Aurélie (déposant)
contributor		None
subject		Ethnomusicology
subject		Research
publisher		None
publisher		CREM-CNRS
date	created	1971-01-01T00:00:00Z
rights	license	Restraint (enregistrement édité)
rights	accessRights	restricted
format	extent	00:36:29
format	medium	Disque 33 1 (35) ; Ø 30 cm
relation	hasPart	http://archives.crem-cnrs.fr/items/44958

Ilustración 34. Ejemplo de codificación Dublin Core del álbum *Calypso Time* de *Mighty Sparrow*.

⁶⁹ Disponible en: <http://passes-present.eu/en/dacaryh-data-science-study-calypso-rhythm-through-history-43425>

4.4.18. E-Gamelan – Virtual Javanese Gamelan

E-Gamelan – Virtual Javanese Gamelan es una aplicación de descarga gratuita lanzada por IDV Technologies en el año 2020 para dispositivos con sistema operativo Android⁷⁰. Se trata de un videojuego educativo enfocado a la enseñanza de la música tradicional javanesa a través de la práctica virtual de los instrumentos tradicionales que componen el gamelán de Java. De hecho, existen 11 tipos diferentes de instrumentos disponibles (Sanggar Seni Grahatama, 2021) (ilustración 35):



Ilustración 35. Interfaz de la app E-Gamelan.

Asimismo, existe un estudio digital (DAW) para la composición de arreglos instrumentales sencillos (ilustración 36):

⁷⁰ Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.indovorcorp.egamelan&hl=es&gl=US>



Ilustración 36. Estudio DAW de la app E-Gamelan.

En suma, la aplicación E-Gamelan facilita el aprendizaje sobre la música tradicional javanesa pues esta antes solo se transmitía a través de materiales teóricos y actualmente se transmite mediante un proceso flexible y práctico en el que el alumnado puede aprender a tocar estos instrumentos de forma online en cualquier lugar y momento (Jiwandono et al., 2021).

5. LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES COMO RECURSOS PARA LA CONSERVACIÓN, GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO MUSICAL DE TRADICIÓN ORAL

El desarrollo de las tecnologías digitales en el ámbito de la educación, y más concretamente, en la esfera de la didáctica de la expresión musical, se encuentra íntimamente relacionado con la implementación de técnicas de procesamiento de grandes conjuntos de datos e información digital y con el uso de recursos semánticamente adaptados a las necesidades educativas del profesorado especializado en la enseñanza de la música, pues coincidiendo con Jones et al. (2017), los profesores de música tienen necesidades muy específicas cuando buscan partituras musicales que coincidan con el nivel de sus estudiantes:

Estos criterios de búsqueda detallados y muy complejos hacen que la búsqueda de partituras, tanto desde un repositorio en papel como cuando se utilizan búsquedas en línea basadas en texto, sea una experiencia desafiante e ineficiente (p. 1222).⁷¹

A este respecto, Gabarda et al. (2021) afirman que “no cabe duda de que los materiales y recursos que se ponen al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje son una cuestión clave para el diseño, implementación y evaluación de los procesos formativos” (p. 62). Asimismo, cabe destacar que, en los últimos años, han proliferado innumerables plataformas y recursos en el entorno web dedicados a desarrollar nuevas estrategias didácticas y metodológicas en el contexto de la enseñanza aprendizaje de la música (Merchán et al., 2022). Sin embargo, en numerosas ocasiones, los motores de búsqueda solo utilizando los metadatos relacionados con las propiedades del

⁷¹ Texto original: “These detailed and highly complex search criteria make searching for music scores—both from a paper-based repository or when using text-based online searches—a challenging and inefficient experience” (Jones et al., 2017, p. 1222).

documento o el compositor, y no las relacionadas con el contenido musical en sí (Jones et al., 2017). Por este motivo, y para garantizar materiales didácticos de calidad, desde el ámbito de la investigación musicológica, se deben poner a disposición de los docentes, contenidos y recursos didácticos adaptados a las necesidades educativas que se deben sustentar sobre las potencialidades que ofrece la web semántica⁷² con elementos como partituras y archivos con ricos metadatos y de gran resolución.

En este sentido, las herramientas tecnológicas como recursos para la conservación, gestión y difusión de contenidos musicales han sido desarrolladas intensamente durante las últimas décadas. Necesariamente, la manera de manejar grandes conjuntos de datos con fines pedagógicos pasa, en primera instancia, por el uso de recursos tecnológicos para la digitalización, en este caso, de la música tradicional española, y por la implementación de técnicas de sistematización del procesamiento de la información digital. Así, la preservación de las partituras se ha sistematizado a través de sistemas de Reconocimiento Óptico de Música (OMR)⁷³.



Ilustración 37. Versatilidad del manejo de los archivos XML. Fuente: <https://www.musitek.com/>.

⁷² La web semántica es una extensión de la web actual donde la información tiene un significado bien definido, es más entendible por las computadoras y donde las personas pueden trabajar cooperativa y colaborativamente (Berners-Lee y Hendler, 2001). (Salazar et al., 2017, p. 109).

⁷³ Los sistemas OMR provienen de la necesidad de herramientas para el reconocimiento automático de caracteres conocidos como OCR, que se utilizan para la extracción de texto de cualquier imagen computarizada o imagen natural (Mittal & Garg, 2020).

La transcripción manual de partituras a un formato digital adecuado requiere mucho tiempo, por ello, los sistemas OMR son la consecuencia lógica de la traslación a la esfera musical de los desarrollos propios de las herramientas para el reconocimiento automático de caracteres, conocidos como OCR, que se utilizan para la extracción de texto de cualquier imagen computarizada o imagen natural (Mittal & Garg, 2020). En este ámbito, la aplicación de algoritmos OMR a las partituras digitalizadas se sustenta también sobre la necesidad de encontrar un formato simbólico legible por las máquinas para facilitar operaciones como la búsqueda o el análisis. Si bien como apuntan Alfaro et al., (2022) “a diferencia del campo del reconocimiento de texto, los símbolos musicales representan una naturaleza bidimensional ya que codifican dos piezas geométricas de información a la vez: la forma, que denota la duración temporal del evento (sonido o ausencia de este), y la altura” (p. 157)⁷⁴.

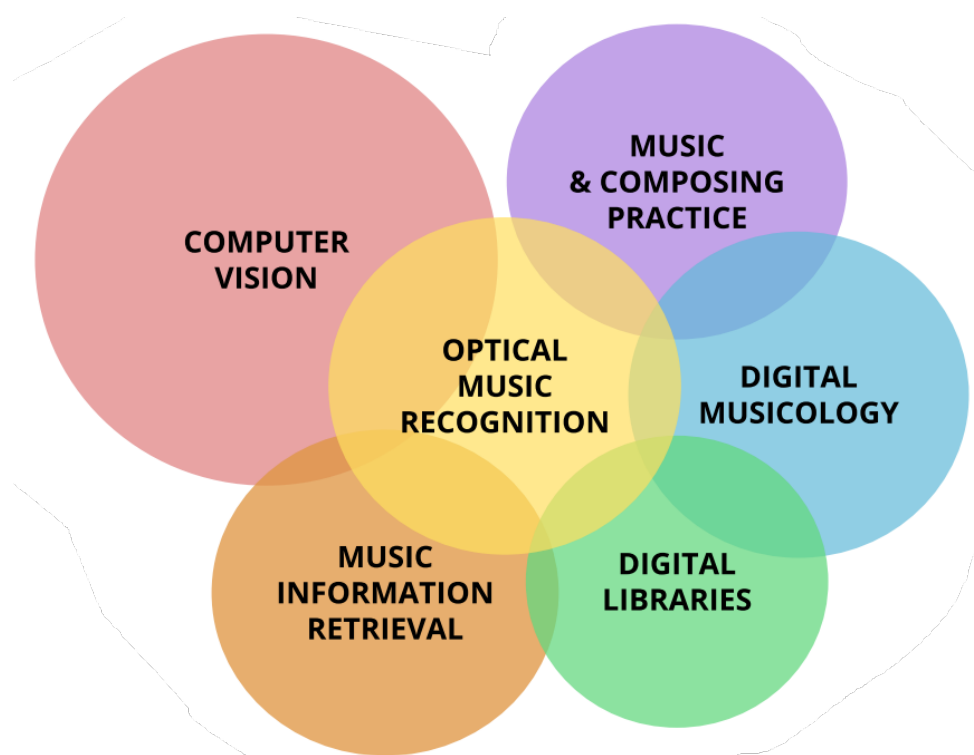


Ilustración 38. Confluencias más significativas entre campos, métodos y aplicaciones del reconocimiento óptico de música y otras áreas afines. Fuente: Calvo-Zaragoza et al., 2020, p. 7.

⁷⁴ Texto original: “Unlike in the field of text recognition, music symbols depict a two-dimensional nature as they encode two geometrical pieces of information at once: the shape, which denotes the temporal duration of the event (sound or absence of it), and the height [...]” (Alfaro et al., 2022, p. 157).

Esta complejidad añadida explica que los resultados, hasta la fecha, estén lejos de ser óptimos (Canazza & Orcalli, 2001; Rebelo et al., 2012; Iñesta et al., 2018; Calvo-Zaragoza et al., 2020), y no se baraje una tasa de éxito tan alta como en los sistemas OCR (Mittal & Garg, 2020).

En este punto, es importante recordar que las tecnologías OMR han permitido reincorporar al circuito musical de la educación formal repertorios que tradicionalmente habían quedado al margen de la esfera educativa por el difícil acceso a los materiales en papel y por la escasa existencia de materiales digitalizados y propuestas docentes. De este modo, en la actualidad, los recursos OMR, poco o nada utilizados por los docentes de primaria y secundaria, les permiten conseguir de una manera sencilla partituras en un formato tan versátil como MusicXML para que puedan exportarlas, por ejemplo, a softwares de edición para realizar arreglos de piezas que se tocarán en el aula o a plataformas DAW para realizar actividades de producción musical con los estudiantes. Además, estas tecnologías junto a los desarrollos propios de la MIR permiten a los investigadores manejar la información de una manera interactiva enlazando datos multimedia, posibilitando la búsqueda por contenido o realizando anotaciones de interés. Seguidamente se muestra el esquema de un repositorio de objetivos de aprendizaje (Salazar et al., 2017) realizado gracias a la información del currículo codificada semánticamente y aprovechada con fines pedagógicos para determinar la pertinencia de estos objetivos y lograr interfaces adaptativas personalizadas.

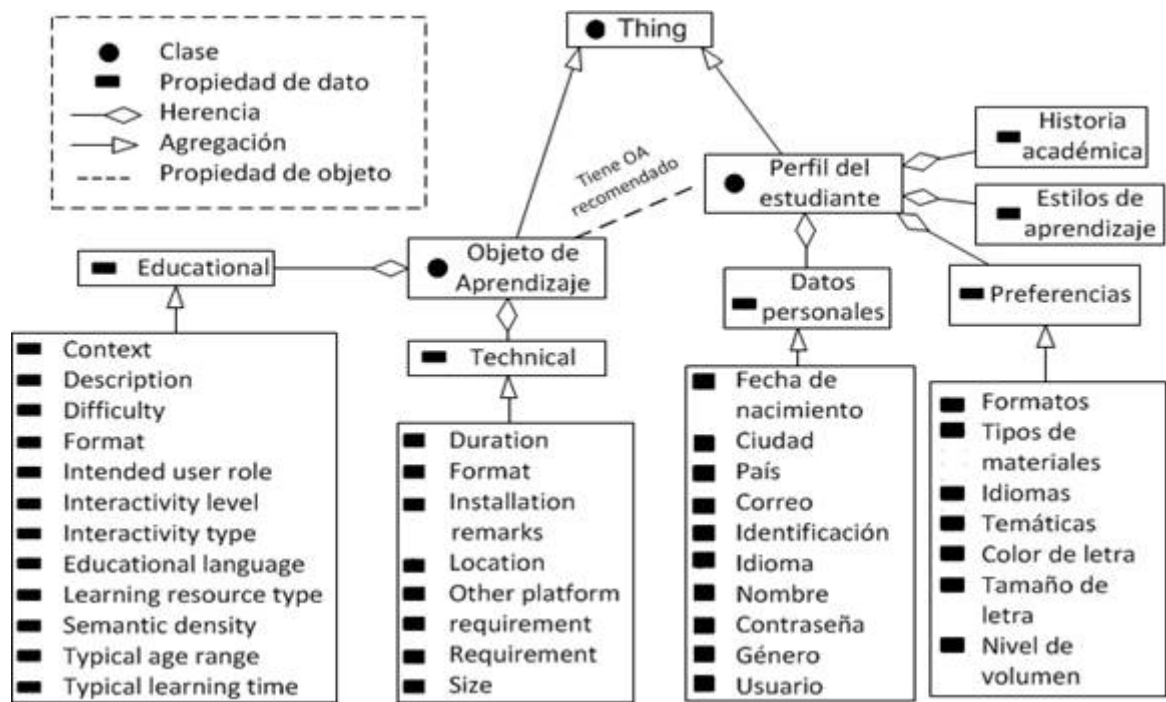


Ilustración 39. Repositorio de objetivos de aprendizaje. Fuente: Salazar et al., 2017, p. 111.

5.1. Procesos de digitalización de partituras mediante sistemas OMR

Según Rebelo et al. (2012) un marco típico para el reconocimiento automático de un conjunto de partituras abarca cuatro etapas principales (ilustración 40)⁷⁵:

- i. *Preprocesamiento de las imágenes*: Se aplican técnicas como la eliminación de ruido o la binarización para hacer que el proceso de reconocimiento sea más sólido y eficiente.
- ii. *Reconocimiento de símbolos musicales*: Esta etapa comienza con la detección y eliminación de las líneas del pentagrama con el objetivo de lograr una imagen que contenga únicamente los símbolos musicales para su posterior detección, segmentación y reconocimiento.
- iii. *Reconstrucción de la información musical*: En este paso, se resuelven ambigüedades de la etapa anterior y se construye una descripción lógica de la notación musical.
- iv. *Construcción de un modelo de notación musical*: Se crea un archivo MIDI, MusicXML, Lilypond, etc., con la información codificada anteriormente.

⁷⁵ En el ámbito de investigación de OMR se encuentran multitud de recursos y bases de datos de prueba para la realización de experimentos. Disponibles en: <https://github.com/apache/OMR-Datasets>

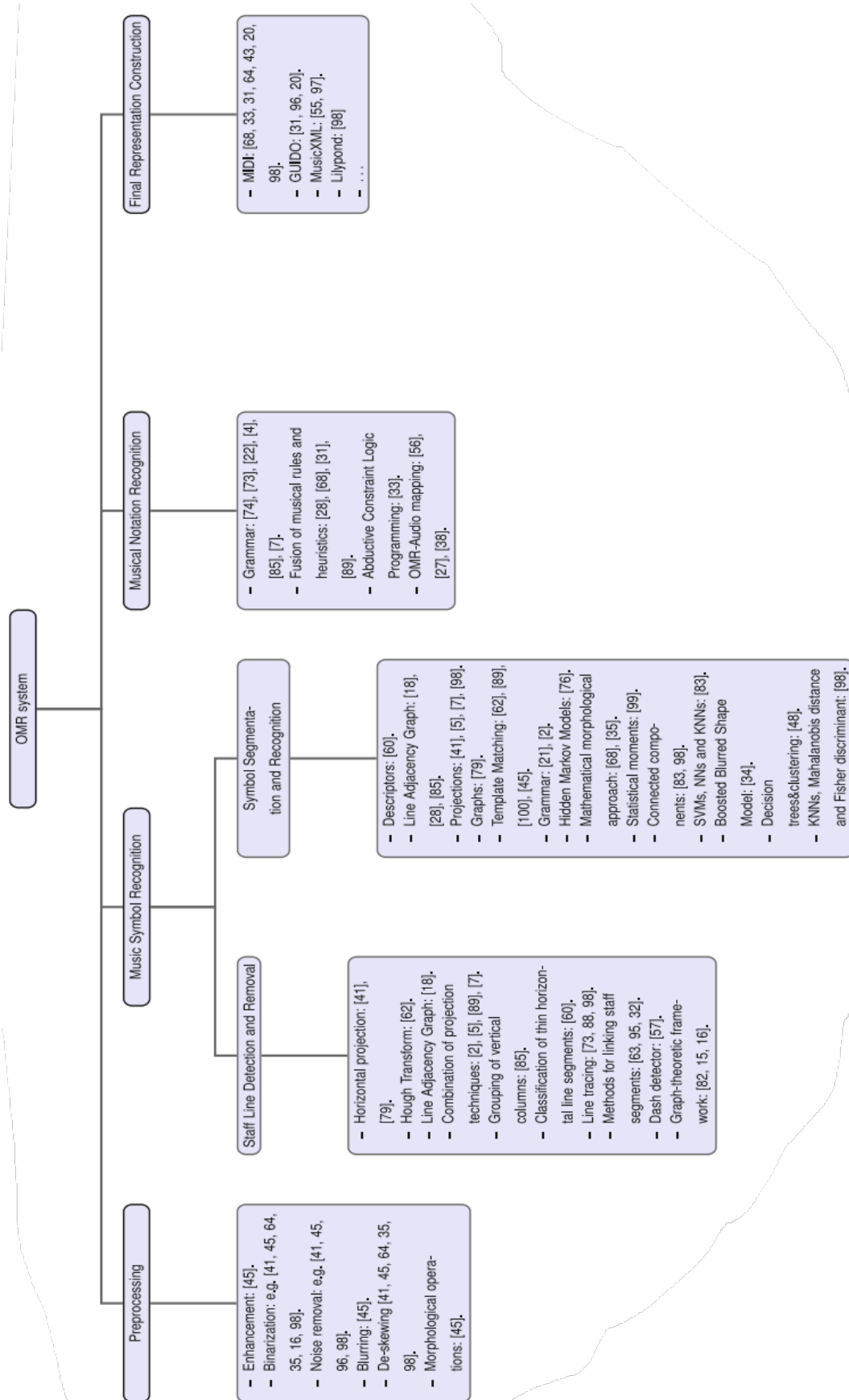


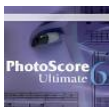






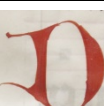




Ilustración 40. Esquema del funcionamiento de un sistema OMR. Fuente: Rebelo et al., 2012, p. 186.

A continuación, se muestran los dos tipos de softwares OMR con los que se pueden llevar a cabo este tipo de labores; los comercializados y los experimentales o de carácter académico.

Tabla 1. *Diversos software OMR y sus formatos de salida compatibles.*

ScoreMaker		Software Comercial
		MusicXML, WAV, mp3, PDF, SMF
SmartScore		Software Comercial
		MusicXML, mp3, PDF
PhotoScore		Software Comercial
		MusicXML, MIDI, WAV/AIFF
PlayScore		Software Comercial
		MusicXML, MIDI
SharpEye		Software Comercial
		MusicXML, MIDI, NIFF
ScanScore		Software Comercial
		MusicXML, MIDI
Capella-Scan		Software Comercial
		MusicXML, MIDI, mp3, WAV
Aruspix		Software de carácter académico
		MusicXml, MIDI, MEI
Audiveris		Software de carácter académico
		MusicXml, PDF
Rodan		Software de carácter académico
		MEI
MuRET		Software de carácter académico
		MusicXML, MEI, MIDI, PDF

Gamera 	Software de carácter académico
	MusicXml, MIDI, GUIDO

Fuente: elaboración propia.

5.2. Retos de la digitalización y codificación de partituras mediante OMR

Los desafíos que suponen la digitalización y codificación de partituras musicales mediante sistemas OMR son numerosos. En primer lugar, una de las cuestiones centrales es la falta de personal, en particular, como admiten Laplante & Fujinaga (2016), personal competente que pueda ofrecer asistencia de carácter técnico. Asimismo, este factor confluye con la necesidad de disponer de una cantidad significativa de documentos anotados, cuya disposición es muy costosa y requiere mucho tiempo de especialistas de la materia (Martinek et al., 2020). En tercer lugar, la financiación de este tipo de proyectos resulta problemática pues en términos de personal es muy costosa dado que los procesos OMR son lentos pues implican la preparación, manejo y escaneo de las partituras, la realización de controles de calidad, la creación de un modelo para los metadatos, y el desarrollo de repositorios y bases de datos con motores de búsqueda adaptados para ofrecer las colecciones a los usuarios. Por último, la tasa de precisión de las tecnologías OMR es mucho menor que las de los OCR, y como resultado, las partituras digitalizadas por las bibliotecas suelen estar disponibles solo como imágenes sin la posibilidad de buscar en su contenido (Strle & Marolt, 2012). Por último, otros temas importantes que merecen discusión en este marco son la preservación a largo plazo de los archivos digitales, el tratamiento de cuestiones

legales en torno a los derechos de autor o la capacidad para tratar repertorios exocanónicos⁷⁶.

5.3. Nuevas vías de investigación en el ámbito OMR

La precisión de los software OMR como *PhotoScore* o *SmartScore* disminuye drásticamente, debido a la alta variabilidad en el estilo de escritura, cuando se trabaja con partituras escritas manuscritas (Baró et al., 2020). Como consecuencia, “no es difícil encontrar musicólogos a los que les resulta más cómodo introducir en el ordenador los contenidos manualmente con editores como *Finale* que usar sistemas OMR” (Rizo et al., 2020, p. 283). Por consiguiente, en la actualidad, una vía incipiente de desarrollo de la digitalización de partituras, también en el caso de la MPTO, es la identificación de símbolos manuscritos, en su nomenclatura en inglés, *Handwritten Music Recognition* (HMR). Respecto a los avances producidos en el ámbito de la notación occidental, esta línea de investigación se encuentra lejos de constituirse como una opción óptima y una alternativa real a los procesos de codificación manual, ya que sus resultados son todavía únicamente satisfactorios para algunas subetapas del proceso (Baró et al., 2020).

Asimismo, otro desafío para los procesos OMR, y a su vez, para la MPTO, es la recuperación de contenido de imágenes de partituras de música vocal, conocida como AMNLT: *Aligned Music Notation and Lyrics Transcription*.

⁷⁶ El concepto “repertorios exocanónicos” hace referencia, en esta ocasión, a la MPTO, objeto de estudio de la presente tesis doctoral. Si bien es cierto que la investigación que se ha llevado a cabo se nutre asimismo de bibliografía que hace referencia a otros tipos de repertorios alejados de los cánones establecidos por la esfera de la llamada “música culta”.

Esta nueva área de investigación surge de la necesidad de transcribir automáticamente las notas y el texto de las canciones, así como de la necesidad de alinear ambas fuentes de información de forma conveniente. Este último punto es crucial para recuperar el contenido de las piezas de música vocal (Martínez-Sevilla et al., 2023) pues, aunque existen software que son capaces de trabajar con notación musical y texto, todavía este tipo de herramientas funcionan sin proporcionar su adecuada alineación. Finalmente, como nos recuerdan Mittal & Garg (2020), no debemos obviar los desarrollos actuales en el campo de la Inteligencia Artificial (IA) que pronto contribuirán a mejorar los algoritmos para que estos funcionen con cualquier conjunto de datos.

5.4. Digitalización de música popular de tradición oral mediante softwares OMR

A continuación, se mostrarán diversos ejemplos que se han utilizado en la digitalización del corpus de la presente tesis doctoral y se especificará cómo se ha llevado a cabo dicho proceso. En primer lugar, se presentan los diferentes software OMR con los que se han realizado las pruebas de digitalización de las imágenes y las características de cada uno de ellos. En segundo lugar, las diferentes tipologías de partituras que conforman dicho corpus documental y los diversos retos que plantean cada una de ellas. Por último, se ofrecen una pequeña reflexión en torno a la investigación en didáctica y MPTO y sus relaciones con los procesos OMR.

Tras la realización de multitud de pruebas, se determinó acotar la digitalización a los programas *SmartScore*⁷⁷, *PhotoScore*⁷⁸ y *ScoreMaker*⁷⁹ por ser los programas que mejores resultados nos han ofrecido, siendo este último, el elegido para la transcripción del grueso del repertorio. *ScoreMaker* es un software japonés con una tasa de error en reconocimiento óptico de caracteres musicales casi nula. No obstante, las partituras que contienen mucho texto auxiliar, como notaciones contextuales tan comunes en la MPTO, no son detectadas por el sistema y estas partituras se han realizado de forma manual. Asimismo, hay que destacar que previamente se han realizado experimentos con la plataforma Muret de la Universidad de Alicante, pero ésta está especializada en patrimonio musical hispánico de los siglos XV al XIX y la vía de MPTO todavía se encuentra en proceso de desarrollo.



Ilustración 41. Softwares OMR utilizados en la digitalización del corpus: *ScoreMaker*, *SmartScore*, *PhotoScore* y *AudioScore*.

⁷⁷ Disponible en: <https://www.musitek.com/>

⁷⁸ Disponible en: <https://www.neuratron.com/photoscore.htm>

⁷⁹ Disponible en: <https://cm.kawai.jp/products/smz/>

En cuanto a la tipología de edición de piezas musicales de MPTO, se encuentra la siguiente canción de cuna (ilustración 42):

103

Canciones de Cuna.

La dictó Manuela Martín, natural de la Maya (Alba de Tormes.)

(M=132.)

1. 

El pa - dre del ni - ño se mar - chó pa O - viedo le dió el ai - re en pom - pa y se



vol - vió lue - go ro, ro, mi ni - ño ro ro e - a e - a

2^a	3^a	4^a
Palomita blanca	Palomita negra	Que vaya á ser Fraile
Que andas á desoras	De los vuelos blancos	De la <i>mia</i> puerta
El padre está en casa	El padre está en casa	El padre del niño
Del niño que llora	Del niño que canta	Vino de la fiesta.

Ilustración 42. Canción de cuna de Alba de Tormes (Salamanca). Fuente: *Cancionero Salmantino* (1907) de Dámaso de Ledesma.

Esta pieza musical, que pertenece al *Cancionero Salmantino* (1907) de Dámaso de Ledesma, presenta una tipología editorial con grafías nítidas y muy contrastadas. Además, contiene la letra de la canción de forma silábica bajo la notación musical y el resto del texto dividido en tres párrafos debajo de la partitura. Este tipo de imagen no presenta problema para la detección de la notación musical por parte de los OMR. Como se apunta anteriormente, el problema reside en la detección y aleación de la letra de la canción. A continuación, se muestra la primera fase en la digitalización de la pieza en la que el texto aparece segmentado y sin corregir (ilustración 43):

La ictó blaou?l C?n clon es d? Cun iO?
 .l allal tin, natur cIa Ia? ?.
 a lb c ormes.i

Part1

El pl d? d.l m o sP · chó po i? do lcdi el ai r'n p? **p**t y ss

8

vol - vió lue- go l ro mi ni - ~o rt s - - a e - 't
 mit. bl. 2a pilo mit. nogr.a vaya scr Fr l ai

Ilustración 43. Primera fase de la digitalización de una canción de cuna de Alba de Tormes (Cancionero Salmantino de Dámaso de Ledesma) con ScoreMaker.

Otros tipos de problemas que pueden dificultar la digitalización son la baja resolución de la imagen, la falta de contraste (ilustración 44), el fondo de la imagen en diversos colores (ilustración 45), falta de horizontalidad de los pentagramas (ilustración 45 y 46) o diferentes casos particulares (ilustración 38) en la que se puede observar una partitura que presenta la notación musical recogida de forma manuscrita y el texto mecanografiado.

82. Qué haces ahí, mozo viejo.

Alegro moderado. 120 - ♩

Qué ha-ces ahí, mozo vie-jo, que no te ca-sas y te es-tás arru-gando como
 las pa-sas: qué resa-la-di-na, que dame la ma - no, qué re-sa-
 que vengo can-sa - do.

Se colocan las niñas en forma de rueda y danzan de modo que corresponda un salto a cada negra. Una niña (o niño) se coloca en el centro de la rueda, sin decir, ni cantar, ni moverse. Cuando dice la canción que vengo cansado, se paran las de la rueda. La niña que está en el centro escoge a la que ella guste del corro, se cogen ambas con las manos cruzadas (derecha con derecha, izquierda con izquierda) avanzando en danza de un lado a otro de las niñas, mirando ambas al mismo frente. Luego que estas niñas se cogieron de las manos, las niñas del corro rompieron la formación, colocándose en dos filas, de forma, que las de una fila miren a la otra y mientras las dos niñas danzan por el medio de las dos filas, éstas las corean batiendo palmas en ritmo de negras. La niña escogida pasa al centro cuando la canción comience de nuevo. Y se repetirá cuantas veces se desee.

Ilustración 44. Canción de corro "Qué haces ahí, mozo viejo". Fuente: Cancionero popular de la provincia de Santander de Córdoba y Oña.

878. En Madrid hay una calle (Corro)

Ventosa de San Pedro

En Ma - drid hay u - na ca - lle Que la lla - man ca-lle el
 O - ro Y en e - lla hay u - na sir - vien-ta Que quie - re li-brar al no-vio.

Ilustración 45. Canción de corro "En Madrid hay un calle". Fuente: Folk Music and Poetry of Spain and Portugal de Kurt Schindler.

C.M.P.P.C.

- 27 -

61

Cancion num 4. De corro.

Cancion num 4. de corro 36

an-to - nis di - vi - no an-to - nis al - fi - ler de mi pe - che - ra cis - to
de mi en - ca - ju - la - no es. de - na - que alie - lo de - go.

Del hueso de una aceituna
tengo que hacer un tintero
para escribirle a mi novio
una carta con salero.

Cancion num 5. De corro.

37

Cancion num 5.

no te es - pe - ru - ba no te es - pe - ru - ba pe - ro ya que ha - ve -
ni - do pa - sa - la ma - dra

1
Tambien te digo
Tambien te digo
que tu eres un tonto
al hablar conmigo

111
Se me olvidaba
Se me olvidaba
que tambien eres tonto
de madrugada

Ilustración 46. Canciones de corro de El Carpio (Córdoba): Partituras manuscritas y textos mecanografiados. Fuente: CSIC-IMF.

La canción de cuna de Las Hurdes (Cáceres) del *Cancionero Popular* de esta provincia, y editado por Manuel García-Matos, se tomará para ejemplificar un proceso tipo de digitalización de partituras mediante OMR. En primera instancia, debido a la alta calidad de la imagen no hubo que aplicar técnicas de preprocesamiento de esta, aunque si se procedió a recortarla para encuadrar en ella únicamente esta canción de cuna pues en la misma página del cancionero aparecían más piezas musicales. La segmentación de los PDF o archivos TIFF pese a ser una labor sencilla, se torna costosa en términos de tiempo para el investigador.

DE CUNA.

Andante. Dictó: Cándido Martín de Azabal. (Hurdes)

163.

Ro, mi— ni— ño de la cu— na— Ro, mi— ni— ño de la
 cu— na Ro, mi ni— ño de la cu— na Que a los pies tie— ne la lu— na—
 Ya la— ca— be— ce— ra el sol— Ya la— ca— be— ce— ra el
 sol Ya la ca— be— ce— ra el sol Duer— me— te ni— ño Ro ro—

Ilustración 47. Partitura original de una canción de cuna de Las Hurdes (Cáceres). Fuente: *Cancionero Popular de la Provincia de Cáceres* de Manuel García Matos.

Posteriormente, se introdujo el archivo TIFF en el programa informático *ScoreMaker* y este fue el resultado (ilustración 48):

I)E UN

1 An(l nte 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

H m - ni - nn de \$a u - na l mi _ ni-na fle ll
 L'u-na l o m ni _ nn de la cn-na0uea los piestie _ ne la l -na _
 a la- ea- be- P-l,a el sn _ a la- a - e-ce-ra d
 s l a lã ca -be - l e- ra el s l l)ller _ me _ te ni _llo l o

Ilustración 48. Partitura digitalizada al comienzo del proceso de edición de una canción de cuna de Las Hurdes (Cáceres).

Se puede observar que la notación musical apenas presenta variaciones respecto a la original. Existen pequeños fallos sin demasiada relevancia y de fácil corrección. No obstante, toda la información textual no ha sido detectada por el reconocimiento óptico. Por ello, se procedió a la edición de esta verificando la notación musical y la relación silábica música-texto. El resultado final se corresponde con la ilustración 49. Tras este proceso, la partitura final fue exportada en formato MusicXML para su posterior análisis y transformación a un archivo de marcado semántico MEI.

DE CUNA

Andante

Dicto: Candido Martin de Azabal (Hurdes)

163.

Ro, mi ni no de la cu na Ro, mi ni no de la

cu na Ro, mi ni no de la cu na Queal os pies tie ne la lu na

Ya la ca be ce rael sol Ya la ca be ce rael

sol Ya la ca be ce rael sol Duerme te ni no Ro ro

Ilustración 49. Partitura digitalizada de una canción de cuna de Las Hurdes (Cáceres).

A modo de reflexión final, cabe señalar la problemática que se desprende de la propia concepción de la digitalización de partituras musicales por parte del personal investigador y docente no familiarizado con este tipo de procesos informáticos. En el caso de la MPTO existen, por ejemplo, multitud de archivos fotografiados por entusiastas de la tradición, muchos de ellos tomados sin demasiado cuidado, otros incompletos o con poca resolución. Así, todo el proceso se ve obstaculizado y demorado por el desconocimiento del protocolo que implica la utilización de las tecnologías OMR. Desde esta mirada, resulta importante que los docentes, más alejados del ámbito de la investigación (Sánchez-Tarazaga & Ferrández-Berruero, 2022), conozcan las utilidades y beneficios de los sistemas OMR para que apuesten por la innovación educativa

y se decidan a digitalizar sus propios materiales para su incorporación como recursos didácticos en el aula de música.

Por otro lado, para Canazza & Orcalli (2001) los resultados de los OMR eran todavía insatisfactorios y, hoy en día, como se ha podido observar, en parte, siguen siéndolo. Aún se trata de un proceso lento y costoso en el que la corrección de errores se realiza de forma manual. Además, en muchas ocasiones, el tiempo que habría tomado la transcripción manual de estas piezas tradicionales, caracterizadas por su sencillez y brevedad, hubiese sido inferior que el que finalmente se dedicó a la corrección de estos fallos.

Desde esta perspectiva, el AMNLT se erige como el aliado perfecto para agilizar los procesos de digitalización del patrimonio musical pues favorece tanto la investigación en MPTO como la investigación en didáctica de la expresión musical poniendo a disposición de los investigadores y docentes materiales inéditos. Asimismo, esta relación debe ser bidireccional pues, a su vez, el AMNLT se nutre de los repertorios de MPTO porque, como ya se ha comentado anteriormente, se trata de un repertorio sencillo que minimiza la complejidad y los factores de distorsión de la muestra. De igual forma, estas piezas presentan, en la mayoría de los casos, una relación silábica música-texto la cual contribuye a que la máquina entrene el funcionamiento de sus algoritmos respecto al alineamiento de los caracteres textuales respecto a la notación musical.

6. EL REPERTORIO DE MPTO Y LOS CORPUS REPRESENTATIVOS

La identificación, selección y formalización de un corpus documental de estudio en el ámbito de las humanidades y las Ciencias Sociales ha sido una cuestión de debate y reformulación teórica permanente que intenta solventar las dificultades de enfrentarse a objetos de estudio sumamente complejos, altamente heterogéneos y con características muy idiosincráticas que obedecen a las particularidades del marco cultural, social, territorial o cronológico en el que se desarrollan o adscriben. Si la selección y conformación de muestras significativas en el ámbito de los legados culturales escritos es compleja y está predeterminada por muchas de la coyunturas apuntadas con anterioridad, en el ámbito de los fenómenos y las producciones culturales transmitidas oralmente, esta complejidad crece exponencialmente en virtud de la incertidumbre y variabilidad que aportan los procesos de recogida, transcripción y formalización de las expresiones culturales que se crean y comunican en este paradigma. En el ámbito concreto de la música popular de transmisión oral, se han desarrollado diversas formas de aproximación en la búsqueda de solucionar, o al menos minimizar en la medida de lo posible, las coyunturas y dificultades que circundan un proceso tan complejo como el señalado.

En las últimas décadas, con el advenimiento de las tecnologías digitales, la creación de repositorios especializados, la conformación y desarrollo de estándares de codificación semántica, y el empleo de técnicas de análisis avanzado relacionadas con el movimiento Big Data y, en general, con las Humanidades Digitales, se ha avanzado en el análisis de los corpus, la contrastación de su homogeneidad o significación y, en definitiva, en cuestiones relacionadas con su explotación, visibilización o gestión documental. Este

avance, no obstante, no se ha visto trasladado ni ha aportado soluciones significativas a nivel metodológico en relación con la selección y conformación de muestras y *corpora* que representen de manera significativa los legados, tipologías o representaciones de paradigmas culturales concretos basados en la transmisión y preservación oral.

El proyecto *Documenting Transmission* (Breen, 2020), por ejemplo, propone la digitalización y sistematización y documentación de material musical de distintas tradiciones orales, principalmente a través de la transcripción y codificación de letras en sistemas de marcado semántico como TEI, y de la transcripción digital de una selección de fuentes de audio basadas en la recopilación de distintos álbumes de canciones folclóricas comunes a distintas tradiciones y espacios culturales que ilustran lo que el promotor del proyecto denomina el *Proceso Folclórico*. Esto es, la observación de los elementos comunes y constitutivos de ciertas expresiones musicales compartidas entre épocas, culturas y espacios temporales. El proyecto pone de relieve como a medida que las canciones populares se desplazan geográficamente o se comparten culturalmente, tienen la capacidad de adquirir características musicales completamente nuevas, al tiempo que conservan una historia lírica o temática central que se erige como *cluster* de elementos caracterizadores que definen en esencia cada expresión musical tradicional concreta. No obstante, este proyecto representa una suerte de *rara avis* en el mundo de la etnomusicología digital que en muchas ocasiones ha centrado sus esfuerzos en la digitalización de fondos y fuente existentes que el estudio y análisis heurístico de culturas musicales concretas, hecho que ha lastrado el avance en una renovación metodológica tan ausente como necesaria.

En este sentido, a pesar de la existencia de numerosos repositorios digitales dedicados a la digitalización y preservación de música y material folklórico, como inercia trasladada al ámbito de la documentación musical por el tsunami de digitalización de fondos documentales que a nivel institucional ha recorrido el mundo en las últimas décadas, es común observar una tendencia a acumular material, con la finalidad última de la preservación documental en mente, en lugar de enfocarse en la modelización digital y el estudio de las relaciones semánticas entre las canciones, repertorios, estilos, y/o paradigmas de la música tradicional de transmisión oral siguiendo la línea que ha desarrollado, por ejemplo, la edición académica digital en el ámbito literario y filológico. El estudio, selección y conformación de corpus digitales de fuentes etnomusicológicas requiere, por lo tanto, una renovación profunda en el ámbito de las metodologías que sustenta la etnomusicología encaminada, esencialmente, a mitigar la considerable variabilidad y nivel de incertidumbre que caracteriza los elementos esenciales del fenómeno de la música tradicional. Desde este punto de vista, se debe avanzar en el desarrollo de análisis innovadores que permitan la identificación de elementos sustantivos de carácter común que atraviesen legados de la musical tradicional de diferente procedencia y consideración, con el objetivo de establecer criterios y elementos operativos de cara la categorización, clasificación y sistematización de *corpora* representativos de este tipo de música desde una perceptiva y punto de vista macro.

Desde esta perspectiva de los elementos comunes, el análisis de las tradiciones musicales de carácter popular, como ejemplo de seguimiento y observación del linaje cultural que vertebró épocas, territorios y comunidades, ha sido objeto de interés prioritario en la musicología y la etnomusicología durante más de un siglo. La dimensión comunitaria de estas expresiones culturales, tanto en su creación como en la función de representación del

pensamiento colectivo de la comunidad está marcada según Sharp (1907) por tres factores que guían y perpetúan la transmisión musical de la música popular y determinan las formas que estas adoptan en función de su contexto. Estos factores permiten establecer un punto de partida para la identificación de elementos unificadores, que si bien no resuelven en absoluto el alto nivel de heterogeneidad ni de incertidumbre, posibilitan establecer criterios para observar puntos de conexión entre repertorios y *corpora*, evoluciones de formas y géneros, o la conexión entre distintos paradigmas culturales.

El primer factor es la continuidad que implica necesariamente el mantenimiento de elementos mínimos identificativos a nivel de una determinada creación o expresión musical, con el fin de su reconocimiento a nivel perceptivo, y como forma de garantizar la conexión entre el pasado y el presente. De manera antagónica al hecho de preservar elementos inmutables que viajan en el tiempo, el segundo factor hace referencia a la inevitable variación a nivel formal, textual o del material melódico/rítmico. Estos cambios que se producen de manera sistémica en relación con el propio acto de la trasmisión (codificación/interpretación/transmisión) guardan relación directa con las tendencias, influencias, prácticas o impulsos creativos del individuo o de la unidad comunitaria. Por último, el factor que Sharp identifica como selección atribuye una función Darwiniana a las dinámicas culturales en el seno de la comunidad en relación con los procesos naturales de elección sobre qué músicas se privilegian, se reproducen con más asiduidad, en qué ocasiones, o con qué frecuencia, determinando así, de manera necesaria, la forma que adopta la música a medida que transcurre el tiempo, y el elenco de manifestaciones que se transmiten, y por consecuencia sobreviven, o las que caen en el olvido y terminan por extinguirse.

Estos postulados y apreciaciones sobre los mecanismos de transmisión y transformación tienen como último objetivo identificar cómo un conjunto muy determinado de factores internos y externos afectan o dirigen el proceso de transmisión oral, y en última instancia, determinan cuál es el conjunto de formas y componentes principales que de manera sistemática se reproducen y comparten en los repertorios *canónicos* de las culturas tradicionales de transmisión oral, de manera independiente a su procedencia y avatares particulares.

A pesar de la indeterminación y ambigüedad que aun a día de hoy existe en la comunidad etnomusicológica, y en los fundamentos y presupuestos teóricos que sustentan esta ciencia, en relación con los elementos esenciales y los procesos que caracterizan la música tradicional de transmisión oral a nivel genérico, y de manera independiente a condiciones y escenarios particulares, los condicionamientos de transmisión y conformación de los repertorios tradicionales apuntados anteriormente continúan constituyendo uno de los pocos puntos asumidos y asimilados mayoritariamente dentro de este área de conocimiento. Siguiendo la línea argumentativa Seeger (1966), este autor propone la trasmisión y unificación de los repertorios tradicionales como un proceso normalizado según el cual este tipo de objetos culturales se perpetúan y canonizan mediante una secuencia de estadios de carácter antagónico basados en la transmisión/modificación.

De esta manera, la perpetuación y preservación de los legados implica que estos se modifican en cada estadio generacional, bien sea de manera insustancial, preservando intactos el conjunto de señas esenciales, o de manera significativa, para dar lugar a nuevos productos culturales (Washbourne, 2013). En consecuencia, un conjunto de canciones tradicionales con melodías

similares o letras afines puede considerarse como parte de un repertorio que comparte linaje y cuyo árbol *stemmatico* parte de raíces comunes relacionadas con cualquiera de los ámbitos de adscripción de este tipo de expresiones musicales, con la particularidad de que cada comunidad o elemento reproductor y transmisor aporta su propia versión a la tradición.

Siguiendo de esta idea, se puede proponer la similitud en los componentes musicales esenciales para caracterizar una determinada obra o canción como punto de partida y para establecer elementos aglutinadores y conformadores de repertorios comunes, o, al menos para establecer clústeres que recojan obras o repertorios significativos que permitan rebajar el nivel de heterogeneidad de manera considerable.

Obviamente, la proporción y un número de elementos comunes altamente formalizados no permiten, *per se*, la conformación de un esquema estructural cuya naturaleza permita establecer un perfil válido para describir o modelar una determinada tradición musical. Al contrario, las tradiciones, en su diversidad consustancial, adoptan proporciones diversificadas como parte de sus métodos para recrear relaciones musicales y estéticas en un amplio sentido. Esto implica que las tradiciones de una comunidad, transmitidas de generación en generación, experimentan cambios orgánicos en forma, contexto, narrativa e interpretación. Como se viene defendiendo en esta investigación doctoral, la implementación de metodologías digitales para el análisis semántico de la información musical busca resaltar e identificar de manera interoperable los elementos constitutivos de y privativos de cada tradición musical y la relación intertextual con el ecosistema que se conforma a partir de los *corpora* de tradiciones musicales concomitantes, o al menos, culturalmente cercanas.

6.1. Identificación, selección y creación de *corpora* de música tradicional

Como se ha venido comentando en las anteriores secciones, la conformación de un corpus o un conjunto de ellos, que pretenda representar de manera significativa una determinada tradición o conjunto de tradicionales musicales, representa una empresa ciertamente compleja que se desarrolla bajo la influencia de un gran número de variables de difícil control por parte del investigador. De manera preliminar, y por acotar el marco epistemológico bajo el que se desarrolla esta tarea, es necesario proponer, aun de manera tentativa, una definición que esclarezca cual es el significado de corpus (o *corpora* en su caso) en el seno de la presente tesis doctoral. Partimos de la propuesta de Atkins et al. (1992) que conceptualiza los *corpora* musicales en el seno de las Humanidades Digitales como un subconjunto de una biblioteca de partituras digitales codificadas, representativas de un ámbito musical concreto (música tradicional de la península ibérica), construido según criterios de diseño explícitos para un fin específico. La propuesta se ajusta de manera muy conveniente al entorno de la presente investigación porque apela a textos musicales codificados mediante herramientas de marcado semántico y/o procedimental, y se conforman en virtud de criterios específicos que permiten conciliar los criterios de representatividad anteriormente señalados con la optimización de las posibilidades de consecución de los objetivos de la investigación; nos referimos, por lo tanto, a un corpus de investigación.

Como apunta Serra (2014), se conforma así un paradigma específico en el seno de las Humanidades Digitales que establece rasgos distintivos y diferenciadores entre el corpus de investigación y, por ejemplo, una colección

de prueba. En este contexto, un corpus de investigación se conforma en torno a un conjunto de datos auténticos, fiables y rigurosos que son representativos del género específico que representa el objetivo de la investigación. Por contra, las colecciones de prueba (o *test datasets*) incluyen anotaciones manuales orientadas a representar aspectos y facetas predeterminadas que se consideran esenciales para desarrollar y evaluar algoritmos destinados a tareas específicas en el ámbito de la Recuperación de Información Musical (MIR).

En la presente investigación, presentamos un corpus de investigación que consta de textos musicales codificados bajo las *Guidelines P4* de la *Music Encoding Initiative* (MEI), representativos de la música tradicional de transmisión oral en el entorno la cultura de la península ibérica (España y Portugal), con especial atención a la Comunidad Autónoma de Castilla y León, que incluye información codificada relacionada con:

- i. metadatos editoriales
- ii. información bibliográfica de fuentes y cancioneros
- iii. información de editores, transcriptores o codificadores
- iv. información sobre estructuras formales (frases, secciones, subsecciones, reposos, etc.)
- v. información a nivel armónico, rítmico o melódico
- vi. información sobre forma, género o estilo
- vii. información sobre adscripción territorial y/o temporal
- viii. información sobre proyección funcional
- ix. información sobre elementos y motivos caracterizadores

En nuestro marco específico de la música tradicional de transmisión oral establecemos como unidad taxonómica para la identificación de fuentes y objeto paradigmático para la edición de este tipo de repertorios el cancionero. Sin perjuicio de que sean susceptible de integrarse en el corpus de estudio, repertorios, canciones o cualquier otro tipo de manifestación de distinta procedencia. De cara a la conformación de los *corpora*, y al margen de las cuestiones y el protocolo metodológico que se describe en las siguientes páginas, se han tenido en consideración de manera transversal el aseguramiento y validación las siguientes cuestiones, siguiendo los planteamientos propuestos en (Serra, 2014).

Con carácter general los materiales constitutivos de los *corpora* que sustenta la investigación guardan relación directa con las coyunturas propias de los problemas de investigación, a nivel temático, así como con los condicionantes, variables extrañas conexas y de las tecnologías y enfoques aplicados. Por otro lado, a nivel de alcance, el corpus debe abarcar una muestra representativa de la música objeto de estudio ostentando un nivel de confianza asimilable a otros campos de estudio según los marcos aceptados en el entorno académico, que reflejen de manera significativa su diversidad y sus signos caracterizadores en términos de aspectos musicales, y su representatividad con respecto a los distintos ámbitos culturales, territoriales y rangos cronológicos. De igual manera, debe garantizarse su *Integralidad* tanto en relación con los metadatos e información contextual que permiten su identificación, clasificación y gestión unívoca, como en relación con la validez y rigor. En el mismo sentido, los conjuntos documentales se constituyen en relación con los estándares de calidad aplicables al entorno tecnológico en el que se desarrolla la investigación, asegurando, además, la reproducibilidad de las tareas y secuencias que implica la búsqueda, identificación y selección de los materiales, así como su puesta a disposición en repositorios abiertos para ser accesibles a la

comunidad investigadora. De manera complementaria, se han creado diversos documentos tipo, a modo de modelo, destinados a comprobar la funcionalidad de la codificación, y la robustez y fiabilidad del modelo de datos diseñado para la investigación, con especial atención a uso particular en la presente investigación, o reutilización posterior en investigaciones relacionadas con el campo de la Recuperación de Información Musical (MIR).

De manera más particular, el equilibrio, entendido como la representación equitativa de una categorías, géneros, formas o áreas de adscripción (cultural, territorial o cronológica) predefinidas, implica una distribución de ítems proporcional a su relevancia en relación con su poder de influencia, su expansión en el proceso de transferencia interterritorial o generacional, y por supuesto, a su poder de representación a nivel identitario y su significación a nivel cuantitativo en términos absolutos. En relación con el compromiso necesario en términos de tamaño, equilibrio y representatividad la conformación de un corpus representacionalmente operativo debe observar una sistematización metodológica claramente predefinida que se considere adecuada para conciliar tanto equilibrio (desde una perspectiva centrada en la inclusión) como la representatividad (en términos de relevancia cultural). Una aproximación que ofrece buenos resultados en este contexto consiste en la creación de un gran corpus centrado en cumplir con el criterio de equilibrio dando cabida a todas las expresiones particulares de cada área de adscripción y el desarrollo de una serie de *corpora* satélites que complementan a este y que se conforman como una suerte de *subcorpus* estáticos formados de manera intencional para cumplir con el criterio de representatividad. La ilustración 50 muestra de manera esquemática esta propuesta:

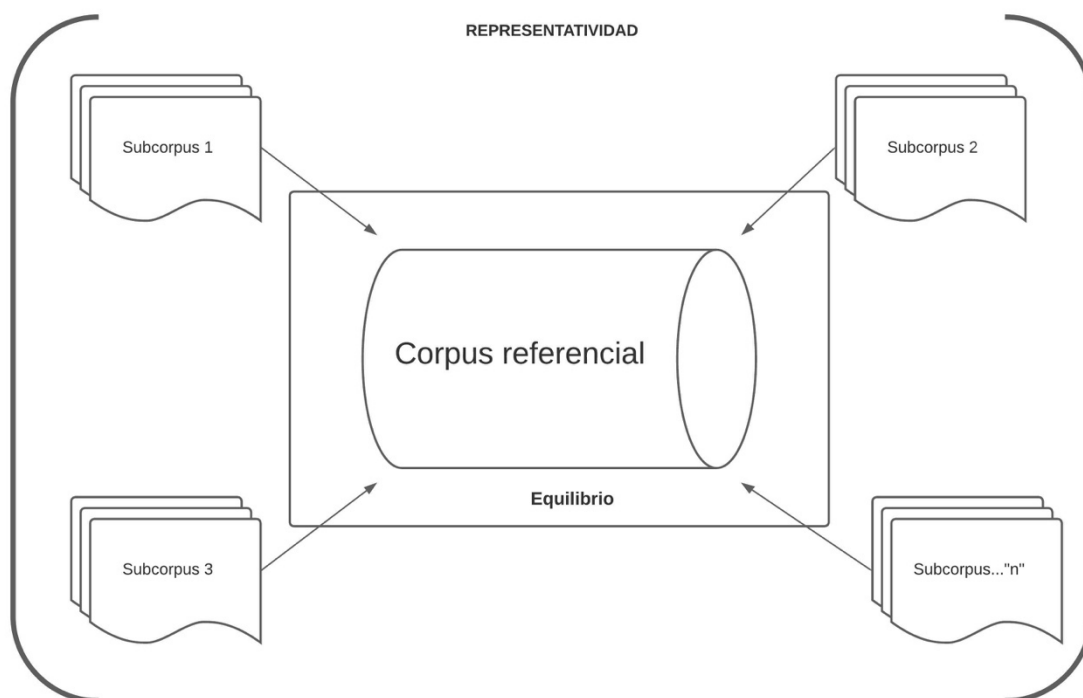


Ilustración 50. Esquema de sistematización metodológica de representatividad predefinida entorno a un corpus referencial y una serie de corpus satélites. Fuente: elaboración propia.

A continuación, describimos de manera sucinta el protocolo metodológico, y las consideraciones e implicaciones que conlleva cada etapa o tarea, en la conformación del corpus confeccionado para la presente investigación proporcionando un breve análisis estadístico de carácter descriptivo de los datos del corpus con el fin de garantizar la representatividad de la colección. Seguidamente, se presenta la colección de manera esquemática, en función de la organización jerárquica propuesta para la presente investigación que implica la ordenación en virtud de facetas como el género, el subgénero o estilo, el medio de producción, la funcionalidad operativa, o la categorización que surge de la propia esencia que dictan los elementos de la lógica musical más representativos y caracterizadores de cada canción o expresión musical.

A nivel sintético e ilustrativo podemos señalar que las características con mayor carga definitoria del corpus se pueden resumir de la siguiente manera:

- a) El tamaño del corpus permite incorporar y relacionar tanto las expresiones más arquetípicas y extendidas de la música tradicional de transmisión oral en la península ibérica como las canciones más particulares y privativas de cada entorno específico, así como todos los estilos esenciales y sus variantes.
- b) La colección se vertebra de manera esencial, al margen de la selección aleatoria e intencional descrita con anterioridad, en torno a muchos de los cancioneros más reconocidos y paradigmáticos del ámbito etnomusicológico de la cultura española y portuguesa, avalando su calidad editorial, el rigor y la fiabilidad de los textos musicales que estos incorporan, tanto a nivel de su recopilación como de transcripción y de edición musical.
- c) Cada una de las fuentes musicales utilizadas constituye *per se* un micro-corpus que representa una muestra significativa de la música tradicional de transmisión oral, y su diversidad, en relación con criterios temáticos relacionados generalmente con la adscripción territorial a regiones, provincias o comarcas.
- d) La colección es exhaustiva porque recoge de manera completa y detallada todos y cada uno de los ítems que conforman estas agrupaciones monográficas, así como todos sus componentes, materiales, textos, y/o informaciones bibliográficas o documentales.

En el proceso de digitalización y codificación de las colecciones, como se ha comentado en anteriores secciones, se ha procedido a incorporar información facticia de carácter complementario que pretende potenciar el valor semántico e informativo del corpus, y su posterior explotación computacional a nivel heurístico y/o educativo, al hacerlo más utilizable y extensible a nivel intertextual, permitiendo la extracción de diversos tipos de información contextual o sobrevenida. Estas capas de metainformación adicional y los métodos de codificación, como en otros proyectos de características similares, lo convierten en un recurso muy versátil al poder ser aprovechado desde diferentes perspectivas y hacerlo más explícito en relación con la información analizada. En este sentido, nuestro enfoque adopta y desarrolla en profundidad algunos de los criterios presentados en, entre otros, McEnery et al. (2006) de la siguiente manera:

- i. Formalización de un modelo de datos multidimensional que permite enriquecer el corpus con anotaciones, con el objetivo de potenciar su versatilidad de cara a la investigación y desarrollos heurísticos. En este sentido, el procesamiento del corpus debe tender a incorporar tantos niveles de anotación semántica como facetas implicadas en la investigación estén presentes en los textos, y en definitiva, en el modelo de datos.
- ii. La densidad de la anotación debe cumplir con un nivel relevante de uniformidad a lo largo del corpus que implica, por un lado, la adopción de un conjunto común y estandarizado de elementos, atributos y valores aplicables de manera transversal a cualquier tipo de ítem y manifestación, independientemente de sus características particulares en el ámbito

musical o cultural. La observación de este requerimiento facilita el desarrollo de procesos de comparación o análisis estadísticos que cumplan con un mínimo de rigor metodológico.

- iii. Debido a la diversidad y heterogeneidad de las expresiones propias de cada entorno cultural, es esencial promover procesos de normalización, generalmente de carácter reductivo, que permitan garantizar la coherencia y el establecimiento de una serie de patrones o conjunto de elementos comunes esenciales que permita, a su vez, en posteriores análisis y procesamientos, la obtención de resultados mínimamente significativos.

A nivel de la relación entre las características definitorias de la MPTO y la estructuración del corpus de trabajo se establecen tres principios fundamentales: definición explícita de categorías y subcategorías, en función de criterios como contenido temático (dominio), estructura compositiva (género), características idiosincráticas (estilo), y función y roles de los participantes (funcionalidad). En este contexto se opta por proponer una estructura clara y flexible, evitando de manera predefinida una rigidez indeseada que imposibilite el acomodo natural de todos y cada uno de los materiales.

Desde las últimas décadas del siglo XIX y durante buena parte del siglo XX hasta la actualidad, en España, diversos expertos, en su mayoría etnomusicólogos y algunos musicólogos, realizaron esfuerzos encomiables orientados a la identificación, recopilación, estudio y sistematización de expresiones musicales de transmisión oral, representativas de una región, comarca, provincia o zona concreta dentro de la geografía de la península ibérica.

El objetivo principal de estas empresas ha sido el de rescatar del ostracismo estas expresiones identitarias de la cultura musical de cada territorio, actuando como elemento secundario de transmisión, por un lado, y como resorte para la preservación y difusión, por otro. Estos cancioneros etnomusicológicos, que en muchos casos incorporan información de tipo etnográfico y/o antropológico para contextualizar los materiales, se han ido constituyendo y depurando como tipología documental paradigmática de la etnomusicología en España, tanto desde el punto de vista de sus características como objeto bibliográfico, como desde las técnicas y metodologías que se han ido implementando para su elaboración y desarrollo. En este sentido se ha transitado desde las colecciones que a modo de antología o corolario recopilaban textos musicales manuscritos, hasta las obras, con un carácter científico mucho más marcado, producidas en virtud de la transcripción y/o reconstrucción de grabaciones fonográficas realizadas como estudio de campo a través de distintos agentes transmisores o informantes, directamente relacionados con el hábitat donde se produce cada expresión musical.

Estas obras de carácter compilatorio se han producido abordando una variedad de enfoques ciertamente heterogéneos y dispares, incluyendo desde estudios críticos basados en criterios culturales, políticos, históricos o territoriales, hasta propuestas más especializadas a nivel musicológico, que abordan la sistematización y estudio de los elementos idiosincráticos, a nivel musicales de una determinada región o comarca. De igual manera, este enfoque se ha aplicado de manera profusa al análisis de formas o géneros concretos.

En el primero de los casos, el desarrollo antológico de las recopilaciones de textos etnomusicológicos adoptó un enfoque filológico en relación con explorar la relación con las creaciones de la lírica popular, y de manera consistente y sistemática únicamente se constituían como relaciones de textos

literarios relacionados con este género. La inserción paulatina del texto musical notado dio origen a los cancioneros poético-musicales, que al igual que en el caso de los romanceros contenían agrupaciones de canciones altamente heterogéneas tanto en relación con su procedencia y adscripción territorial, como en relación con géneros o estilos, desde la perspectiva de las características musicales (Rouch, 2016).

Estas agrupaciones facticias de expresiones musicales de diversa procedencia y consideración se configuraban según una determinada clase de géneros poéticos específicos, en muchas ocasiones, relacionados con eventos históricos, tipología funcional de las canciones o adscripción al ciclo de la vida y sus propósitos expresivos (canciones de cuna, canciones infantiles, canciones nupciales, cantos fúnebres, etc.) de acuerdo con la tradición popular de cada área o territorio.

En cualquier caso, la conformación y posterior análisis sistematizado de un corpus de MPTO cuya génesis implica la colación de distintos cancioneros folclóricos, requiere discriminar qué elementos fueron directamente recopilados de la música tradicional, independientemente de los métodos y técnicas utilizadas, y cuáles fueron copiados de colecciones manuscritas o pliegos sueltos. Además, es necesario documentar los antecedentes previos a su transcripción y formalización como texto musical notado, especialmente en relación con la competencia en este ámbito de recopiladores, transcriptores o editores, así como, en su caso, la solvencia, rigor y fiabilidad de los informantes, dando respuesta detallada a preguntas como cuándo, dónde y cómo se recopilaron los materiales. Sin duda, estas cuestiones surgirán al evaluar las recopilaciones folclóricas, y es probable que se argumente que este aspecto de nuestras investigaciones aún no ha recibido la atención que merece (Katz, 1974; Van Kranenburg et al., 2007; Sordo et al., 2014; Videira & Rosa, 2017).

6.2. Caracterización de la MPTO

Al igual que otras tradiciones musicales transmitidas oralmente fuera del paradigma cultural canónico occidental, la música de tradición de transmisión oral se caracteriza, *grosso modo* y de manera esencial, por la exposición de un material melódico estructurado en frases y semi-frases relativamente cortas, constando de dos, o a veces, más partes repetidas, susceptibles de experimentar variaciones y ornamentaciones en su interpretación y/o transmisión. Además, este tipo de música se caracteriza por su naturaleza melódica y modal, en contraste con los paradigmas armónicos más comunes en la música clásica y contemporánea occidental con una fuerte impronta del marco de la música tonal. Partiendo de estudios musicológicos de referencia (García-Matos & Crivillé i Bargalló, 1982; Manzano, 1990; Olmeda, 2001) e incorporando nuestra propia experiencia en el análisis de las canciones tradicionales españolas, a continuación, se detallan algunas de las características y rasgos más relevantes de esta música.

En primer lugar, como ya se ha comentado, aunque la variación en la paleta modal es casi total, la mayoría de las melodías se construyen en relación con el modo de Mi, La, Sol, Do, Re, Si, Fa (por orden de aparición en la tradición española). Asimismo, en el desarrollo melódico de estas obras guiadas por los sistemas modales es común la presencia de notas neutrales, inestables o cromáticas; es decir, notas que no siguen las pautas estrictas de la música académica occidental. Además, como mantiene Manzano (2008), podemos establecer que, a pesar de su cercanía al sistema tonal, el paradigma modal que predomina en los cancioneros de la tradición española se puede asimilar al

desarrollo de las culturas medievales. A su vez, diversas investigaciones (García-Matos, 1963; Manzano, 1993) revelan que la música folclórica y la música culta presentan similitudes entre los patrones rítmicos, las líneas melódicas de las canciones, las estructuras musicales condicionadas por las rimas líricas o la alternancia del cantante solista y la respuesta de los oyentes en pequeños motivos melódicos y repeticiones. Sin embargo, otros autores como Olmeda (2001) afirman que estas músicas a pesar de compartir características en origen sufrieron evoluciones muy diferentes. En este sentido, la música tradicional ha adoptado diferentes sonoridades y temáticas como consecuencia de su disposición oral; por ejemplo, este repertorio se vio eclipsado por el cante flamenco y la zarzuela a finales del siglo XIX, y por la consolidación de los medios de comunicación (televisión y radio) a mediados del siglo XX.

En segundo lugar, los perfiles melódicos suelen presentar un ámbito reducido pues, en la mayoría de los casos, la melodía se establece entre un intervalo de 5ª o 6ª, y en raras ocasiones, trascienden el intervalo de la 8ª. Al mismo tiempo, los perfiles melódicos tienen una gran importancia ya que la concepción armónica del repertorio es inexistente o se sitúa fuera del espacio cadencial. De forma general, no podemos definir cadencias en el sentido estricto del término, en su lugar, se identifican las notas de reposo o de semi-reposo que modelan la estructura musical de las obras.

De igual manera, el texto juega también un papel determinante en cuanto a la estructura de la canción se refiere pues su estructura y su dicción suelen vertebrar la música que le acompaña. La organización del texto suele ser estrófica, y dentro de esto, se suele dividir en estrofas que van variando y un estribillo que se repite, aunque hay varias excepciones. En este punto, cabe mencionar una de las excepciones más relevantes y con mayor riqueza cultural de la tradición musical española, los romances, ya que no se ciñen a una estructura estrófica, sino que se presentan con una organización de tipo narrativo.

En cuanto al tipo de estrofa y métrica, el texto suele estar compuesto bien por cuartetos octosílabos (con rima variable), o bien por seguidillas (conjunto de cuatro versos, los impares heptasílabos y libres, y los pares pentasílabos con rima asonante). En el caso del romancero español, el texto se dispone en versos octosílabos en los cuales la rima es asonante quedando los versos impares sueltos (-, a, -, a, -, etc.).

En estrecha relación con la organización interna de las canciones, cabe reseñar que el ritmo prosódico predomina en ellas gracias a una relación silábica entre música y texto. No obstante, se pueden encontrar canciones cuyos acentos prosódicos no coincidan con los acentos musicales. Este fenómeno ocurre sobre todo con los llamados “textos de recambio”, es decir, estrofas que, al tener la misma estructura (sobre todo en el caso de cuartetos o de seguidillas), pueden intercambiarse entre diferentes canciones.

Por otro lado, en el repertorio tradicional existe una gran variabilidad de ritmos, pasando de ritmos estables, mixtos, polirritmias o ritmo libre. Cabe destacar que los ritmos estables prevalecen en las danzas o en canciones colectivas para facilitar su interpretación, mientras que los ritmos libres suelen estar asociados a canciones de trabajo individuales, donde se concedía total libertad al intérprete. En adición, se pueden identificar patrones rítmicos en todo el repertorio asociados a un género específico y/o a un compás determinado, por ejemplo, el ritmo charro de compás binario como tipología rítmica y género musical del repertorio de tradición oral en Castilla y León⁸⁰.

En cuanto a los géneros de la MPTO, Pérez-Rivera (2015) establece de manera genérica lo siguiente:

[...] según el carácter de las piezas podemos encontrarnos con cantos líricos, narrativos y funcionales; según el contenido pueden ser religiosas o profanas y según el intérprete pueden ser vocales, instrumentales o mixtas. A su vez, los estilos

⁸⁰ Véase Andrés-Oliveira J. (2020). *Ritmo binario en el oeste de Castilla y León* [Tesis Doctoral]. Universidad de Salamanca.

musicales adscritos se fundamentan en la relación entre el texto y la música siendo silábico, el semiadornado y el melismático los que se manifiestan en la tradición oral española. [...] Bajo estos parámetros conceptuales, y adaptando el repertorio objeto de estudio, podemos discernir cuatro bloques genéricos principales: las canciones para el baile, los cantos narrativos, y las tonadas vocales vinculadas al ciclo vital y al anual respectivamente (Pérez-Rivera, 2015, pp. 107-108).

No obstante, esta autora reconoce que históricamente se han utilizado toda clase de criterios para la clasificación de la música tradicional y menciona algunos de los más destacados como el criterio geográfico utilizado por Kurt Schindler (1991) o Miguel Arnúadas (2006) o el estrictamente musical como el empleado por Martínez-Torner (1920) en sus estudios sobre canciones asturianas basado en el ámbito, perfil melódico y los procesos cadenciales de las melodías. Desde esta perspectiva, la utilización de criterios muy restrictivos o excluyentes pueden desorientar a los interesados en la búsqueda de repertorio popular (Pérez-Rivera, 2015). Así pues, en la presente tesis doctoral se han analizado críticamente estos parámetros para lograr criterios de clasificación funcionales que consideren las necesidades de la didáctica de la expresión musical.

Por último, como se ha comentado, la MPTO es un repertorio que se difunde oralmente, basado en la memoria colectiva de los individuos de su sociedad y, por tanto, esta particular forma de transmisión es determinante en su preservación. Sin embargo, pese a que la memoria se erige como el principal pilar de su praxis y difusión, este elemento se ha convertido en un factor ciertamente limitante. Todas las personas tienen una capacidad concreta y limitada para recordar, lo que en determinadas situaciones o tras el paso del tiempo se ve reducida drásticamente. Por lo tanto, como mantiene Navarro-Cáceres (2018), las variaciones más comunes entre piezas similares se deben a

pequeñas desviaciones de la memoria; cambios producidos por variación, sustitución o préstamo. Especificando cada uno de ellos:

- i. Cambios por variación: El intérprete con una intención generalmente ornamental introduce modificaciones menores en la melodía.
- ii. Cambios por sustitución: Fragmentos o ideas musicales que se consideran nuevas o interesantes introducidas a través de su conmuta por otras.
- iii. Cambios por préstamos: Modificaciones de la melodía, esta vez, producidas por la asimilación de recursos o estilos de otras piezas u otros contextos musicales.

La notación adoptada para la transcripción de este repertorio en la historia de la Etnomusicología ha sido inconsistente e incluso, hoy, no se ha sistematizado totalmente. A diferencia de la música de tradición culta, en la que una composición se sintetiza y representa en una partitura de acuerdo con un sistema de reglas, en la música folclórica cada compilador desarrolló su solución particular para manejar las especificidades de la música (ornamentación, microtonos, etc.). Como muestra de ello, nos encontramos con las grafías que representan las notas inestables, referenciadas anteriormente, pues estas siguen todavía sin ser precisas y consensuadas por los estudiosos y expertos en la materia⁸¹.

Después de un siglo de recopilación en España, todavía no se ha redactado una metodología de transcripción en la que queden asentadas las bases y modelizados los procedimientos que regularicen la representación de las músicas populares de tradición oral en signos musicales (Manzano, 2001, p. 133).

⁸¹ Las grafías más comunes para representar las notas inestables o cromatizadas son las flechas hacia arriba o hacia abajo. Aunque es cierto, que por diferentes fuentes estas se representan con grafías variadas.

Por este motivo, dada su particular idiosincrasia, la preservación de la música popular ha sido, y sigue siendo, una tarea difícil. Mayoritariamente, se conservan las piezas con un fuerte arraigo cultural en las comunidades y las canciones grabadas en el mundo rural a comienzos del siglo pasado gracias al trabajo de campo llevado a cabo por reconocidas figuras como Dámaso de Ledesma, Kurt Schindler, Federico Olmeda, Eduardo Martínez-Torner, Manuel García Matos o Miguel Manzano, entre otros (Olarte-Martínez, 2010; Chaves de Tobar, 2013).

En conclusión, gran parte del valor de nuestro trabajo de preservación de la MPTO ha residido en la interpretación sistematizada de las partituras mediante la normalización de todo el proceso y su culminación con la incorporación de las mismas a la base de datos. En este punto, entendemos que la posibilidad de obtención de datos masivos y otros, por ejemplo, de similitud para el estudio de versiones, pueden contribuir a desvelar los engranajes de la creatividad de los intérpretes en la música de tradición oral y facilitar de esta forma el trabajo de los etnomusicólogos. Además, la codificación del repertorio y el desarrollo de un motor de búsqueda por contenido en la base de datos allana la labor de los docentes. La base de datos de música tradicional ofrece al profesorado un repertorio semánticamente adaptado a sus necesidades brindándoles recursos clasificados por niveles de dificultad para su posterior trabajo en las aulas de música de la etapa de la secundaria obligatoria.

6.2.1. Protocolo de identificación modal en la tradición de MPTO española

Al margen de las consideraciones propias y la experiencia e intuición de cada transcriptor, a continuación, basándonos en el planteamiento del etnomusicólogo Miguel Manzano (2001) recogido a su vez en Pérez-Rivera (2015), se ofrecen pautas generales que permiten una primera aproximación al análisis de las sonoridades modales de la música tradicional española.

[Miguel Manzano] teniendo el conocimiento de que en algunos comentarios y análisis de la música popular tradicional se emplea, para la designación de los sistemas modales, la nomenclatura de los antiguos modos griegos o tonos gregorianos plantea prescindir de ellos porque no está comprobada la relación entre los repertorios y, sobre todo, porque la utilización de las distintas denominaciones en el paso del sistema griego al gregoriano es causa de confusión. Ante este hecho ofrece un nuevo sistema denominativo de las sonoridades modales tomando como base cada una de las siete notas naturales y cuya distinción radica en la posición de los dos semitonos en la escala formada. De esta manera cada uno de los siete modos se designará por el nombre de la nota o sonido de la serie natural que le sirve de base, a partir del cual se forma la sucesión modal siguiendo el orden ascendente y descendente de los sonidos, obteniendo el modo de Do, de Re, de Mi, de Fa, de Sol, de La y de Si. Todos estos sistemas melódicos son diatónicos pero hay dos –modo de Mi y modo de La- que también pueden manifestarse desde un punto de vista cromatizado, con algunos de sus grados alterados ascendentemente de una manera continua o inestable. Esta alteración de la sucesión natural indica una evolución de las melodías hacia otro ambiente sonoro. A su vez, también el modo de Fa puede presentar una desviación de la escala natural, aunque, en este caso, de manera descendente (Pérez-Rivera, 2015, p. 29).

Modalidad en la MPTO

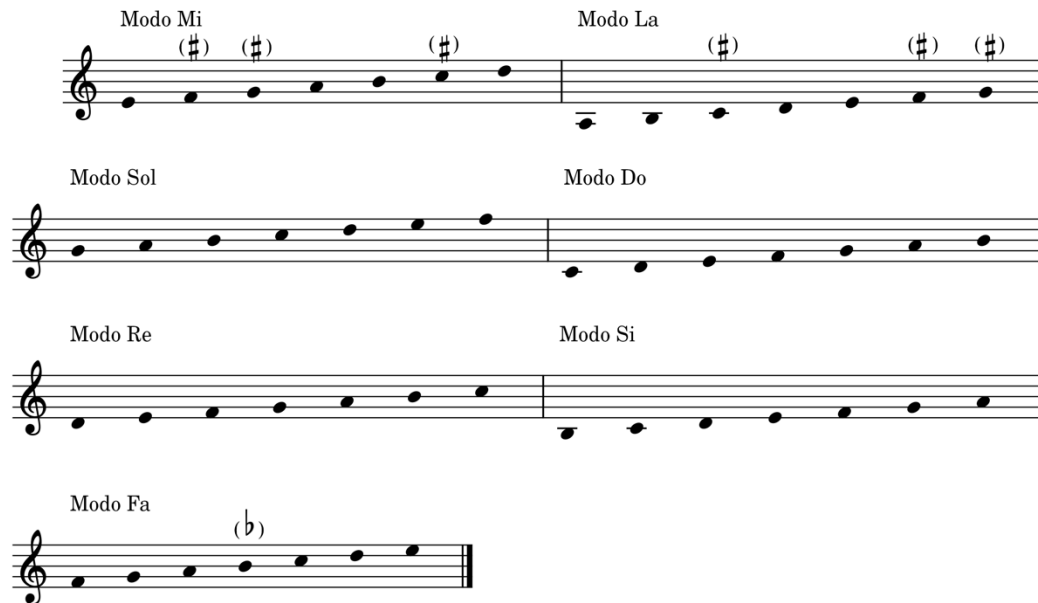


Ilustración 51. Los modos de la música popular de tradición oral ordenados por frecuencia de aparición en la tradición castellanoleonesa. Fuente: elaboración propia.

La primera consideración para determinar el modo de una pieza es la importancia de la nota final ya que, en la mayoría de las ocasiones, dicho sonido coincide con la función de tónica (Manzano, 1986). En este sentido, teniendo en cuenta las notas alteradas o inestables y comprobando la relación interválica de tonos y semitonos entre ellas, se reconstruye la escala, no siendo necesaria la presencia obligatoria de las siete notas, y se identifica el modo resultante.

La segunda consideración para tener en cuenta es que los sonidos, salvo el caso del modo de Fa, nunca se alteran de manera descendente, solo de forma ascendente. Asimismo, la identificación de notas cromatizadas, inestables o neutras, nos anuncia que, con toda probabilidad, nos encontramos ante un

modo de Mi o en un modo de La, pues este tipo de notas alteradas solo aparecen en sendos modos (ilustración 51).

Por otro lado, una de las dudas más importantes que surgen cuando no se goza de demasiada experiencia o pericia auditiva, es la clave para la distinción entre un modo de un tono pues, aunque la interválica es determinante, a menudo alberga mayor complejidad distinguir entre el modo de La y Lam o modo de Do y DoM. Para ello, las siguientes observaciones pueden resultar de ayuda:

- i. Los reposos en las canciones tonales se encuentran en los grados más importantes (I, IV, V, ...).
- ii. Por lo que se refiere a la modalidad suele tener un ámbito reducido (a excepción del modo de Do). Además, suele contener bastantes notas repetidas seguidas, intervalos por saltos conjuntos y presencia de notas cromatizadas, no tan comunes en las piezas tonales.

Respecto a la desambiguación entre el modo de Mi y el modo de La, de forma general, se tiene en consideración principalmente su sonoridad, siendo el modo de Mi percibido de como un modo más oscuro que el modo de La. Si bien es cierto que con la presencia de grados cromatizados esta labor se torna más complicada. En estos casos, la capacidad, experiencia y el grado de familiarización del transcriptor con el repertorio será fundamental para realizar un buen análisis musical. Lo mismo ocurre con el modo de La y el modo de Re ya que por distancias interválicas si el sexto grado no se manifiesta es difícil de determinar. En esta situación, como apunta Pérez-Rivera (2015), “debemos conocer lo suficiente ambas sonoridades tradicionales para poder decantarnos

por una u otra, aunque baste decir que el sistema melódico modal sobre La es más común en el uso tradicional español que el de Re” (p. 29).

Por último, la discriminación entre el modo de Sol y el modo de Do también pueden acarrear equívocos. En este punto, la presencia de la sensible determina que nos encontramos en el modo de Do. En el caso en el que el séptimo grado sea inexistente, en el modo de Sol el IV grado es recurrente y, de forma general, los reposos de la pieza se realizan sobre él. Mientras que, en el modo de Do existe una predominancia del III grado a lo largo de toda la obra y los reposos se ejecutan sobre este.

A modo de colofón, debemos insistir en la idea de que la mayoría de los transcritores de la MPTO española han priorizado la sencillez de las partituras, evitando el uso de armaduras con demasiadas alteraciones y priorizando la centralidad de la música en el pentagrama para facilitar su lectura. Este tipo de decisiones se toman precisamente para facilitar su difusión e interpretación, pues el público general de los cancioneros es entusiasta de la tradición con un conocimiento musical básico.

6.2.2. Sistematización de características en relación con el género o estilo

Cuestión más compleja es sistematizar las características y elementos esenciales que permiten establecer categorías plenamente definidas en relación con aspectos como género, y aún más, estilo. Si bien es cierto que esta segunda característica no se aplica de manera generalizada a este tipo de repertorios, la cuestión del género es mucho más frecuentemente utilizada para ordenar o categorizar corpus o conjuntos de manifestaciones de distinta procedencia y

consideración. El problema, en este caso, radica en la lección de una faceta o criterio común que responda a la necesidad de homogeneizar manifestaciones musicales bajo un mismo criterio, cuando ninguno se manifiesta como mayoritario, transversal o prominente en todas las circunstancias y bajo todas las perspectivas. Se impone, en este sentido, crear categorizaciones que respondan a esta necesidad de representatividad con el mayor grado de intensidad posible, al tiempo que la conformación de estos estamentos aglutinadores sean adecuados a la perspectiva epistemológica y funcionalidad operativa del corpus en el proceso de investigación.

La comunidad etnomusicológica ha ensayado diversas definiciones de género musical en el ámbito de los estudios de música popular de transmisión oral, con el objetivo anteriormente explicitado de encontrar criterios y facetas esenciales que permitan establecer espacios comunes y transversales que habiliten la aglutinación de grandes conjuntos de manifestaciones, poniéndose de relieve las complejidades del proceso cognitivo, teórico y epistemológico de tamaño empresa. Estos procesos de prospección constituyente, tienen en común y convergen en la necesidad de incorporar elementos y criterios a la definición de género que no se derivan exclusivamente del análisis de los elementos musicales de cada manifestación, incluyendo cuestiones exógenas a la propia esencia de la obra como objeto cultural aséptico, como las consideraciones en torno a su interpretación, la naturaleza cultural y contextual de su génesis, uso y transmisión, o su inserción en un entorno político, económico y social. Por consiguiente, la adscripción a un determinado un género musical de cualquier manifestación de MPTO no estaría determinado únicamente por las cualidades intrínsecas del conjunto de expresiones que lo conforman, sino también por los usos y derivadas sociopolíticas y culturales que de esta se hacen.

Desde esta perspectiva, quizás el intento más fructífero y significativo de definición de categorías estables en relación con las expresiones de la MPTO sea la propuesta por López-Cano (2004) que se muestra parcialmente operativa en relación con los procesos de categorización. Su originalidad reside en buscar una definición diferente a la de la posición canónica en el seno de la comunidad musicológica y etnomusicológica, basada en los lineamientos que instruyen la teoría de prototipos. La teoría de prototipos es un marco conceptual que se utiliza en psicología cognitiva y lingüística para explicar cómo las personas categorizan objetos y conceptos en su mente. Esta teoría fue desarrollada por Rosch (1970) y parte de la idea central de que las personas no almacenan información sobre categorías en términos de reglas estrictas, sino que tienden a formar representaciones mentales de prototipos. En este sentido, un prototipo es un ejemplo típico o representativo de una categoría, invistiéndose a un objeto paradigmático las características que definen y permiten configurar una determinada categoría. Así, en lugar de tener límites estrictos para las categorías, la teoría de prototipos sugiere que las personas clasifican objetos o conceptos en función de lo cercano que estén a su prototipo mental. Algunos elementos se ajustarán más de cerca al prototipo y, por lo tanto, se considerarán más representativos de la categoría.

En última instancia, los prototipos se entienden simplemente como efectos, es decir, que dan cuenta de las diferencias entre distintos miembros de una misma categoría, no de las diferencias en el concepto funcional que da cuenta de la categoría y de su ser categorial. La ventaja que se obtiene de traslación de estos postulados teóricos al ámbito de la generación de taxonomías por géneros en el seno de la MPTO permite crear conjuntos más o menos homogéneos y robustos en función de la concepción y las características de cada contexto, cultura o espacio en particular.

Por último, es necesario apuntar que cualquier esfuerzo por definir el concepto de género musical necesariamente debe incluir a los diversos actores, facetas y coyunturas que participan en el desarrollo y transmisión del fenómeno musical en virtud de la concepción mayoritariamente aceptada de considerar la práctica musical como un hecho esencialmente social que implica la incorporación no solo de quienes producen el fenómeno musical sino también de quienes lo receptionan (Cox, 2016). Así, para comprender qué es un género musical, es esencial considerar la interacción entre creadores y receptores musicales. Desde este punto de vista, abordar el concepto de género musical implica de manera inexorable dar cuenta de la determinación que subyace de la percepción intersubjetiva del individuo y de la comunidad. En este sentido, las variables dependientes del efecto social, como la interpretación, o el contexto de génesis, perpetuación o transmisión, deben formar parte esencial en el proceso de su definición y conceptualización. Además, es importante poner en valor que en el proceso de asignar un género a una obra musical, la intervención del individuo es activa, similar a cualquier otro discurso, implicando la incorporación al proceso de la perspectiva cultural de los individuos participantes, algo que no estaba presente en conceptualizaciones pretéritas (Guerrero, 2012).

6.3. Diseño del Corpus: proceso y desarrollo

El proceso de diseño de corpus ha recibido poca atención por parte de la comunidad investigadora. De manera particular, en la actualidad no se cuenta con un elenco de estudios de carácter seminal que permitan establecer las bases teóricas y/o epistemológicas que instruyan el proceso de conformación de corpus de repertorios digitales, y aunque en los últimos años ha surgido alguna iniciativa de carácter muy particular, relacionado con el estudio de repertorios altamente idiosincráticos, que no permiten inferir una fundamentación teórica que pueda extrapolarse a otras áreas y contextos, ni procesos o protocolos que resulten operativos en relación con otros objetivos o intereses.

Aunque no se han realizado estudios sobre una forma sistemática de compilar y conservar un corpus de investigación en MIR, existen algunas experiencias previas, generalmente relacionados con la compilación de repertorios (normalmente en archivos MIDI o ficheros de audio) que implican la sistematización de criterios y la anotación de registros textuales, informáticos o sonoros; entre ellos podemos destacar:

-RWC-MDB (Base de datos de música RWC): Se trata de una base de datos a gran escala de archivos MIDI anotados con marcas de tiempo para eventos musicales como la aparición y desaparición de notas y los cambios de acordes.

-SALAMI (Biblioteca de audio simbólico para experimentos MIR): Se trata de una base de datos de archivos MIDI anotados con información musical simbólica como el tono, el ritmo y el tempo.

-GTZAN (General-Tones Symbolic Audio Neighbourhoods): Base de datos de archivos de audio anotados con etiquetas de género.

El diseño de criterios de corpus como problema de investigación en sí mismo, como hemos comentado, ha recibido escasa atención como objeto de investigación autónomo, redundando en la ausencia de teorías ampliamente aceptadas y de protocolos que puedan considerarse como validados en distintos contextos. Por contra, la comunidad etnomusicológica ha tendido a centrarse en la identificación de las especificidades musicales de determinadas culturas musicales, o de los condicionamientos sociales, cultural o políticos que han determinado la génesis, transmisión y preservación de las culturas musicales de cada territorio (Nettl, 2005). En las últimas décadas, no obstante, se observa un cambio de perspectiva orientado a sintetizar elementos esenciales que conformen un trasfondo común que garantice la ausencia de sesgos sistemáticos hacia obras con características musicales excluyentes.

Como hemos señalado en anteriores apartados, en la presente investigación conceptualizamos el corpus de trabajo, desde una perspectiva meramente centrada en el entorno de las Humanidades Digitales, y en la elaboración, edición, gestión, acceso y difusión de la información musical en la esfera digital. En este entorno, concebimos el corpus de estudio como subconjunto de una biblioteca de textos musicales en formato digital, codificados semánticamente mediante las directrices de la *Music Encoding Initiative* (MEI), que se erige como un conjunto documental representativo de un paradigma musical concreto, en este caso la música popular de transmisión oral en España (con especial atención a las particularidades de la comunidad autónoma de Castilla y León) construido según criterios de diseño explícitos y

normalizados, destinados a la explotación de los materiales con un objetivo concreto y predeterminado; en este caso, la constitución como un recurso educativo destinado al aula de música en educación secundaria.

Desde una perspectiva epistemológica, el corpus incorpora un proceso de marcación específico destinado a explicitar características caracterizadoras del género musical dentro del cual se adscriben, por un lado, como facetas y ocurrencias relacionadas con la lógica musical de la canción susceptibles de ser consideradas como elementos de interés desde el punto de vista de la práctica pedagógica.

6.4. Corpus FolkLab. Principios rectores del proceso de diseño y codificación

Desde un marco general, adoptamos los siguientes principios rectores, que relacionan una serie de condicionantes a cumplir por el corpus de trabajo, con el fin de garantizar su operatividad a nivel de representatividad y adecuación a los objetivos de la investigación:

- i. Finalidad. Un corpus de investigación debe construirse con una finalidad específica y ajustarse a los objetivos de la investigación.
- ii. Cobertura. El alcance mide la representatividad del corpus con respecto a los conceptos relevantes que deseamos estudiar. Esto requiere una muestra adecuada para que los datos sean estadísticamente representativos y significativos.
- iii. Coherencia. Se refiere a la exhaustividad de los metadatos que acompañan a cada segmento de la muestra. Dado que los corpus de investigación contienen datos procedentes de una gran variedad de fuentes, es necesario garantizar la exhaustividad y homogeneidad de los metadatos.
- iv. Fiabilidad. Los datos del corpus deben observar un mínimo de calidad editorial y fiabilidad académica en relación con cuestiones como la transcripción o la codificación digital del repertorio.

- v. Apertura. La reutilización de corpus de investigación y conjuntos de datos y la reproducibilidad de los resultados de la investigación son necesarias para una investigación continua y sostenible en virtud del uso de plataformas y repositorios de datos públicos y de acceso abierto.

A la luz de esta experiencia y la operatividad percibida, el corpus se enriquece añadiendo o suprimiendo material a medida que el ciclo se repite continuamente en virtud del proceso y flujo de trabajo que se describe en la ilustración 51.

Conformación iterativa de muestras, validación y mejora del corpus

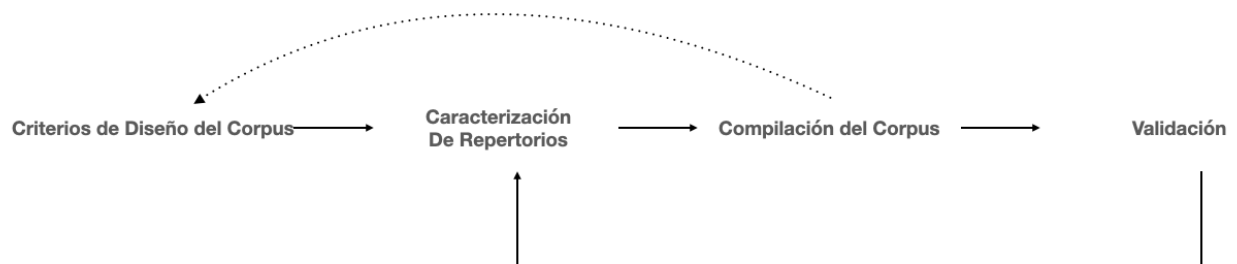


Ilustración 51. Sistematización, validación y mejora del corpus de estudio. Fuente: elaboración propia.

Como ya hemos reiterado a lo largo de la presente tesis doctoral, determinar el género de la música tradicional puede ser una tarea compleja debido a la fluidez y variación inherentes a estas tradiciones musicales. Sin embargo, existen algunos criterios generales que pueden tenerse en cuenta para identificar y clasificar los géneros musicales tradicionales. Estos criterios a

menudo se solapan e interactúan, creando un rico entramado de variables y facetas de carácter musical, cultural, lingüístico u operacional de expresión musical. Desde esta perspectiva, se ponen en liza los siguientes criterios de inclusión, conformados en torno a la necesidad de observar, desde una perspectiva multivariante, las coyunturas y facetas que caracterizan la música tradicional de un determinado paradigma cultural:

Orígenes geográficos y culturales: La música tradicional suele reflejar la identidad cultural y el contexto histórico de una determinada región o comunidad. Identificar los orígenes geográficos y las influencias culturales proporciona un elemento esencial para caracterizar un determinado paradigma musical y su inserción en ecosistemas culturales más amplios.

Conjuntos instrumentales y estilos vocales: Los instrumentos utilizados y los estilos vocales empleados en la música tradicional son a menudo rasgos distintivos que ayudan a definir el género. La elección de los instrumentos, su disposición, o las singulares técnicas de expresión y práctica instrumental o vocal contribuyen significativamente a la conveniente adscripción de una determinada expresión musical a un género u otro.

Estructura melódica y armonía: La estructura melódica, incluidas las escalas, los modos y/ los patrones melódicos constitutivos de cada expresión, canción o repertorio, desempeña un papel crucial en la conformación de la identidad de los géneros musicales tradicionales. El uso de escalas específicas, la ornamentación y la progresión melódicas general contribuye a discernir la clasificación taxonómica entre géneros.

Características rítmicas y tempo: La música tradicional emplea a menudo patrones rítmicos, tempos y acentos únicos que contribuyen a su carácter distintivo. El uso de síncopas, polirritmias y patrones rítmicos específicos puede ayudar a identificar y clasificar los distintos géneros.

Forma y estructura: Los géneros musicales tradicionales suelen presentar características estructurales distintivas, como el uso de estribillos, repeticiones y patrones cíclicos. La forma y estructura generales de la música pueden proporcionar pistas sobre el género y su relación con otras tradiciones musicales.

Contextos sociales, funcionales y/o rituales: La música tradicional suele estar profundamente arraigada en las prácticas sociales y rituales de una comunidad. Comprender el contexto cultural en el que se interpreta la música, su papel en ceremonias, celebraciones o narraciones puede arrojar luz sobre su clasificación por géneros.

Transmisión oral e innovación temática: La música tradicional suele transmitirse a través de la tradición oral, con modificaciones graduales a lo largo del tiempo. Este aspecto del desarrollo de la música contribuye a su diversidad y adaptabilidad, al tiempo que mantiene su autenticidad cultural.

Elementos lingüísticos y culturales: Las letras de la música tradicional suelen incorporar rasgos lingüísticos, referencias culturales y simbolismos que reflejan la lengua y el patrimonio cultural específicos de la comunidad. Estos elementos pueden aportar más información sobre la identidad del género.

Contenido temático y narrativo: El contenido temático de la música tradicional suele reflejar los valores culturales, las creencias y la historia de la comunidad. Las canciones pueden narrar acontecimientos históricos, expresar emociones o abordar cuestiones sociales, proporcionando una ventana al tejido cultural de la región.

Naturaleza dinámica y fluidez: La música tradicional no es estática, sino que evoluciona con el tiempo, mediada por influencias externas, el intercambio cultural y la creatividad individual. Esta naturaleza dinámica contribuye a la diversidad y riqueza de los géneros musicales tradicionales.

En conclusión, la clasificación de los géneros musicales tradicionales requiere un enfoque holístico que tenga en cuenta los orígenes geográficos de la música, la composición instrumental, la estructura melódica, los patrones rítmicos, la forma y la estructura, los contextos sociales y rituales, la transmisión oral, los elementos lingüísticos y culturales, el contenido temático y la naturaleza dinámica de la tradición. La consecución de un modelo de datos y una jerarquía lo más flexible posible es clave para la conformación de corpus digitales semánticamente adaptados.

6.5. Modelo de datos MEI basado en MPTO

El proceso que se ha realizado para la digitalización y codificación del corpus de partituras tradicionales de la presente tesis doctoral se ha dividido en dos partes. La primera de ellas consistió en transformar las partituras de canciones infantiles en papel a formato digital mediante tecnologías OMR o transcripciones musicales en *MuseScore* dependiendo del nivel de complejidad de la música y el texto para posteriormente exportar los correspondientes archivos MusicXML. La segunda fase consistió en convertir los archivos MusicXML al estándar de codificación semántico y de código abierto MEI⁸². A continuación se especifican cada uno de los pasos dados a este respecto:

6.5.1. Digitalización de partituras

i. Identificación de las piezas musicales en los cancioneros.

Esta investigación ha enfocado la atención sobre el repertorio tradicional infantil, por lo tanto, se realizó una tarea previa de localización de canciones de niños en algunos de los cancioneros más representativos de música tradicional española. Posteriormente, a cada canción se le asignó un código único con la siguiente estructura: País-Año-Recopilador-Provincia (territorio de rango inferior del que procede la canción)-Numeración de la pieza en el cancionero.

⁸² “MEI está soportada por la comunidad científica y podríamos decir que actualmente es el formato más adecuado para almacenar documentos musicales digitalizados para su preservación” (Rizo et al., 2020, p. 282).

Ejemplo prospectivo:

ES-1948-FP-M-023 identifica el código:

Canción de Madrid; número 23 del cancionero de Felipe Pedrell editado en España en 1948.

- ii. Escaneo de las canciones identificadas en el apartado anterior para archivarlas en formato digital.

Se realizó una clasificación de las partituras escaneadas en carpetas según su procedencia territorial. Asimismo, hubo que recortar los PDF para lograr que cada canción estuviese en un archivo independiente ya que en las hojas de los cancioneros suelen contener, en la mayoría de las ocasiones, varias piezas musicales. La individualización de las canciones se realizó con herramientas como Acrobat Pro o Adobe Photoshop cuando la realización de modificaciones era más compleja, por ejemplo, cuando se requería la eliminación de anotaciones manuscritas, etc.

- iii. Transformación de los PDF a un formato MusicXML

Dependiendo del nivel de complejidad de la música y el texto, se utilizaron las herramientas OMR *ScoreMaker* y *SmartScore* para los casos más sencillos y se recurrió a la transcripción manual en el editor de partituras *MuseScore* en las ocasiones en las que las partituras presentaban demasiado texto o información contextual que dificultan demasiado la aplicación de tecnología de reconocimiento óptico de música. Posteriormente, independientemente del software utilizado, fueron exportadas en formato MusicXML.

iv. Detección y corrección de errores en el editor de partituras *MuseScore*.

El software OMR no es perfecto por lo que hubo que corregir algunas notas concretas, ligaduras, caracteres textuales, etc. En este paso se ha utilizado el programa gratuito *MuseScore*, si bien se puede utilizar cualquier otro editor de partituras como *Finale* o *Sibelius*. El objetivo de esta fase era lograr una partitura que incluyese todos los detalles presentes en la original como el título, el lugar, el informante, las articulaciones o las indicaciones de tempo. Tras la corrección de estos pequeños errores, las piezas fueron guardadas en archivos *MuseScore* comprimidos (mscz) y de nuevo en formato MusicXML.

6.5.2. Conversión de los archivos MusicXML a MEI mediante el software Oxygen

El procedimiento seguido para la obtención de las partituras en formato MEI se realizó de la siguiente forma:

v. Ejecución del software Oxygen.

En este paso, se procedió a abrir el archivo MusicXML en este software y junto con los archivos *parttime.xsl* y *musicxml2mei.xsl* (los archivos XSL nos permiten transformar documentos XML a MEI).

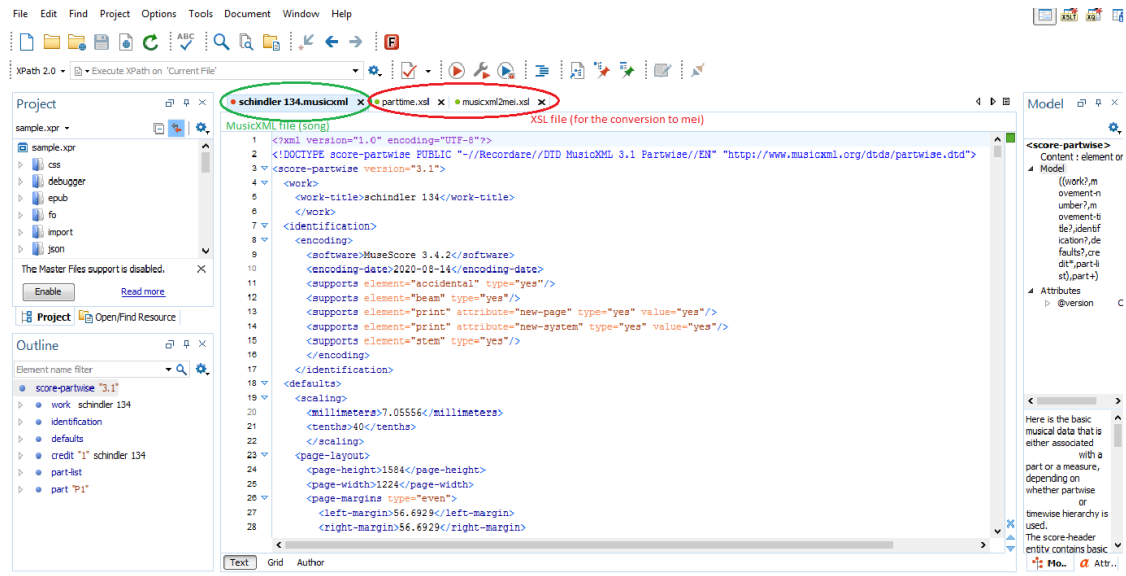


Ilustración 52. Representación gráfica de la ejecución del software Oxygen con un documento MusicXML y archivos parttime.xml y musicxml2mei.xml.

vi. Cambio de la vista del Editor (Editor view) a XSLT Debugger.

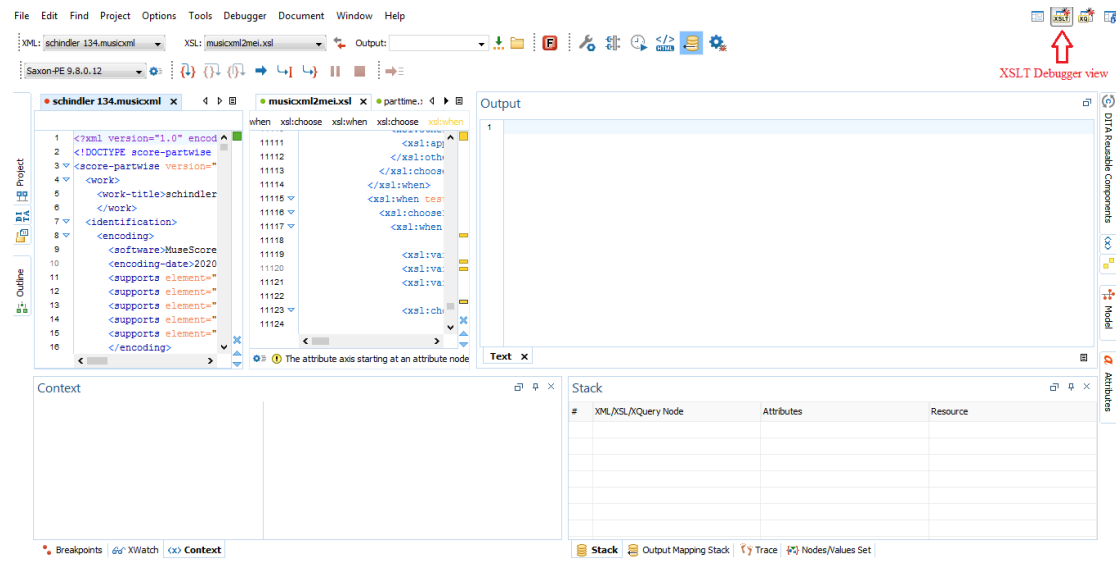


Ilustración 53. Pestaña de la vista XML Debugger.

vii. Primera transformación de XML a timewise.

Se selecciona el archivo MusicXML en la pestaña XML y partime.xml en la pestaña XSL para realizar la transformación.

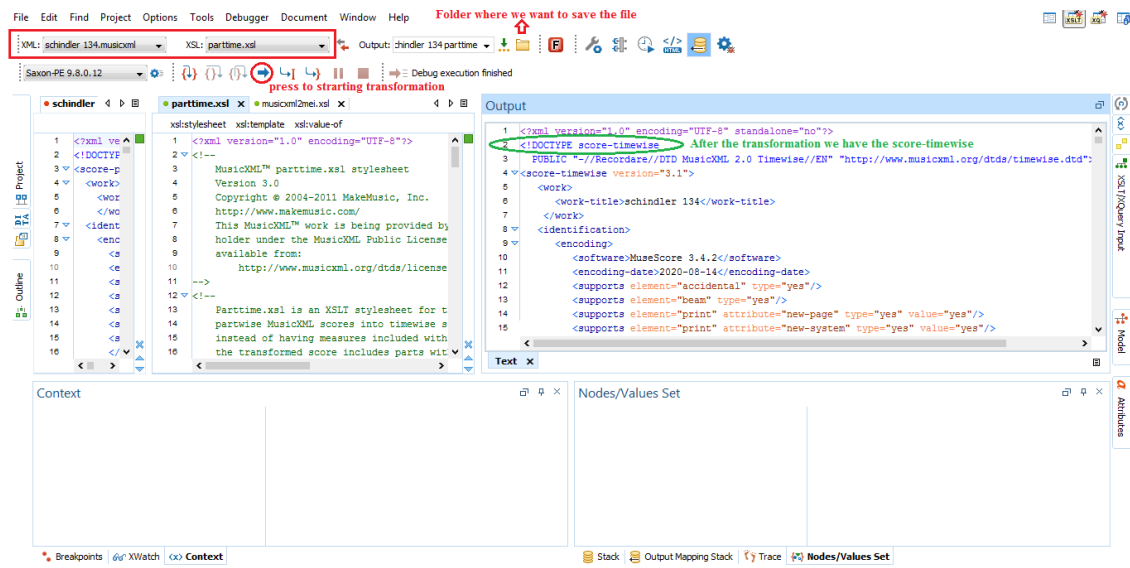


Ilustración 54. Representación gráfica de la primera transformación MusicXML to timewise.

viii. Segunda transformación de timewise a MEI.

Se recogió el fichero XML resultante del paso anterior en la pestaña XML y musicxml2mei.xml en la pestaña XSL y se realizó la siguiente transformación.

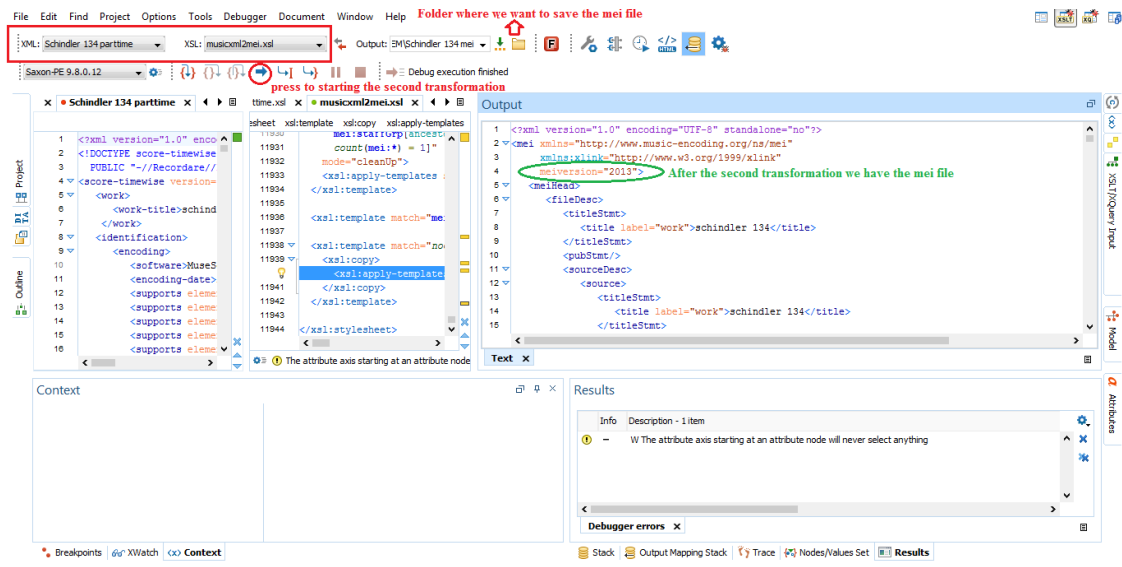


Ilustración 55. Representación gráfica de la segunda transformación MusicXML to timewise.

La realización sistemática de este proceso con cada uno de los ficheros MusicXML permitió obtener los archivos MEI para proceder a la codificación semántica de nuestro corpus de piezas tradicionales infantiles.

6.5.3. Análisis de fuentes y codificación semántica

La flexibilidad del estándar MEI ha permitido la construcción de un modelo de datos para una codificación semántica de partituras basado en MPTO. En este sentido, las *Music Encoding Initiative Guidelines*⁸³ sirvieron de marco para crear un encabezado y cuerpo de la plantilla adaptado semánticamente en el que se incluyen etiquetas relacionadas tanto con la información bibliográfica, musical y contextual de las piezas tradicionales; elementos musicales y textuales, información implícita en las partituras como el ámbito, el patrón rítmico, etc. Esta información ha de ser introducida entre etiquetas de la siguiente manera:

Por ejemplo, si queremos escribir el título del cancionero el resultado es el siguiente:

```
<title>Colección de cantos populares burgaleses</title>
```

A continuación, se detalla la estructura del modelo de datos planteado:

El modelo de datos de MEI se estructura en encabezado y en el cuerpo de la plantilla. Así pues en el encabezado existen diferentes apartados para añadir información:

1. Descripción del archivo (file description)

1.1. Título/Title:

1.1.1. Título/Title.

1.1.2. Declaración de responsabilidad/Responsibility statement: información sobre el recopilador, informante, localización, codificador y editor.

⁸³ Disponibles en: <https://music-encoding.org/guidelines/v5/content/introduction.html>

1.2. Declaración de publicación (publication statement):

1.2.1. Editor/Publisher.

1.2.2. Fecha/Date.

1.2.3. Disponibilidad/ Availability.

La codificación de las partituras que conforman el corpus de la presente tesis doctoral se realizó en colaboración con el proyecto *Co-Poem: Platform for the Collaborative Generation of European Popular Music* (2019-1-ES01-KA201-064933) en el cual se llevó a la práctica dicha plantilla y concluyó resultar un modelo de datos de utilidad.

```
</titleStmt>
<pubStmt>
  <publisher>co_POEM Reseach Project (Universidad de Salamanca)</publisher>
  <date>2023</date>
  <availability> To the best of our knowledge,
    the full compositions on this site are in the public domain,
    the excerpts are in the public domain or are allowable under fair-use,
    and the few compositions that are still under copyright are used by permission.
    These scores, are provided for educational use only and are not to be used commercially
  </availability>
</pubStmt>
<sourceDesc>
```

Ilustración 56. Ejemplo de la declaración responsabilidad tipo de una pieza tradicional.

1.1. Descripción de la fuente/Source description (información bibliográfica de la fuente):

1.1.1. Fuente/Source: etiqueta para escribir el identificador de la fuente.

1.1.2. Estructura bibliográfica/Structured bibliographic citation: contiene información bibliográfica (título, subtítulo, responsabilidad, editor, lugar de publicación, fecha y número de páginas) (title, subtitle, responsibility, publisher, publication place, date and number of pages).

Cabe señalar que las particularidades de la MTPO y, en particular, de los cancioneros, son especialmente significativas ya que se trata de libros que compilan músicas pertenecientes a diferentes contextos, además de involucrar a un gran número de profesionales en su elaboración, cuyas responsabilidades varían según su implicación en el proyecto. Conocer este tipo de singularidades propias de estas fuentes resulta de vital importancia en la toma de decisiones de los codificadores. En este sentido, encontramos, por ejemplo, las mismas canciones con discrepancias significativas en cancioneros con el mismo editor en diferentes fechas de lanzamiento. Para gestionar cada uno de estos volúmenes, como ya se ha comentado con anterioridad, se crea un xml:id, incorporando esta información País-Año-Recopilador-Provincia-Numeración de la pieza en el cancionero. El resto de la información bibliográfica de la fuente se extrae de la portada de la obra, siguiendo las reglas de catalogación propuestas por la Biblioteca Nacional de España, utilizando el atributo @role para describir las funciones de cada autoridad.

```

<sourceDesc>
  <source xml:id="ES-2000-GM-CC-022">
    <biblStruct>
      <monogr>
        <imprint>
          <title>Lírica popular de la alta Extremadura</title>
          <title type="subordinate">folk-lore musical,
coreográfico y costumbrista</title>
          <title type="desc">436 documentos musicales
inéditos</title>
          <respStmt>
            <persName role="recopilador">Manuel García
Matos</persName>
            <persName role="edición, introducción e
índices">María del Pilar Barrios Manzano</persName>
            <persName role="biografía, bibliografía y
discografía">Carmen García Matos</persName>
          </respStmt>
          <publisher>Servicio de Publicaciones de la Universidad
de Extremadura</publisher>
          <pubPlace>Cáceres</pubPlace>
          <date>2000</date>
          <extent type="pages">320</extent>
        </imprint>
      </monogr>
    </biblStruct>
  </source>
</sourceDesc>

```

Ilustración 57. Ejemplo de encabezado con la codificación editorial de una pieza tradicional.

2. Descripción de la codificación/Encoding description

2.1. Declaración editorial/Editorial declaration: notas sobre la transcripción y codificación; cuestiones particulares y decisiones editoriales.

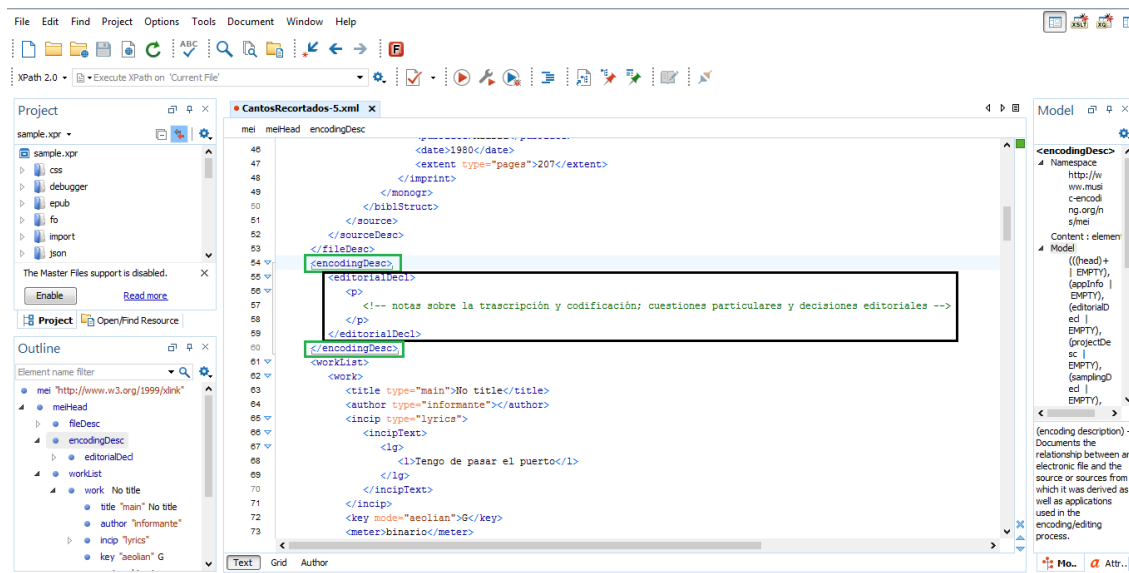


Ilustración 58. Ejemplo de declaración editorial de un archivo MEI.

La etiqueta `<editorialDecl>` está destinada a recopilar la declaración editorial en el caso de que sea necesario. Por ejemplo, es posible que el codificador haga patente en este espacio que ha detectado un error de transcripción o que especifique que la armonización de piano de una pieza ha sido realizada por el propio recopilador. Asimismo, cabe destacar que se ha decidido sustituir la notación simple de corcheas y semicorcheas por la forma actual de anotar corcheas y semicorcheas (agrupando las plicas como mostramos en la ilustración 59), lo que facilitará la lectura e interpretación de las partituras para músicos y niños.

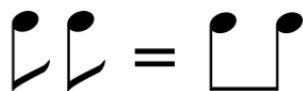


Ilustración 59. Antigua notación de figuras sueltas sustituida por la notación actual.

3. Lista de trabajo/Worklist (información sobre la canción)

La información musical como el modo, tempo, incipit textual y musical y género se codifica con las etiquetas correspondiente a través del atributo @type y se incluyen en esta sección porque se trata de datos musicales que no aparecen en la partitura original y que han sido posteriormente completados por el codificador.

3.1. Título/Title.

3.2. Autor/Author (informante).

3.3. Incipit (letra): Palabras iniciales de la canción (hasta la primera pausa).

Pese a lo que pueda parecer en un primer momento, al contrario que en música clásica, incluir el incipit textual no es una decisión trivial. Las piezas de MPTO que no tienen un título estandarizado son nombradas gracias a dicho incipit. El uso de @xml: id establece la relación entre el incipit y la función correspondiente como título facticio, y permite identificar diferentes versiones entre el corpus analizado.

3.4. Tonalidad/Key: modo/mode (mayor, menor, dórico, frigio, lidio, mixolidio, eólico o locrio).

3.5. Compás/Meter: (Binario, ternario, polirrítmico...)

3.6. Tempo: (Allegro, Andante...).

3.7. Incipit (musical): Primeros compases de la canción.

En este apartado se recogen los identificadores de los primeros canciones de la obra musical (estos número se encuentran en la sección del cuerpo musical/body section) (ilustración 60).⁸⁴

```

<Header>
76 <incip type="musical">
77 <score>
78 <section>
79 <measure copyof="#d1e63"/>
80 <measure copyof="#d1e161"/>
81 <measure copyof="#d1e209"/>
82 </section>
83 </score>
84 </incip>

<Music>
<Body>
133 <measure n="1" xml:id="d1e63">
134 <staff n="1">
135 <layer n="1">
136 <beam>
137 <note xml:id="d1e97" pname="g" oct="4" dur="8" stem.dir="up"/>
138 <note xml:id="d1e113" pname="c" oct="5" dur="8" stem.dir="up"/>
139 </beam>
140 </layer>
141 </staff>
142 <measure n="2" xml:id="d1e161">
143 <staff n="1">
144 <layer n="1">
145 <beam>
146 <note xml:id="d1e129" pname="b" oct="4" dur="8" stem.dir="down"/>
147 <note xml:id="d1e145" pname="c" oct="5" dur="8" stem.dir="down"/>
148 </beam>
149 </layer>
150 </staff>
151 <measure n="3" xml:id="d1e209">
152 <staff n="1">
153 <layer n="1">
154 <beam>
155 <note xml:id="d1e163" pname="d" oct="5" dur="4" stem.dir="down"/>
156 <note xml:id="d1e177" pname="d" oct="5" dur="8" stem.dir="down"/>
157 <note xml:id="d1e193" pname="b" oct="4" dur="8" stem.dir="down"/>
158 </beam>
159 </layer>
160 </staff>

```

Ilustración 60. Ejemplo de incipit musical de un archivo MEI.

3.8. Idioma/Language.

3.9. Declaración de notas/Notes statement: Cualquier tipo de información contextual sobre la canción, implícita o explícita en la fuente original, que pueda ser de interés musicológico, social o cultural puede incluirse mediante la escritura libre de párrafos del codificador en el espacio entre las etiquetas <annot>. Por ejemplo, una canción con tonalización y acompañamiento instrumental suministrados por el compilador o editor del cancionero puede codificarse como:

⁸⁴ Las referencias se corresponden con los números identificadores de compás en el cuerpo musical de la plantilla.

```

78 <langUsage>
79 <language xml:lang="es"></language>
80 </langUsage>
81 <notesStmt>
82 <annot>
83 tonalización y acompañamiento incorporado por el editor en el proceso de transcripción
84 </annot>
85 </notesStmt>
86 <classification>

```

Ilustración 61. Ejemplo de declaración editorial de un archivo MEI.

- 3.10. Clasificación/Classification: palabras clave que describen la obra: género, localidad... (añada todas las que procedan).
- 3.10.1. Género/Genre (género musical).
- 3.10.2. Localización/Location (provincial/ciudad).

Las etiquetas relacionadas con los géneros de la música tradicional española y con los orígenes geográficos son elementos operativos básicos en todas las piezas. Sin embargo, no existen etiquetas específicas para codificar la delimitación de formas musicales concretas. En consecuencia y para dar respuesta a esta necesidad, es utilizado el atributo @type.

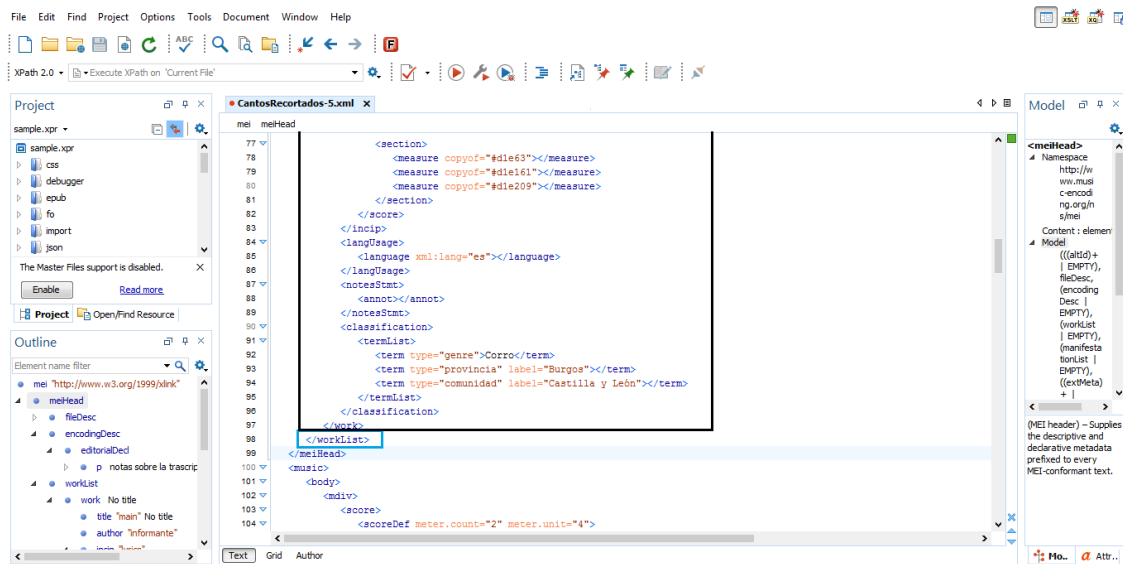


Ilustración 62. Ejemplo del contenido de la Worklist un archivo MEI.

6.5.4. Contenido musical (Music Body)

La estructuración del cuerpo musical de la plantilla también supuso un reto organizativo. Las modificaciones llevadas a cabo se relacionan generalmente con los principales elementos que los codificadores han analizado e interpretado: ámbito, patrón rítmico, estructura musical, notas de reposo y texto.

1. *Ámbito* (score definition/ambitus): nota más grave y la más aguda.

```
<ambitus>
      <ambNote      type="lowest"      oct="4"
pname="g"></ambNote>
      <ambNote      type="highest"     oct="5"
pname="d"></ambNote>
```

Ilustración 63. Ejemplo de codificación del ámbito musical en un archivo MEI.

2. *Patrón sección-rítmico* (rythymn pattern): patrones rítmicos característicos.

Los codificadores definieron también la información relacionada con los patrones rítmicos que se incluyen antes del primer compás de la obra. El propósito es identificar y marcar los motivos rítmicos que conforman las estructuras de cada canción para, como se explicó anteriormente, encontrar elementos comunes entre géneros, elementos rítmico-melódicos y/o áreas geográficas con fines de aprovechamiento pedagógico.

Ejemplo:



```
<supplied type="rythmn pattern">  
  <note dur="4"></note>  
  <beam>  
    <note dur="8"></note>  
    <note dur="8"></note>  
  </beam>  
</supplied>
```

Ilustración 64. Ejemplo de codificación del patrón rítmico en un archivo MEI.

Asimismo, los codificadores marcan con la etiqueta `<supplied>` las estructuras de las frases musicales. En este caso, se identifican los puntos de inicio y finalización de cada una de las ideas musicales autónomas. Simultáneamente, este tipo de frases musicales se clasifican utilizando el atributo `@type` con el fin de estructurar la melodía de la obra a nivel general. El criterio más adecuado, en la práctica general, es asignar una letra mayúscula diferente a cada idea musical con su propia autonomía y semántica musical.


```

<supplied>
    <phrase n="1" startid="#d1e121" endid="#d1e397"
        type="A"></phrase>
    <phrase n="2" startid="#d1e416" endid="#d1e791"
        type="B"></phrase>
    <phrase n="3" startid="#d1e809"
        endid="#d1e1008" type="C"></phrase>
</supplied>

```

Ilustración 65. Ejemplo de codificación de las frases musicales en un archivo MEI.

El tipo de cadencia que se produce al final de cada frase es incluido en la nota final con un atributo @type. Se utiliza el código R para las notas de reposo y el código SR para las notas de semi-reposo.

```

<note xml:id="d1e397" pname="d" oct="4" dur="8" stem.dir="up"
type="SR"> <verse n="1"> <syl x="1.316">na</syl> </verse> </note>

```

Ilustración 66. Ejemplo de codificación de la cadencia musicales en un archivo MEI.

Finalmente, en el apartado de compás es incluida la letra ya que cada una de las notas musicales se encuentra asociada a una de las sílabas de la canción. No obstante, los textos de reemplazo son incluidos en el encabezado dentro de <noteStmt> junto a otras anotaciones presentes en la partitura original las cuales suelen hacer referencia al contexto de interpretación de la música.

```

<notesStmt>
  <annot>
    Variante de "Ya está el pájaro verde..."
    La dictó el coro anterior.
    [Coro de niñas de Mogarraz de la canción nº 133.]
  </annot>
</notesStmt>

```

Ilustración 67. Ejemplo de información codificada de la cadencia musicales en la etiqueta <noteStmt> un archivo MEI.

6.5.5. Letra, poesía y elementos textuales de las partituras

La poesía, las estrofas sueltas y todos los elementos textuales de la obra musical, a excepción de las indicaciones performativas, se codificó de forma independiente y separada en un documento TEI que se registró con el mismo código de identificación que la partitura de la canción con la adición de la letra "L" (Lyrics) entre paréntesis.

Ejemplo: ES-1948-FP-M-023(L)

El texto del primer estribillo de cada canción se transcribió en la plataforma *MuseScore*, respetando la prosodia sílaba-nota, como letra asociada al texto musical (inserción mediante control+“L”), y se codificó automáticamente en MEI (etiqueta <syl>) mediante la transformación XSLT indicada en los apartados anteriores.

```

<staff n="1">
  <layer n="1">
    <beam>
      <note xml:id="d1e121"
        pname="e"
        oct="4"
        dur="16"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
        <verse n="1">
          <syl x="1.316">Ya es</syl>
        </verse>
      </note>
      <note xml:id="d1e146"
        pname="e"
        oct="4"
        dur="16"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
        <verse n="1">
          <syl x="1.316">tá el</syl>
        </verse>
      </note>
    </beam>
  </layer>
</staff>

```

Ilustración 68. Ejemplo de codificación de la letra de una canción en un archivo MEI.

Paralelamente, y en vista del análisis literario y estilométrico independiente, se conformó un documento TEI con la letra completa para la totalidad de las canciones con estrofas de repuesto.

La información relativa a la forma literaria (si existe, por ejemplo, romance, soneto, etc.) se incorporó a este documento mediante el atributo @type en el elemento <text>.

La primera estrofa (como se muestra en la fuente) se denominó como Line Group number "0" <lg="0">.

```
<text type="romance">
  <body>
    <lg n="0" type="stanza subtype="xxx">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>un vestido blanco</l>
      <l>con lunares rojos</l>
      <l>para el jueves santo</l>
    </lg>
    <lg n="0" type="chorus">
      <l>La tarara si</l>
      <l>la tarara no</l>
      <l>La tarara, andre</l>
      <l>que la bailo yo</l>
    </lg>
    <lg n="1" type="stanza">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>Unas pantorrillas</l>
      <l>que parecen palos.</l>
      <l>de coagar morcillas</l>
    </lg>
    <lg n="2">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>unos pantalones</l>
      <l>que de arriba a abajo</l>
      <l>todo son botones</l>
    </lg>
  </body>
</text>
```

Ilustración 69. Ejemplo de codificación de la primera estrofa de la Tarara en archivo TEI.

Las letras con tradición literaria o cultural propia se indexan con su propia información y metadatos en la cabecera TEI. Esta información incluye título canónico (si se conoce), autor real o atribuido (si lo hay), lugar, territorio, fecha y fuente original si se conoce.

Una vez completado el archivo TEI, se genera un archivo de texto sin formato (.txt) utilizando la herramienta de conversión TEIGarage (<https://oxgarage2.tei-c.org/#>).

El proceso de conversión consiste en cargar el archivo TEI, seleccionar el campo “TEI P5 XML Document” como formato de partida y seleccionar “plain text” como formato de salida. El archivo resultante se denominó con el mismo código que el archivo TEI.

The screenshot displays the TEIGarage web interface for file conversion. At the top, there are two file selection boxes, both currently empty and labeled "Ninguno archivo selec.". Below these are two buttons: "+ Show advanced options ?" and "+ Add more images". In the center, there are two main buttons: "Convert" and "Reset".

Below the buttons, the interface is divided into two columns:

- Convert from: ?**
 - Documents (with a document icon)
 - Cocoa tagging
 - Compiled TEI ODD
 - DocBook Document
 - Markdown tagging
 - Microsoft Word (.doc)
 - Microsoft Word (.docx)
 - ODD Document
 - OpenOffice 1.0 Text (.sxw)
 - OpenOffice Text (.odt)
 - Plain Text (.txt)
 - Rich Text Format (.rtf)
 - TCP XML Document
 - TEI P4 XML Document
 - TEI P5 XML Document
 - TEI Tite XML Document
 - WordPerfect (.wpd)
 - Wordpress RSS feed of blog
 - xHTML
- Convert to: ?**
 - Comma-Separated Values (.csv)
 - DocBook Document
 - ePub3
 - LaTeX
 - Markdown tagging
 - Microsoft Word (.doc)
 - Microsoft Word (.docx)
 - National Library of Medicine (NLM) DTD 3.0
 - OpenOffice 1.0 Text (.sxw)
 - OpenOffice Text (.odt)
 - PDF
 - Plain text
 - RDF XML
 - Rich Text Format (.rtf)
 - TEI Simple XML Document
 - VerbatimXML tagging
 - xHTML
 - XML Document
 - XSL-FO

Ilustración 70. Interfaz de la herramienta TEIGarage para la conversión de un archivo TEI a texto sin formato.

7. DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL Y MPTO

La MPTO, entendida como lenguaje y como una forma de expresión artística, se incluye en todos los currículos escolares de la geografía española desde las etapas más tempranas pues se erige como un pilar fundamental que favorece la enculturación y la trasmisión de valores de los más jóvenes y contribuye de modo determinante al desarrollo integral, social, personal y afectivo de los individuos. En este sentido, históricamente las canciones tradicionales como recursos didácticos han servido de sustento e inspiración de los métodos de enseñanza musical de grandes pedagogos del siglo XX que apostaban, con Zoltán Kodaly como su máximo representante, y otros como Carl Orff o Edgar Willems, por su utilización como centro del aprendizaje musical y del proceso de musicalización de los niños. Desde esta perspectiva, cabe destacar que la utilización de la canción tradicional como base de la enseñanza musical, se encuentra relacionada con la posibilidad de estimular procesos neurosensoriales que favorezcan el desarrollo de las habilidades musicales de una forma flexible en “el marco de los procesos naturales y espontáneos de conocimiento [...] que requiere el abordaje actual de la experiencia musical” (Hemsey De Gainza, 2010, p. 36).

En esta línea de pensamiento, la canción tradicional permite enseñar las dinámicas de funcionamiento y conceptos abstractos sobre la música, así como fomentar la expresión artística a través de ella de una forma natural y progresiva. A este respecto, Kodaly realiza una analogía interesante sobre la MPTO y el proceso de aprendizaje de la lengua materna en los niños, para mantener que el repertorio tradicional se establece como una lengua vernácula para los más pequeños que actúa como el idioma natural para su expresión musical (González-Bautista & González-Bautista, 2020). Asimismo, otra ventaja respecto a otro tipo de repertorio es, además de potenciar una educación

patrimonial socialmente comprometida, su formato pues la canción popular actúa “como una pequeña síntesis que encierra en sí misma los elementos fundamentales de la música y, es, por tanto, un elemento globalizador y el medio más eficaz para introducir al alumno [...] en el mundo de la educación musical” (Botella et al., 2015, p. 63).

Por otro lado, la música tradicional, como patrimonio inmaterial y como elemento esencial en el imaginario colectivo de los paradigmas musicales, representa una actividad cultural eminentemente performativa. Por consiguiente, la mejor manera para garantizar su preservación, proyección y difusión es seguir recreándola y reproduciéndola como una práctica viva todavía vigente en la cotidianeidad de las sociedades. Sin embargo, es curioso observar que pese a las virtudes de la MPTO en el ámbito de la expresión musical y su reputada eficacia tras la estela de estos distinguidos pedagogos del siglo XX, en la actualidad, no exista una línea de investigación consolidada que aborde la música tradicional como un repertorio de primer nivel para la enseñanza de la música en la educación obligatoria (Montoya, 2005; Hemsy de Gainza, 2010; Botella et al., 2015; Casal & Gillanders, 2022; Cullell et al., 2023).

En la segunda mitad del siglo XX, los grandes métodos de educación musical que surgen en Europa [...] inauguran una verdadera primavera pedagógica. Las ideas y las técnicas pedagógicas de J. Dalcroze, Willems, Martenot, Orff, Kodaly, Suzuki, Schafer y otros permitieron renovar la mirada acerca de los procesos básicos de musicalización. Sin embargo, a partir de los 90, las tendencias pedagógicas en la enseñanza musical cambian bruscamente de dirección, al generalizarse en los sistemas educativos oficiales las técnicas y principios del modelo neoliberal [...]. En ese momento se produce una severa e irreversible fragmentación del pensamiento y la acción pedagógica, de la cual aún no nos hemos recuperado (Hemsy de Gainza, 2010, p. 38).

Si bien no se puede negar la existencia de voces como la de Campbell (2013) que apuesta por una relación bidireccional entre la educación musical y

la etnomusicología, entendiendo que la primera se beneficia de las posibilidades didácticas que posee la música tradicional y la segunda encuentra en la educación musical un camino para difundirse y mantenerse viva asegurando el relevo de la cadena de transmisión intergeneracional. En suma, se puede afirmar que el valor de la música tradicional en la enseñanza posee una doble vertiente, una vinculada al plano estricto de la didáctica musical y otra más social, tanto de preservación del patrimonio cultural como de fomento del sentimiento de pertenencia a una determinada tradición cultural y, por tanto, de entendimiento y respeto hacia la misma.

Asimismo, cabe destacar que para la preservación de la música tradicional como práctica viva, además de los esfuerzos realizados desde el ámbito de la pedagogía y la didáctica ya mencionados, los avances tecnológicos han proporcionado herramientas de gran valor posibilitando su protección y conservación y, a su vez, favoreciendo la investigación de la música tradicional durante más de un siglo. Sin embargo, en el ámbito de la innovación musical educativa es sorprendente el escaso número de la literatura científica sobre las tecnologías digitales desarrolladas *ad hoc* para actividades o proyectos que exploten las mencionadas potencialidades educativas de la música de tradición oral, pues existen estudios que corroboran que la implantación de los tecnologías digitales en la educación permite el desarrollo de metodologías educativas innovadoras que mejoran de forma significativa los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Ilomäki & Lakkala, 2018; García-Alcaraz et al., 2019). En este contexto, se evidencia la importancia de “relacionar la oralidad y la tecnología como una estrategia propia del mundo globalizado y utilizar la narrativa transmedia como herramienta para fortalecer la oralidad” (Calderón-Álvarez, 2022, p. 1), al igual que, la necesidad de configurar un modelo pedagógico que aúne las metodologías clásicas de la educación musical con recursos y herramientas digitales para una mayor efectividad en los aprendizajes en las aulas de música. En palabras de Montoya-Rubio (2022):

Desviarse o distanciarse de los modelos, por venerados y reconocidos que sean, no ha de ser tomado como una irreverencia, sino como una búsqueda de la mayor efectividad en el contexto actual. En la encrucijada que supone el cambio de paradigma en torno a la educación musical, debido a la implementación de tecnologías cada vez más diversas y posibilitadoras, los métodos como el desarrollado por Kodály han de servir para aportar sus virtudes en su inclusión a estos marcos innovadores. Ello, de manera consecuente, acabará por configurar una nueva mirada que potenciará los parabiens de los modelos preexistentes evolucionados con los materiales y recursos actuales, redundando en la constante y necesaria reformulación de la enseñanza musical (p. 113).

Por este motivo, la clave de la implementación real de la canción popular en las aulas de secundaria reside, en gran medida, en la formación permanente del profesorado de música y su vinculación con la innovación metodológica desde el prisma del “giro digital”⁸⁵ en la enseñanza musical (Camlin & Lisboa, 2021).

Solo cambiando el modo de enseñanza tradicional, haciendo esfuerzos continuos para innovar y superando varias dificultades, la enseñanza de la música puede realmente dar un salto cualitativo (Zhang & Yi, 2021, p. 125).⁸⁶

En este contexto, aprovechar las potencialidades de las tecnologías digitales se establece, en un primer lugar, como una competencia básica en el día a día de la labor docente pues estas posibilitan nuevos acercamientos

⁸⁵ El concepto giro digital o *digital 'turn'* en la educación musical ha sido explicado por Camlin & Lisboa (2021) como la serie de experiencias musicales de una “nueva normalidad” con mayor hibridación en los procesos de enseñanza-aprendizaje entre lecciones de carácter presencial, en línea o mixtas, mediadas por las innovaciones de las tecnologías digitales en los ecosistemas musicales. Así, los autores concluyen que las nuevas oportunidades de consumo y aprendizaje musical provocadas por las interacciones con las tecnologías digitales requieren que los docentes especialistas en música adapten e innoven en sus prácticas para hacer frente a las nuevas oportunidades y retos tanto actuales como futuros.

⁸⁶ Texto original: “Only by combining the traditional teaching mode, making continuous efforts to innovate, and overcoming various difficulties, can the music teaching truly make a qualitative leap” (Zhang & Yi, 2021, p. 125).

pedagógicos a la canción tradicional y, en segundo lugar, como una serie de herramientas que facilitan la búsqueda e integración de contenidos, la selección de los repertorios o la secuenciación de los aprendizajes.

Por consiguiente, el desarrollo de una base de datos de música tradicional modelada a partir de objetivos pedagógicos se ve ampliamente respaldada por las necesidades educativas actuales. A este respecto, cabe destacar que los materiales y partituras disponibles en la red sobre música tradicional son escasos o de difícil acceso porque muchos de ellos se encuentran todavía sin digitalizar. Este factor sumado a que la mayoría de los profesores prefieren realizar búsquedas de contenidos y archivos multimedia en internet antes que en librerías o bibliotecas (Merchán et al., 2023), dificulta, en gran medida, el planteamiento y cristalización de nuevas propuestas didácticas en el aula de música.

Así pues, se ha identificado la necesidad de facilitar la labor del profesorado de música con el establecimiento de un protocolo digital sistematizado para la selección de un repertorio tradicional socialmente comprometido y, paralelamente, ofrecer una serie de pautas para su óptimo aprovechamiento didáctico. Ofrecer herramientas y recursos a los profesores de educación secundaria relacionados con la canción popular en el contexto del ecopatrimonio⁸⁷, resulta primordial para lograr que se incorporen en la enseñanza de la música estos contenidos exocanónicos. En ocasiones, los educadores no cuentan con una formación musical especializada en música tradicional o, simplemente, su lugar de origen no se corresponde con su lugar de trabajo, y por tanto, desconocen el repertorio específico de esa determinada demarcación territorial. En estos términos, una base de datos de MPTO proporciona una base sólida para heredar un gran número de recursos de

⁸⁷ El concepto de ecopatrimonio debe entenderse como el conjunto de acciones para la salvaguardia del patrimonio tradicional promovidas por la propia comunidad de la que forman parte en su afán por preservarlas y transmitir las como un elemento clave de su cotidianidad y en consonancia con los valores que le son propios.

educación musical con el objetivo de lograr una educación musical más integradora (Li & Ma, 2017).

En este punto, conviene enfatizar que el repertorio que conforma la base de datos son canciones infantiles (canciones de corro, de comba...) utilizadas para acompañar juegos tradicionales pues, en línea con Valencia et al. (2014), el aprendizaje realizado a través de juegos se constituye como una “recreación de la realidad” y permite al alumno percibirse como un ser social integral que “afecta a su entorno positivamente” (p. 103).

En definitiva, se puede observar que el fomento de las colaboraciones entre la educación formal y la tradición oral se constituye como un motor en constante retroalimentación para la preservación del patrimonio intangible ligado a formas de vida sostenibles. Asimismo, situar el foco en la promoción de la tecnología digital en la enseñanza musical permite llevar a cabo trabajos y actividades de enseñanza que eran “difíciles de completar en el pasado, y acelera la actualización de los conceptos de la enseñanza y sus métodos, mejorando así la calidad de los aprendizajes en el aula de música”⁸⁸ (Zhang & Yi, 2021, p. 117).

⁸⁸ Texto original: “The promotion of computer technology enables us to complete teaching works that were difficult to complete in the past, and it accelerates the update of teaching concepts and teaching methods, thereby improving the quality of classroom teaching” (Zhang & Yi, 2021, p. 117).

7.1. Educación Musical, Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible

La educación musical encierra un inmenso potencial para contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un conjunto de 17 objetivos interconectados adoptados por las Naciones Unidas en 2015 para hacer frente a retos mundiales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y la injusticia hasta el año 2030. Este marco proporciona una amplia base teórica y epistemológica para integrar la educación musical con los lineamientos sociales, políticos y culturales que permitan establecer acciones efectivas para la consecución de estos Objetivos de Desarrollo Sostenible. Desde la formalización de estas estrategias se ha producido investigaciones y postulados que permiten establecer relaciones operativas entre las particularidades y exigencias de cada uno de estos objetivos y la potencialidad transformadora de la educación musical en virtud de las distintas teorías y posicionamientos pedagógicos relacionados con la música.

Desde esta perspectiva, el Aprendizaje Socioemocional (SEL) promueve el desarrollo de la inteligencia emocional, la autoconciencia, la autorregulación, el compromiso social, el desarrollo de las habilidades relacionales y la toma de decisiones socialmente responsables. Duckworth & Seligman (2005) definen el SEL como la “capacidad de reconocer, gestionar y expresar emociones; desarrollar empatía y relaciones; y tomar decisiones responsables”. Esta teoría del aprendizaje se asocia, por lo tanto, con un mejor rendimiento académico, la adquisición de competencias sociales y el bienestar emocional (Durlak et al., 2011). La educación musical proporciona, en este contexto, un marco

epistemológico y competencial muy estimulante para fomentar el desarrollo de estas habilidades, potenciando la empatía, la regulación emocional y las conexiones sociales (Green, 2008). A modo de ejemplo en el ámbito de la intervención didáctica, el canto en grupo, o la improvisación musical, pueden promover la cohesión social y la cooperación, mientras que practicar regularmente la actuación en público puede ayudar a los jóvenes a desarrollar la confianza y la autoestima. Obvia aclarar que la combinación entre las distintas estrategias de educación musical y la música tradicional como sustrato cultural elevan este potencial transformador a cuotas difícilmente igualables.

De igual manera, el Aprendizaje Transformador promovido por Mezirow (1997), concebido como “un proceso de profunda transformación personal que resulta de la reflexión crítica sobre las propias experiencias y creencias” favorece la integración de la educación musical como recurso vehicular para ofrecer experiencias transformadoras a través de la improvisación, la expresión personal y la exploración de diversas tradiciones musicales (Vogt, 2013). Cuando se fomenta entre el alumnado la experimentación con sus propias ideas musicales, o se les insta a expresarse con autenticidad y a conocer la música de diferentes culturas, estos pueden desarrollar una comprensión más profunda de sí mismos y del mundo que les rodea. Este enfoque promueve la autoconciencia, el pensamiento crítico y el aprendizaje permanente, equipando a los individuos para navegar por las complejidades del mundo y tomar decisiones informadas.

Desde una perspectiva constructivista, las teorías y fundamentos planteados por Vygotsky (1978), posicionan el aprendizaje como un proceso activo y en permanente estado de desarrollo que se produce cuando los individuos construyen nuevos conocimientos basándose en sus experiencias

previas e interacciones con el entorno. La educación musical se alinea perfectamente con la teoría constructivista, ya que permite a los alumnos construir conocimientos musicales a través de la exploración, la experimentación y la colaboración (Hickey & Webster, 2001). Cuando los alumnos tienen la oportunidad de experimentar con distintos instrumentos, componer sus propias melodías o participar en improvisaciones en grupo, se involucran activamente con conceptos musicales, refuerzan su comprensión y desarrollan nuevas habilidades. Este enfoque fomenta la capacidad de aprendizaje permanente y a lo largo de la vida, que se alinea de manera muy conveniente con el ODS número 4, que postula la necesidad de *garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*, inculcando de manera concurrente un profundo aprecio por el poder transformador de la música.

La intersección entre educación musical y los legados patrimoniales culturalmente significativos a nivel territorial permite instaurar pedagogías culturalmente relevantes. Ladson-Billings (1995) propone el término “pedagogía culturalmente relevante”, con ello pretende describir un enfoque educativo que reconoce y valora los antecedentes culturales, las experiencias y las identidades territoriales, sociales y culturales de los estudiantes para mejorar sus experiencias de aprendizaje. La educación musical basada en repertorios de la música tradicional permite integrar eficazmente diversas culturas y perspectivas sociales, promoviendo la inclusividad y la percepción de la importancia de concienciar en los valores de transitar hacia una ciudadanía global (Elpus & Abril, 2011), al tiempo que se enriquece el conocimiento de otras manifestaciones culturales muchas veces desconocidas y relegadas al ostracismo. En este sentido, la incorporación de canciones y manifestaciones musicales de carácter tradicional en las clases de música, provenientes de diferentes culturas y territorios, puede ayudar a los estudiantes a desarrollar el

respeto y aprecio por la diversidad fomentando el entendimiento intercultural. Este enfoque no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también cultiva el respeto por las diversas perspectivas y contribuye a una sociedad culturalmente comprometida, más inclusiva y equitativa.

Todas estas acciones, implementadas de manera interrelacionada, contribuyen decisivamente a fomentar el compromiso con la comunidad desde el punto de vista de la cooperación y el respeto al bien común. La educación musical permite fomentar el compromiso de la comunidad a través de actuaciones, colaboraciones y programas de divulgación (Burnard, 2016) donde el interés común y las vivencias compartidas son situadas en el centro. Estas actividades fomentan la cohesión social, la participación cívica y el entendimiento entre las distintas comunidades (Dissanayake, 2008). La participación en conciertos comunitarios, el trabajo cooperativo como voluntariado en programas de divulgación musical o la organización de eventos musicales de carácter transversal implicando a toda la comunidad académica, permite a los alumnos desarrollar un sentimiento de pertenencia y contribuir al bienestar de sus comunidades. Esta mirada, por lo tanto, promueve el compromiso cívico, la responsabilidad social y el sentido de ciudadanía global, preparando a los individuos para contribuir positivamente a sus comunidades y al mundo, y a su vez se favoreciendo de manera decisiva la concienciación de la relevancia de los ODS.

La capacidad de la educación musical para fomentar el SEL, promover el constructivismo, adoptar una pedagogía culturalmente relevante, fomentar el compromiso con la comunidad y facilitar el aprendizaje transformador se alinea perfectamente con los ODS. Estas teorías proporcionan una base sólida para integrar la educación musical en los esfuerzos para alcanzar los ODS, abordar

los desafíos globales y crear un futuro más sostenible y equitativo. Si estas potencialidades se integran con el poder de representación cultural y territorial del conocimiento y comprensión de los legados patrimoniales que representan las tradiciones musicales, el efecto se potencia de manera exponencial, constituyendo un recurso altamente estimulante a nivel cultural y social al tiempo que se constituyen recursos pedagógicos altamente efectivos y significativos.

7.2. Educación musical y las tecnologías digitales

Desde la perspectiva de la filosofía de la ciencia y del conjunto de postulados y principios fundacionales que conforman el modo en que entendemos y abordamos la naturaleza del conocimiento, y el proceso de adquisición de este, en el contexto de la Educación Musical, se aborda en las siguientes páginas el marco epistemológico de la Expresión Musical en el ámbito educativo. Este, en tanto que conocimiento científico se rige, entre otros, por los principios del saber académico: fáctico, racional, contrastable, sistemático, metódico, comunicable y analítico (Latorre et al., 2021). En el ámbito concreto de la Educación Musical, la elección de un determinado enfoque epistemológico desempeña un papel importante a la hora de configurar el modo en que los educadores e investigadores entienden y enfocan la adquisición y difusión del conocimiento musical, como eje vertebrador del desarrollo formativo integral del alumnado, debido a la especial idiosincrasia del fenómeno musical (Koopman & Davies, 2001), sus especiales consideraciones en relación con la representación de la información musical, y la infinidad de manifestaciones y perspectivas de creación y recreación de una realidad cultural atravesada por infinidad de coyunturas culturales, sociológicas o cronológicas.

Dentro del marco de la tradición crítico-analítica que inspira los fundamentos del conocimiento académico en el ámbito de las ciencias sociales (Loyens et al., 2023), intentar desentrañar el significado y la proyección pedagógica de los conceptos, recursos y estrategias didácticas implicadas en la educación musical, desde la mirada de fomentar la experimentación artística, por un lado, y de favorecer una inculturación musical operativa y significativa,

por otro, es una labor que para todo docente se torna muy compleja. En este sentido, entendemos que los docentes deben albergar una aspiración constante para intentar trascender los conceptos, perspectivas y metodologías comunes en el ámbito de la música y la educación, con el propósito de aportar nuevas significaciones, desvelar sus posibles ambigüedades, analizar sus ventajas y desafíos en relación con las distintas realidades contextuales, y desentrañar sus implicaciones para el desarrollo de nuevas perspectivas y propuestas teóricas que permitan el desarrollo del ámbito donde intersecciona la música y la educación, desde el punto de vista de la praxis profesional. Desde un enfoque crítico y constructivo, asumir las tensiones, paradojas, dilemas y desafíos que afloran en un ámbito de actuación tan relevante para el desarrollo de sociedades más avanzadas como complejo, poliédrico y estimulante, que acontece en permanente estado de renovación epistemológica, de manera paralela al discurrir de los cambios sociales y culturales que implican el desarrollo tecnológico (Morrison-Love, 2017), se erige con una ineludible misión desde el ámbito de la didáctica de la expresión musical para lograr la necesaria renovación metodológica de la disciplina y, de esta forma, lograr una educación musical adaptada a las necesidades de las sociedad contemporáneas.

Este posicionamiento filosófico refleja la visión de una realidad educativa inmersa en un periodo de profunda transformación. La discusión conceptual relacionada con la educación musical ha cristalizado en la generación de nuevas ideas y propuestas teóricas y metodológicas que nacen al amparo de la reflexión, y para contribuir al desarrollo y renovación de la disciplina. Desde las instituciones, al menos en las últimas décadas, privilegiar discursos, estrategias y políticas educativas destinadas a potenciar y privilegiar planes de enseñanza con una clara vocación pragmática, funcional y operacional en incuestionable lineamiento con el devenir de un mundo cada vez más globalizado y sometido al imperativo económico y empresarial (Small, 2013), se ha convertido en un

imperante axioma en el sistema educativo actual. Desde esta mirada, son innegables los innumerables valores que acreditan las experiencias estéticas y expresivas relacionadas con aspectos del conocimiento que trascienden lo meramente literal y discursivo, y que están vinculados al fomento de la imaginación y las formas no puramente verbales de comprender y crear; valores como la espiritualidad, el goce estético, la multiculturalidad, la justicia social, la equidad o la inclusión deben de posicionarse como aspiraciones prioritarias asociadas al desarrollo integral del alumnado. Esta interrelación simbiótica entre los valores y las prácticas educativas subraya el papel fundamental de la música para forjar teorías y prácticas pedagógicas orientadas al planteamiento de cuestiones filosóficas sobre lo que debe de llegar a ser el binomio música y educación (Jorgensen, 2011).

La educación musical como objeto de estudio toma diversas formas y se ofrece en una amplia gama de contextos, aunque los debates sobre su legitimidad se han enfocado a lo largo del tiempo en relación con la discusión política e institucional de debería ser una materia del currículo escolar. Dado que esta materia existe en prácticamente todos los planes de estudios a nivel internacional, podría argumentarse que este tema no tiene una relevancia particular en la actualidad. Pese a ello, individuos y entidades culturales, sociales o políticas emiten declaraciones de gran importancia sobre la educación musical, su transcendencia en la formación integral de los individuos, expresando su inquietud sobre la falta de recursos disponibles, de impulso institucional o de reconocimiento social.

Ante esta coyuntura, el observador crítico pronto puede advertir y constatar que los músicos y los educadores musicales constantemente deben defender su disciplina, ya que algunos todavía la consideran como un añadido

prescindible, de carácter cosmético o destinado a la divulgación y/o el entretenimiento. Aunque es discutible si los responsables políticos e institucionales que dirigen el rumbo de la norma educativa comparten esta opinión extrema, los educadores musicales parecen estar obligados a adoptar una posición defensiva permanente en defensa de la educación musical como institución imprescindible en la formación de ciudadanos.

Un análisis de la literatura revela que las justificaciones y los alegatos en pro de la educación musical en la actualidad pueden dividirse en dos categorías distintas. En primer lugar, encontramos aquellas que se basan en la idea de la transferencia del aprendizaje. Por ejemplo, se argumenta con frecuencia que la participación en la música promueve el desarrollo de habilidades intelectuales y actitudes positivas que favorecen la adquisición de saberes o el desarrollo de competencias en el ámbito de las materias canónicas de la formación primaria y secundaria, lo que se considera una razón sólida para incluirla en los programas educativos. Estas opiniones son atractivas y han recibido una amplia atención en entornos académicos y profesionales en los últimos años. En segundo lugar, existen justificaciones que se derivan de una concepción particular de la educación o que son parte integral de dicha concepción, lo que, evidentemente, resulta de interés para los profesionales de la educación.

La creencia en el “poder” de la música para mejorar la condición humana ha sido profundamente arraigada a lo largo de la historia. Esta creencia ha tomado diversas formas y, aunque en ocasiones ha sido ampliamente aceptada, con la misma frecuencia ha sido desestimada y rechazada. No obstante, esta creencia ha dejado una huella en el ámbito educativo desde tiempos antiguos. Las culturas clásicas, las cuales establecieron algunos de los primeros sistemas formales de educación, inicialmente consideraron la música como parte de la

educación, aunque con ciertas reservas. La música y las artes ocupaban un lugar prominente en la sociedad, particularmente entre la aristocracia, aunque a menudo se temía que una exposición excesiva a las artes escénicas pudiera debilitar el carácter de los futuros gobernantes. Con el tiempo, sin embargo, se reconocieron los beneficios del canto de canciones cuidadosamente seleccionadas como una forma de fomentar actitudes morales saludables y un buen comportamiento.

La filosofía de la Grecia Clásica también vinculó las artes con el desarrollo moral, abogando por la educación artística y argumentando que, a través de la experiencia musical, los jóvenes podrían desarrollar un sentido de gracia y apreciación por la belleza. Muchos filósofos consideraron la enseñanza de la literatura y las bellas artes (*mousike*) como una parte esencial de una educación liberal y como un medio para preservar la cultura, aunque casi siempre relacionaron la música con la preocupación por la rectitud moral. Además, se postula la capacidad de apreciar la belleza en las artes servía como preparación para la eventual comprensión de la belleza de la razón, que representa el más alto nivel de funcionamiento cognitivo. La música, como componente de la educación, seguía estando vinculada a un propósito más amplio. En resumen, el impacto positivo de la música en la humanidad ha tenido un lugar destacado en la educación y ha sido influencia en la formación de valores morales y culturales.

Mientras que los postulados decimonónicos de la educación musical ponen énfasis en la adquisición de habilidades, técnicas y conocimientos reconocidos por los alumnos, el enfoque contemporáneo se centra más en el desarrollo de cualidades mentales como la sensibilidad, la imaginación, la creatividad y la apreciación estética. Una de las estrategias para lograr estos

objetivos implica la exploración y el descubrimiento no solo de las formas musicales establecidas, sino también de los elementos fundamentales de la música. Hoy en día, el rol del profesor ya no se centra únicamente en ser la autoridad que imparte sabiduría convencional, sino que se ha transformado en un guía cuya función principal es crear un entorno de aprendizaje propicio que fomente la autoexpresión creativa de los alumnos. Esto no implica que el profesor haya perdido su función instructiva, a pesar de que los críticos del enfoque progresista a menudo presentan este argumento sin justificación. En realidad, el progresismo en la educación musical no es un concepto nuevo y a veces se les atribuye a las ideas de Carl Orff, aunque sus raíces se remontan a períodos anteriores. En la actualidad, el enfoque progresista se relaciona especialmente con las innovaciones de las décadas de los setenta y ochenta, cuando se puso mayor énfasis en ver a los niños como “creadores” en lugar de simplemente “intérpretes”.

Fomentar un diálogo sobre Música y Educación requiere un acto de autorreflexión que cuestione las ideologías preconcebidas y rechace el paradigma simplista de “todo o nada”; por el contrario, este proceso demanda una actitud generosa para aceptar e interrelacionar ideologías que a menudo se sirven como contrapeso unas de otras y se fundamentan en valores dicotómicos que pueden llevar tanto a un extremo como al otro. Esta perspectiva se alinea con la concepción aristotélica de la virtud como un “justo medio”, entre el exceso y la ausencia, y coincide con la creencia en la importancia de equilibrar opiniones opuestas y posiciones extremas en busca del conocimiento honesto y veraz. También refleja una visión dialéctica y crítica en relación con el individuo, el mundo y la trascendencia de las realidades que de estos emanan. Desde esta perspectiva, la historia sugiere que los ideales humanos son frágiles y que los momentos en los que resplandecen son menos frecuentes que aquellos en los que son relegados al ostracismo. En un mundo donde prevalecen fuerzas

que amenazan la cultura humanista, el educador debe afrontar, por ejemplo, la constante amenaza hacia los ideales vinculados al conocimiento del arte, de la cultura y de la tradición filosófica, privilegiando los intereses que cuestionarían y debilitarían dicho poder. Por otro lado, aquellos que abogan por el cambio pueden pasar por alto el poder y la influencia estabilizadora de las tradiciones, lo que puede desencadenar una respuesta reaccionaria por parte de aquellos que se sienten desconectados de sus raíces culturales. Esta fragilidad de los ideales humanos se pone de manifiesto especialmente cuando músicos y educadores se esfuerzan por construir un mundo mejor, conservando y potenciando lo mejor de la tradición humanista y, al mismo tiempo, transformándola y adaptándola a los nuevos tiempos para hacerla más enriquecedora y significativa.

En este contexto, el diálogo en torno a estos temas cruciales debe basarse en el respeto a la diversidad de perspectivas teóricas y epistemológicas, buscando comprender las diferencias respetuosas y empáticamente expresadas. La apertura mental y emocional permite superar las limitaciones y debilidades humanas, ayudando a escuchar y comprender lo que otros intentan comunicar, construyendo puentes hacia un entendimiento compartido con aquellos que tienen enfoques y prácticas diferentes. En lugar de concentrarse en las deficiencias o carencias en las opiniones o prácticas ajenas a nuestro marco intelectual, es fundamental mirar más allá de nuestras seguridades y certezas en busca de la sabiduría que puede extraerse de las ideas ajenas.

Desde esta perspectiva, la educación musical plantea la necesidad de compromisos que permitan una acción conjunta en el mundo actual que concilie los anhelos de desarrollo espiritual y humano con la formación profesional en un entorno cada vez más tecnificado y competitivo. ¿Cuáles son los valores que deben orientar a los responsables educativos al lidiar con los

intereses, a veces en conflicto, de diferentes disciplinas y en la forma en que se incorporan a la educación general y al fomento de la cultura? ¿Cómo pueden los responsables políticos desarrollar enfoques prácticos que reflejen estos valores?

En el pasado, ha sido tentador implementar orientaciones educativas uniformes que desfavorecen la diversidad, ya que esto puede dar lugar a resistencia y desafío. Por ejemplo, ha sido un desafío incorporar a la educación general las múltiples tradiciones artísticas presentes en las sociedades contemporáneas, y celebrar sus particularidades y diferencias, especialmente cuando se llevan a cabo en entornos sociales y educativos marcados por sinergias y corrientes que promueven la estandarización, la normalización y la homogeneización (Holdhus et al., 2021).

Poner el foco en la cultura y la tradición humanista, como tarea educativa esencial, recupera y da nueva vida a un concepto ancestral que recorre a lo largo del tiempo culturas de lo más dispares. Lévi-Strauss (1983) utiliza una metáfora ciertamente elocuente para describir la cultura como la diferencia entre lo “crudo” y lo “elaborado”. La cultura se erige, desde esta perspectiva, sobre el terreno fértil de la imaginación y se revela en las expresiones artísticas y espirituales desarrolladas por los seres humanos como formas de enriquecer y cultivar la experiencia vital a través de la imaginación y la representación. Más allá de las estructuras relacionadas con lo esotérico y religioso, la cultura tiene su proyección y reflejo permanente en la vida diaria, en la gestión social y política, en el terreno económico y comercial y, por supuesto, en las expresiones artísticas de carácter interdisciplinar y en las dinámicas del entorno doméstico y personal; abarca, además, todas las manifestaciones propias de la creatividad humana que se concretan en una diversidad cuasi infinita de expresiones y prácticas artísticas y culturales.

Las instituciones, las sociedades y los paradigmas culturales se configuran alrededor de ciertas normas, regulaciones y expectativas compartidas que aportan orden y estabilidad a las interacciones entre personas y al desarrollo socioeconómico y cultural de los territorios. La Educación, en su sentido más amplio, representa (al margen de otras consideraciones y proyecciones) el proceso de transmitir y transformar este elenco de creencias y prácticas que conforman un determinado marco cultural, de una generación a otra, formando individuos social y culturalmente operativos e informados. No es sorprendente, desde este punto de vista que en las antiguas civilizaciones clásicas la idea socialmente compartida de educación y de cultura formasen un sintagma conceptual compartido e indivisible.

Aunque su interpretación y concepción actual es esencialmente transformadora, la visión de la educación como proceso de inculturación contextualizada permanece en un contexto tan multicultural como el actual, subsistiendo el solapamiento entre educación y cultura y la importancia de la cultura como medio y fin de la educación. A pesar de las importantes contribuciones al pensamiento educativo de otras concepciones de la educación, como formación, escolarización, pedagogía, o socialización, la noción educativa de enculturación se centra, desde todas las perspectivas, en el proceso de cultivar y potenciar la faceta cultural y creativa inherente a la condición humana.

La cultura se conforma, además, como una institución promotora y disposicional, y se centra en dar forma y proyectar el plano de las ideas en el mundo real. Desde esta perspectiva Arnstine (1995) propone una idea de la educación que implica cultivar las disposiciones, es decir, las tendencias a actuar, percibir y experimentar de ciertas maneras. En este sentido, muchos de los

valores que se asocian a la formación artística en general, y a la educación musical, en particular, los valores representan los principios que impulsan, limitan, guían, regulan, prescriben y sancionan estas disposiciones para actuar o abstenerse de hacerlo de ciertas maneras. Es complicado concebir la realización de estos objetivos operacionales sin experimentar el hecho cultural y artístico, a menudo participando en el proceso de su performatividad o representación. Este compromiso experiencial con la cultura exige que la educación se materialice en la práctica en lugar de quedar reducida a una abstracción intelectual; dicho de otra manera, que la cultura se explore a través de la inmersión en ella en lugar de limitarse a su estudio (Jorgensen, 2011).

En un contexto educativo de este tipo, las cualidades activas y experienciales de las artes apuntan a una educación encarnada e interpretada de manera que fomente ciertas disposiciones personales, éticas o sociales. Considerar la música como una manifestación de la cultura no implica asumir que las artes establezcan normas culturales hegemónicas, ya que la ciencia, la tecnología ofrecen perspectivas culturales distintas y los objetivos educativos en estos ámbitos del saber se consideran con demasiada frecuencia normativos y más prioritarios que los de las artes, ya que están estrechamente relacionados con propósitos utilitarios y materiales. Una de las funciones sociales de la educación musical, y de las artes y las humanidades en general, debe de ser el de corregir la falta de atención en los beneficios personales, subjetivos, sensoriales y espirituales, que a menudo quedan excluidos de la atención pública en un mundo como el actual cada vez más pragmático y utilitarista.

Al margen del goce que supone la vivencia artística del fenómeno musical desde el punto de vista de la creación, interpretación o escucha, considerar y

situar la música como parte esencial de la cultura y de la condición humana, también implica mirarla desde una perspectiva educativa con funciones concretas en el ámbito social y personal. Este enfoque implica una forma de comprender la creatividad humana y las culturas que ha estado desarrollando a lo largo del tiempo. No se trata de restar importancia al aspecto artístico, en el sentido performativo y de producción musical, sino simplemente de destacar su función en el contexto cultural a nivel general y de resaltar la relevancia de contemplarla como un medio para comprender la condición humana.

En las últimas décadas, la asunción política e institucional de este poder enculturizador y socializador ha dado como fruto una notable expansión de la oferta musical en el ámbito educativo, que ha propiciado una interacción e influencia muy productiva entre diversos áreas y disciplinas, como la musicoterapia, la música en alumnado con necesidades educativas especiales, los talleres de música y tecnología, o la música y la expresión corporal. Esta convergencia ha enriquecido la práctica musical en el contexto de la educación obligatoria, y destaca como uno de sus aspectos más destacados en el impulso y la proyección para valorar y enriquecer el contacto con la expresión artística del alumnado desde las primeras etapas. En este contexto, no obstante, es crucial mantener en mente los objetivos específicos y esenciales de la educación musical, al margen de la infinidad de propósitos y derivadas que la circundan y que hemos venido comentando a lo largo de la presente tesis doctoral.

En términos generales, hay tres perspectivas diferentes que configuran y predeterminan el proceso de enseñanza de la Expresión Musical: una de las estrategias formativas debe orientarse a introducir, transmitir y hacer comprender tradiciones musicales representativas de territorios, épocas o

culturas; otro de los ejes primordiales debe preocuparse de desarrollar, potenciar y hacer latente la musicalidad y las capacidades artístico-expresivas del alumnado, desde la perspectiva de la vivencia significativa de la experiencia artística, y la tercera se debe relacionar con el fomento de enseñanza consciente del hecho musical dentro del contexto social y cultural coetáneo, como recurso para vehicular posicionamientos, vivencias y valores que permitan el desarrollo integral de la persona y su inserción en sociedades más justas, inclusivas y democráticas.

El primer enfoque pone un fuerte énfasis y está íntimamente relacionado con el contenido musical que debe formar parte cotidiana del contacto del alumnado con el fenómeno musical. En este ámbito, la música se percibe como un elenco de habilidades, conocimientos y manifestaciones artísticas (como canciones y piezas musicales para escuchar e interpretar) que deben ser transmitidas a los niños y jóvenes. La alfabetización musical, la conformación de imaginarios sonoros, y la introducción de repertorios musicales seleccionados en función de objetivos y estrategias docentes también son elementos importantes que permiten la transmisión y comprensión de la realidad musical en la que se desarrollan los alumnos. Por lo general, se busca principalmente desarrollar la musicalidad a través del canto y el movimiento, a menudo siguiendo la tradición clásica occidental siguiendo el legado y los métodos educativos propuestos por alguno de los maestros fundacionales de la pedagogía musical contemporánea Dalcroze, Orff y Kodály tienen como objetivo transmitir estas tradiciones musicales.

El segundo eje vertebrador, centrado en el adolescente, concede mayor importancia a la musicalidad inherente, y al desarrollo artístico de las competencias y las habilidades musicales que el individuo, en su condición de ser humano, ya posee de manera innata. La música se considera una forma de

autopercepción y autoexpresión, y una fuente de creatividad interior que la enseñanza y la tutela pedagógica busca liberar, potenciar y moldear. El objetivo es permitir aflorar las expresiones musicales espontáneas, creativas y únicas de cada niño como individuo creativo y culturizado. En este ámbito de actuación el papel del maestro es proporcionar, estimular, facilitar, observar y guiar al niño en su proceso de autoexpresión y desarrollo artístico y creativo. La tradición de la educación musical centrada en el niño encuentra sus raíces en los alguno de los precursores de la disciplina como Montessori, Froebel, Dewey o Isaacs.

El eje de intervención pedagógica se centra en el papel de la música en los contextos sociales y culturales, privilegiando la relación entre la música y la identidad sociocultural de cada individuo con su entorno territorial y cultural. Kodály como precursor y referente histórico de este enfoque, sugiere, por ejemplo, que la educación musical debe de inculcar a los niños un sólido sentido y comprensión de su herencia cultural, especialmente a través del legado conformado sus tradiciones musicales, especialmente el que conforman las canciones populares que se transmiten de generación en generación. Más recientemente, este método ha sido puesto en valor, de manera renovada, como ejemplo para reconocer que la educación musical debe desafiar jerarquías musicales canónicas por razones de justicia social e igualdad.

Dado el crecimiento de la diversidad cultural en el seno de los ecosistemas escolares actuales, no es oportuno ni productivo asumir, de manera predeterminada, una tradición musical común basada generalmente en el canon de la música occidental como la base de la educación musical. En este sentido, es oportuno poner de relieve que la educación musical va más allá del desarrollo de habilidades musicales o del fomento de la expresión musical individual e involucra desde una perspectiva más amplia, el contexto social, cultural y

político de la música, así como el posicionamiento de los niños y las familias dentro de las culturas musicales (Young, 2023). Pensar en la música de esta manera trasciende la idea de la música simplemente como una práctica o como una actividad artística. Se trata de apreciar y poner en valor su papel educativo desde una concepción y finalidad más amplia, como un vehículo de expresión humana, destinado a constituir un medio para construir tanto la identidad individual como la comunitaria, así como un recurso con gran potencialidad para comprender de manera significativa tanto a uno mismo como a los demás; en este sentido, la música contribuye, con un poder inigualable de persuasión, a definir, construir y expresar quiénes somos como seres humanos, tanto en términos individuales como colectivos.

Las tradiciones musicales cruciales y significativas desde la perspectiva educativa se transmiten tanto de manera formal como informal, pasando de una generación a la siguiente a través de distintos mecanismos y procesos sociales, antropológicos, o el caso de la educación formal, políticos e institucionales. A medida que estos conocimientos se transmiten a los estudiantes y se internalizan y pasan a formar parte de su acervo cultural personal y colectivo, también sufren modificaciones y transformaciones que implican una parte esencial en el proceso transmisión-recepción, constituyendo un acto en el que el elemento receptor (alumno) se convierte en parte esencial de la cadena y comienza su incipiente transformación en futuro agente trasmisor. En este proceso recurrente e iterativo las ideas, los repertorios y las expresiones musicales se retroalimentan, desafían entre sí y se someten a cuestionamientos en virtud de la puesta en contacto de una tradición frente a otra. En estas etapas los practicantes personifican uno de los mecanismos más ancestrales y perpetuadores de la generación y transmisión del hecho cultural, que tiene como facetas indispensables, la comprensión, la empatía, el reconocimiento de la

diferencia y la puesta en valor de la tradición como mecanismo de reconocimiento del conocimiento propio y de aceptación del ajeno.

El concepto de conocimiento se encuentra arraigado y es parte esencial de una disciplina como la epistemología, que tiene sus raíces y fundamentaciones seminales en los interrogantes que instauran la tradición clásica occidental, para abordar las cuestiones existenciales de interés humano desde los tiempos más remotos (Tesar & Locke, 1973). El conocimiento se puede concebir como una parte constitutiva y esencial del Saber, orientado a la búsqueda sistemática del entendimiento del mundo natural y de la realidad que circunscribe el desarrollo del ser humano a través de la observación, el análisis y la clasificación. Cuando el concepto de conocimiento se aborda de manera más dinámica y procesual, apela directamente a la comprensión de una realidad o verdad observable, y hace referencia a cuestiones relacionadas con la percepción, la consciencia mental, en relación con un conjunto de hechos, principios, y métodos de erudición. Este enfoque cognitivo sobre cómo las personas aprehenden y dan sentido a su propia existencia y al entorno que les rodea invariablemente se centra en ideas, prácticas y cuestionamientos que proporcionan material para la reflexión. En el ámbito de la educación musical, las cuestiones filosóficas abarcan una serie de interrogantes muy amplios y heterogéneos sobre aspectos ontológicos, existenciales, epistemológicos, estéticos y pragmáticos relacionados con las tradiciones musicales, con las condiciones implicadas el proceso de interpretación, o con las perspectivas y estrategias didácticas puestas en liza para su enseñanza (Westerlund, 2003).

A pesar de que la generación y transmisión del conocimiento está estrechamente relacionado con mecanismos y procesos intelectuales que implican el desarrollo de conceptos y actividades mentales significativas, es

importante recordar que la mente está intrínseca e indefectiblemente conectada con el cuerpo. La cognición, las emociones, los afectos y los mecanismos motores y vitales se entrelazan de manera completa y reflexiva. Esta cuestión es esencial, y se aprecia de manera particular, en el ámbito de la música, donde la comprensión, la apreciación y la creación musical se experimentan de diversas formas, incluyendo la composición, la improvisación, la interpretación, la grabación, la producción y la audición, que implican de manera interrelacionada procesos mentales, físicos y fisiológicos.

Dentro de las diversas clasificaciones filosóficas del conocimiento, que guardan relación directa con el ámbito de la con la educación musical, es necesario discernir entre conocimiento proposicional y procedimental como base de las transformaciones didácticas y metodológicas más relevantes surgidas en los últimos tiempos, y pilar esencia de las teorías pedagógicas que se defienden en la presente propuesta; es decir *saber qué* frente a *saber cómo*. Además, es oportuno estratificar esta categorización a través de diferentes niveles de conocimiento, que abarcan desde la comprensión fundamental hasta la evaluación y/o valoración; la identificación de ciclos de conocimiento, que se extienden desde la familiaridad y la competencia técnica hasta la generalización y teorización; la consideración de dominios de conocimiento como base para la educación, o la exploración de los modos de conocimiento a través de la razón (mediante deducción, inducción y analogía), la intuición y la imaginación (Reichling, 1990).

En el paradigma de la educación musical que impera en nuestros días, la comunidad académica hace hincapié en la necesidad de considerar la influencia de factores contextuales como la raza, la orientación sexual, la política y la justicia social en la concepción, transmisión y recepción del conocimiento musical (Kelly, 2018). Desde esta perspectiva se cuestionan las definiciones

convencionales de lo que constituye el conocimiento musical, se analiza críticamente y examina la supuesta neutralidad ética subyacente, y se pone el objetivo en los procesos sociales mediante los cuales se construye y deconstruye el conocimiento musical y sus proceso de trasmisión, a menudo con objetivos contrarios a los intereses sociales y democráticos, poniéndose relieve las dificultades que implica desafiar un *status quo* científico y cultural privilegiado durante siglos. Desde este punto de vista, uno de los desafíos más relevantes en el ámbito de la educación musical radica en postular una crítica profunda de las premisas tradicionalmente aceptadas, en pos de alcanzar metas relacionadas con la libertad, la justicia y el bienestar humano (Jorgensen, 1997). De esta manera, se trata de transformar el conocimiento musical con el propósito de empoderar a los estudiantes, tanto de manera individual como colectiva, para que actúen como agentes de un cambio social en la búsqueda de una sociedad más democrática y desarrollada.

El desarrollo efectivo de estos procesos implica que los estudiantes comprendan y asimilen el material, tanto desde la idea del aprendizaje netamente personal e individual, como en el desarrollo de sinergias que fomenten la participación de los propios estudiantes en la construcción o refutación del conocimiento. De igual manera que la comprensión significativa se opone de manera taxativa a la mera recepción pasiva de la información, la participación de los alumnos en su vivencia educativa tiene un poder transformador que permite dotar de significación el conocimiento adquirido y les confiere un sentido de seres con capacidad para tomar medidas que repercuten en su entorno y en su cotidianidad.

Poner el énfasis en el conocimiento transmitido desde instancias institucionales puede tener como resultado una sobrevaloración de la educación

formal con el resultado de relegar la educación informal a un estatus de indiferencia. La educación musical formal y el aprendizaje musical informal han coexistido durante siglos con escasa interrelación y permeabilidad entre ellos. Por un lado, las prácticas informales de aprendizaje musical no han aprovechado plenamente algunas de las habilidades y conocimientos que la educación musical formal puede contribuir a desarrollar. Así, muchos músicos populares sienten la falta de educación formal y desearían aprender a leer música, improvisar y comprender términos técnicos diversos (Green, 2008). Por otro lado, la educación musical formal no siempre ha mejorado el aprendizaje musical ni ha aumentado el disfrute de aquellos que la experimentan. En ocasiones, ha desmotivado a potenciales músicos con gran talento y ha negado la experimentación artística al aspirante a intérprete con escasos recursos o aptitudes innatas.

El reconocimiento de la existencia de múltiples formas de adquirir habilidades y conocimientos musicales permite llegar a un mayor número de alumnos y posibilita que una proporción significativamente mayor de personas disfruten de hacer música por placer. Esto incluye elevado número de estudiantes que merecen ser considerados músicos en un contexto formal, así como una actitud más abierta y receptiva hacia la creación musical proveniente tanto de especialistas como de redes de aficionados, familiares, amigos y de la comunidad educativa en general.

Green (2017) analiza cómo los músicos formados en el entorno de la música popular en virtud de procesos de aprendizaje informal aprenden y cuáles son las técnicas y recursos que emplean para comprender y experimentar el fenómeno musical. Entre sus propuestas, resalta las marcadas diferencias entre estos métodos informales y el método tradicional y formal, basado en la

comunicación vertical maestro-discípulo, tradicionalmente empleado en la transmisión de la música culta occidental. Frente a este paradigma de aprendizaje basado en la tutela magistral, el ámbito de intersección entre el conocimiento y el desarrollo competencial que surge con el desarrollo de la esfera digital, promueve un tipo de enculturación musical vehiculada a través de la adquisición de habilidades y conocimientos musicales mediante la inmersión en la música y las prácticas musicales del entorno social y cultural en el que se encuentra una persona, donde emanan nuevas formas de aprendizaje autorregulado, proceso de tutorización entre pares, o nuevas formas de generación y transmisión del conocimiento de carácter colaborativo.

Estas nuevas formas y medios para la educación musical adoptan una postura epistemológica empírica donde se privilegia la relevancia de la experiencia sensorial, la observación directa y la inmersión en los fenómenos musicales. Desde esta perspectiva el estudiante informal prioriza las vivencias prácticas, la escucha activa y la creación musical como pilares fundamentales para adquirir conocimientos musicales, argumentando que el entendimiento musical se forja principalmente a través de la interacción sensorial directa con el sonido, los instrumentos, las prácticas musicales, y en definitiva con el acto último de crear o interpretar música.

Desde una postura constructivista, la educación musical formal puede beneficiarse de ciertas prácticas desarrolladas en el ámbito de la educación informal destacando el papel activo del estudiante en la construcción del conocimiento musical, contemplando a los estudiantes como agentes activos en el proceso de aprendizaje, permitiendo modelar su comprensión de la música a través de sus experiencias, interacciones y propuestas propias. Desde estos postulados se enfatiza la importancia de la expresión creativa, de la

improvisación o de la composición como medios para que los estudiantes edifiquen su entendimiento y comprensión del fenómeno musical.

Desde el punto de vista del constructivismo social aplicado a la educación musical informal, se destaca la importancia de la influencia de factores sociales y culturales, y del papel de las comunidades y contextos culturales, en la construcción del conocimiento musical. Este entorno favorece un tipo de enseñanza orientada a potenciar la sensibilidad cultural, la comprensión de la música en su contexto sociocultural y el valor del aprendizaje colaborativo en la construcción del entendimiento musical.

Desde el punto de vista de las políticas e instituciones implicadas en la educación musical, es necesario poner de relieve una coyuntura que predetermina e influencia el devenir de la disciplina y sus orientaciones metodológicas y epistemológicas. La motivación de los alumnos y la asimilación de la música como asignatura curricular nunca han sido altas ni generalizadas. En las últimas décadas, los formadores musicales han promovido cambios estratégicos, metodológicos y conceptuales para aumentar, tanto la motivación y ampliar la participación, como para mejorar la concepción de la utilidad de la materia a nivel formativo y/o profesional. Estas iniciativas han implicado la necesidad de replantearse el papel de la música como asignatura minusvalorada y que atendía, principalmente, a complementar y potenciar la formación del alumnado que recibía formación musical al margen de la educación obligatoria. Esta formación se centraba en la música culta occidental, el canto, la formación instrumental y la danza, y de manera soslayada la alfabetización musical más rudimentaria y básica. Estos impulsos reformadores han puesto en tela de juicio la idea de la educación, a nivel general, y en el ámbito musical de manera particular, como una práctica estable e inmutable de trasvase de conocimientos

y habilidades que poseen los profesores y que deben impartir a los alumnos; independientemente de que tales conocimientos y aptitudes sean igualmente útiles, pertinentes o válidos para todos los alumnos, o de si todos los alumnos son igualmente capaces de asimilarlos.

De manera transversal este proceso de transformación y democratización en el acceso al conocimiento musical está indefectiblemente marcado por la brecha reputacional que existe entre la considerada como música de tradición culta y la música popular o música de masas; brecha que se reproduce del mismo modo entre las músicas occidentales y las *músicas del mundo*.

El triunfo de un nuevo marco epistemológico para la educación musical en las sociedades contemporáneas ha supuesto reconocer y valorar las culturas musicales propias del entorno que circunscribe la realidad del alumnado, promoviendo la incorporación paulatina de estos géneros y estilos en los estudios.

Tocar música con la que el alumnado se auto percibe, como medio de autoexpresión y representación personal, actuar como intérprete y compositor junto a amigos y compañeros, disfrutando del goce artístico y estético sin mayores pretensiones, deben ser prioridades en la búsqueda de una educación musical que no solo constituya una realidad normativa y curricular promovida por las instancias educativas, sino que tenga sentido y sea valiosa para el receptor de la misma. Este nuevo modelo de educación musical debe ser, además, participativo, ya que la identidad, la amistad y la diversión están intrínsecamente ligadas a la motivación y al proceso de aprendizaje musical. Esto incluye tenerla posibilidad tocar de oído, poder reproducir las grabaciones de músicos profesionales, transformar material original musical en piezas propias, improvisar, componer y crear con amigos y explorar nuevas formas de

expresión sonora, sin la necesidad de un profesor, programa de estudios o sistema de evaluación prescriptivo y/o limitante. Los valores que acompañan a estas prácticas enfatizan la cooperación, el trabajo en equipo, el sentimiento de expresividad creativa, más allá del rigor técnico formal y normativo o de criterios y perspectivas estéticas predeterminadas. Este marco fomenta la pasión y el compromiso por la música y por su estudio profundo y sistematizado, genera conocimiento compartido que transmite valores formativos y espirituales, desarrolla la comprensión y apreciación de la diversidad musical y satisface incluso con expresiones musicales más básicas y rudimentarias. En este sentido, desde la educación musical formal se puede crear una cultura de enseñanza que reconozca y premie estas prácticas y criterios buscando la aceptación de la materia como fuente de bienestar emocional y el *engagement* del alumnado como recurso para el fomento del aprendizaje proactivo; todo ello con la esperanza de devolver a las personas lo que ya les pertenece: la participación musical como práctica para la mayoría (Green, 2002).

Esta nueva realidad, ya ampliamente aceptada en la comunidad educativa ha supuesto una incipiente reorientación curricular y pedagógica, que establece un tránsito entre un enfoque centrado en el conocimiento factual hacia un enfoque orientado al aprendizaje pragmático y operativo del individuo (Kurkela & Väkevä, 2012). El enfoque postula que las prácticas esenciales de creación musical informal sirven como base para una educación musical democratizada y revitalizada, que se basa en las prácticas del mundo real que promueven músicos de toda condición, lo que lo hace relevante y atractivo para el alumnado. En este modelo, los estudiantes eligen la música que desean tocar, las personas con las que desean colaborar y los instrumentos que desean aprender. Las trayectorias, los repertorios y las metodologías son únicas, impredecibles, individualizadas y adaptadas al contexto y la intervención y

condicionamiento del profesor es mínima en comparación con enfoques pedagógicos más tradicionales.

Desde este posicionamiento se inspira *Musical Futures*, un enfoque de la enseñanza y el aprendizaje de la música que fomenta la innovación, la inclusión, la diversidad y la creación musical a gran escala, impulsada por la cultura musical de los participantes, en lugar de limitarse a un estilo o género musical específico. Institucionalmente constituido, proporciona formación, apoyo, redes y recursos a los profesores, desde los de primaria hasta los de los institutos de educación superior, para que impartan en las aulas programas musicales prácticos, atractivos, de desarrollo y con una base pedagógica renovada. De igual manera se postula como un sistema sostenible en el sentido de que capacita y apoya a los profesores de música, y es transferible a diversos contextos de aprendizaje, como demuestra el modo en que ha pasado de ser un pequeño proyecto piloto con niños de 14 años en el Reino Unido a convertirse en un enfoque mundialmente reconocido para la enseñanza-aprendizaje de la música, promoviendo cambios más profundos y extensos en la educación, impulsados por la influencia de ideas posmodernas.

Esta corriente pedagógica nace, en cierto sentido, de la onda expansiva de la obra *Music Matters: a new philosophy of music education* propuesta por David Elliott (1995) que tuvo un impacto muy significativo en la transformación de la educación musical que se viene produciendo en el siglo XXI. Estas ideas posmodernistas incluyen el rechazo del universalismo, la adopción de ideologías culturalistas constructivistas y poscoloniales, y la reconfiguración del conocimiento disciplinario como conocimiento cultural occidental. Estas ideas influyeron profundamente en los planes de estudios musicales en todo el mundo y abonaron el terreno para la aparición de *Musical Futures*.

Estas corrientes han producido cambios significativos que promueven el alejamiento alejándose de los planes de estudios centrados en la teoría musical occidental, la armonía, el análisis y la historia de la música clásica occidental hacia una nueva concepción basada en el conocimiento práctico de tocar, cantar, componer y arreglar; lo que el propio Elliott denomina *know-how in action*. Estos cambios que introducen las materias más diversas como la composición, la dirección o la inclusión de repertorios multiestilísticos y multiculturales han llevado la educación musical desde un posicionamiento centrado en la transmisión de conocimiento canónico en la esfera de la música culta occidental hacia una nueva escuela centrada en la praxis a través de la interpretación y composición, en lugar de en el aprendizaje de la música como objeto estético.

La crítica principal de Elliott, por lo tanto, se dirige a la concepción predominante de la música como objeto contemplativo y a los objetivos y prácticas asociados a la educación musical centrada en lo estético. Desde esta premisa promueve una renovación de la educación musical, concebida como una disciplina fundamentada en la praxis, con un enfoque en el conocimiento práctico y vivencial de la experimentación artística en lugar del mero aprendizaje del corpus teórico-técnico musical. El objetivo subyacente es desarrollar modelos curriculares que representen de manera más precisa los diversos mundos musicales más allá de la normatividad académica de la tradición clásica europea, donde la música escolar ha sido tradicionalmente modelada. Esta visión conlleva e implica, de manera inherente, una democratización de la educación musical, con un énfasis renovado en el conocimiento práctico colaborativo y compartido y un alejamiento del conocimiento proposicional centrado en el alumno como unidad taxonómica. Sin embargo, la integración de estos postulados en los ecosistemas educativos actuales ha estado matizada

por ideas que defienden, quizás como fuerzas opositoras a transformaciones radicales, la importancia de integrar ambas formas de conocimiento como un medio para el ascenso del conocimiento y, en última instancia, para establecer un vínculo entre democracia, conocimiento y tradición. En términos generales, estos aspectos epistemológicos y pedagógicos, tal y como se conciben en la actualidad, conforman un enfoque de la educación musical teorizado como una praxis de conceptualización (McPhail, 2018).

En la educación musical, al igual que en otras disciplinas escolares, los jóvenes adquieren una herramienta de pensamiento, un medio de comunicación que los conecta con la esperanza de un futuro mejor. En esta dirección, no se excluye la capacidad de adquirir y aplicar esos conocimientos a sus propias experiencias. Es lamentable que el enfoque tradicional, en contraste con el progresista, haya confundido cuestiones curriculares y pedagógicas que son, en realidad, diferentes. La inclusión del conocimiento proposicional se refiere a un asunto curricular, mientras que su relación con el mundo de la experiencia se relaciona con la forma en que se enseña o se reconceptualiza pedagógicamente.

Desde la perspectiva de las corrientes, muy notorias y extendidas, que defienden una democratización en todos los sentidos del acceso a la educación musical se sostiene que es esencial mantener y promover un canon dinámico (Codde, 2003) en el ámbito de la educación musical formal, que permita enseñar conceptos universales relacionados con la experimentación artística del fenómeno musical. Las implicaciones del conocimiento accesible para todos deben, además, trascender el ámbito escolar y trasladarse al ámbito de las experiencias compartidas en entornos familiares, comunitarios y/o territoriales como premisa para promover la aceptación y puesta en valor de la riqueza de la diversidad que caracteriza a las sociedades pluralistas contemporáneas. Las

sociedades modernas albergan grupos socioculturales que comparten y celebran experiencias históricas, cotidianas y culturales mediante la aceptación de en un sistema simbólico compartido que las acerca y cohesiona en el respeto a la diversidad. La reproducción de estos mecanismos en el ámbito educativo es la forma en que los ecosistemas escolares actuales ponen de relieve la necesidad de representar su colectividad imaginada; desde estas premisas, a los estudiantes a quienes se les niega el acceso a este conocimiento universal y compartido se les está privando de mucho más que el contenido académico en sí (McPhail & Rata, 2019).

Todas estas proposiciones y marcos epistémicos novedosos y transformadores representan un momento de culminación de largos procesos de desarrollo y renovación que parten desde prácticamente la segunda mitad del siglo XIX. Es importante señalar que no todas las disciplinas educativas tienen una historia tan diversa y rica, poliédrica y pensada como la educación musical. Algunos de estos métodos y enfoques históricos se han descartado naturalmente con el tiempo, mientras que otros han persistido y han evolucionado, continuando su desarrollo, debido al compromiso de unos pocos individuos, o a colectivos, más o menos representativos y numerosos, que creen firmemente en su valor. Ante esta situación dicotómica son muchos los que cuestionan las razones que subyacen a la aceptación y posterior generalización de una corriente educativa, o por el contrario su refutación y eliminación del ecosistema educativo.

Para tratar de explicar cuestiones de la envergadura y complejidad de este tipo podemos consideremos la relación simbiótica entre tradición e innovación a partir de un ejemplo de un sistema de educación musical paradigmático como

Orff-Schulwerk (1963). Desarrollado como práctica pedagógica en el periodo de entreguerras en Alemania, el Orff-Schulwerk sigue siendo a día de hoy uno de los métodos de educación musical más célebres, y a la vez, más criticadas de la historia moderna de la pedagogía musical contemporánea. En una antología de reflexiones y orientaciones sobre la operatividad e implementación del método Orff-Schulwerk, Carlos Abril (2013) ofrece una visión crítica de esta metodología desde una perspectiva y posicionamiento claramente intersubjetivo y reduccionista. Entre el elenco de acusaciones y críticas sobre la metodología Orff se apela una fe ciega en un método tecnicista, un uso inadecuado de la teoría de la recapitulación (Strickland & Burgess, 1965) o la conceptualización de su metodológica, y su utilización, como sistema de control y coerción. Como Benedict (2009) apunta, no es el concepto de estos métodos lo que hay que eliminar; tanto Orff como Kodaly imaginaron procesos musicales que surgían del deseo innato de experimentar y crear como un compromiso social y musical. Más bien, es necesario cuestionar la adopción indiscriminada de estos métodos como una posible forma de control y coerción, así como la posible apropiación de la música como forma de aumentar el capital social de los profesores de música. Es imaginar que estos métodos pueden y han sido utilizados como un modo de producción en el que la división del trabajo aleja tanto al profesor como al alumno de una forma de hacer música que no pertenece a nuestro ser esencial.

Lo que quizás resulta más extraño es que ninguna de estas críticas, exacerbadas y muchas veces descontextualizadas de manera interesada, se centre en la práctica original de Carl Orff en la *Günther Schule* y su enfoque pionero que pone en el centro de la actividad y la educación musical el desarrollo de la creatividad y la improvisación desde las primeras etapas educativas. El propio Orff en la década de los 60 denuncia cómo sus intenciones y su práctica habían sido malinterpretadas y falsificadas hasta el punto de la caricatura. Lo

más interesante, y hasta cierto punto alarmante, es la falta de prospección y análisis sobre la esencia pedagógica de la práctica originalmente pretendida y promulgada por Orff, es decir, los principios pedagógicos y didácticos que inspiran esta corriente pedagógica, como el papel de la improvisación, la secuencia sistemática de lo simple a lo complejo o las habilidades, conocimientos y requerimientos necesarios para ejercer el papel de profesor de música. Es tentador pensar, en base al ejemplo anterior como, al margen de las bondades y/o deficiencias didácticas o pedagógicas de un determinado sistema educativo, intervienen, de manera decisiva en su generalización, pervivencia o relegación al ostracismo, cuestiones políticas, culturales o simplemente coyunturas particulares de todo tipo.

Todas estas prácticas, formulaciones y perspectivas decimonónicas, tanto pedagógicas como didácticas, se han visto afectadas, implicada y transformadas de manera transcendental con la incursión de la tecnología digital en el ámbito y ecosistema educativo. En la actualidad esta desempeña un papel fundamental en el entorno de aprendizaje y ha propiciado la translación de los enfoques tradicionales del aprendizaje personalizado hacia la implementación de aplicaciones digitales que fomentan el desarrollo autorregulado, la experimentación proactiva y que, en definitiva, ayudan al maestro con infinidad de nuevos recursos y herramientas de apoyo al aprendizaje. Al igual que sucede en otras esferas de la práctica, social, o cultural la educación está sometida a un proceso imparable de digitalización cada vez más patente, acuciante y predeterminante. En este contexto, existe un consenso generalizado entre los defensores del aprendizaje digitalmente mediado, postulados que suscribe la presente investigación, en relación con el poder de las herramientas digitales para complementar, facilitar y desarrollar las actividades de enseñanza, ayudando a los estudiantes a explorar y adquirir información relevante con un menor nivel de abstracción, de manera más significativa y con la posibilidad de

explorar nuevas formas de experimentar el desarrollo artístico sin los condicionantes ni requerimientos previos de metodologías anteriores. Los entornos digitales, en este sentido, fomentan un aprendizaje más especializado, potencialmente más pragmático, que además estimula la capacidad de pensamiento creativo (Burnard, 2007).

En todos los casos, y frente a creencias cuasi esotéricas que proyectan poderes inmanentes a los recursos digitales, el verdadero poder del aprendizaje se encuentra en las condiciones para el desarrollo de acciones colaborativas, de manipulación del material sonoro o de representación de la información. Así pues, es importante destacar que el concepto de aprendizaje digital está estrechamente relacionado con la integración de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, más que con una descripción específica del contenido de aprendizaje. En otras palabras, el aprendizaje digital implica el uso de dispositivos y tecnologías digitales como herramientas auxiliares, soportes instrumentales o infraestructura procedimental de aplicación al proceso de enseñanza. No obstante, el gran desafío actual reside en desarrollar, adaptar o incluso readaptar estrategias didácticas y pedagogías musicales culturalmente asumidas como válidas al nuevo elenco de posibilidades operativas e instrumentales que le medio digital dispone. El paradigma TPACK propuesto por Mishra & Koehler (2009) a nivel de los procesos educativos mediados por desarrollos tecnológicos en general, es el intento más potente y decidido para abordar teóricamente esta cuestión de tan relevante trascendencia.

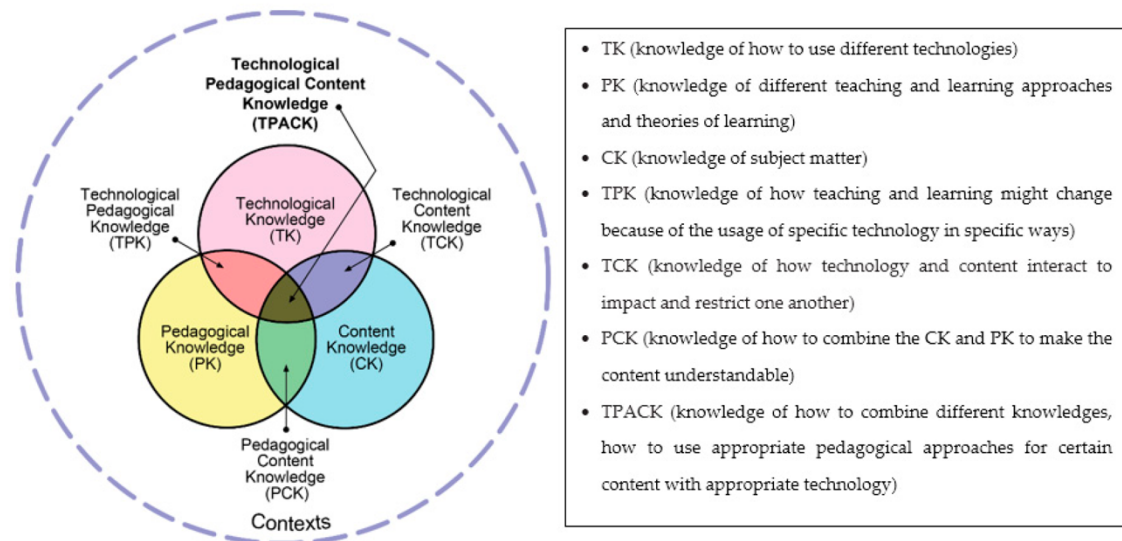


Ilustración 71. Modelo TPACK. Fuente: Sofwan et al. (2023).

Las herramientas digitales son hábiles para crear entornos artificiales que intentan simular la realidad, es decir, permiten recrear espacios ficticios donde representar entidades abstractas, imaginarias o intangibles. Estas herramientas permiten recopilar y presentar información de manera rápida y efectiva, y son idóneas para abordar cuestiones complejas rebajando significativamente el nivel de abstracción. Surgen, no obstante, preguntas e interrogantes que suponen un desafío al marco epistemológico donde se ha desarrollado la educación musical hasta nuestros días. Podemos cuestionar, por ejemplo, qué tipo de aprendizaje se promueve en las interacciones con la pantalla táctil de un dispositivo móvil mientras se utiliza una aplicación para la composición musical. En este contexto, es inquietante observar como el uso de herramientas digitales se produce sin una comprensión sólida de su funcionamiento o de sus efectos, ya que los usuarios suelen conformarse con que los dispositivos y las aplicaciones funcionen adecuadamente y las órdenes se ejecuten de manera conveniente.

Cabe cuestionarse, por lo tanto, si un enfoque tan pragmático y mecánico es adecuado en el contexto educativo. Además, el mundo digital en su esencia virtual se caracteriza por adolecer de una notoria falta de experiencia sensorial. Esto plantea interrogantes sobre la relación con la realidad, ya que la experiencia sensorial desempeña un papel crucial en la comprensión y ejecución tanto de acciones motoras como de experimentación artística y sensorial. Tocar un instrumento musical, por ejemplo, implica la respiración, el contacto con el instrumento y la interacción con el sonido, conformando una experiencia que requiere la participación de un intérprete humano en su calidad de ser biomecánico y fisiológico. En este sentido, las tecnologías digitales han propiciado entornos de aprendizaje en los que los datos y los objetos inertes e inanimados de carácter simbólico y virtual sustituyen las experiencias del mundo real.

Es importante reconocer que los alumnos, especialmente en las primeras etapas formativas son seres en desarrollo físico, cognitivo, sensomotor o intelectual que perciben y responden a experiencias que dejan una huella profunda (con infinidad de derivadas y significaciones) en sus mentes, trascendiendo la lógica del mundo virtual, simbólico y representado. Por lo tanto, el enfoque del aprendizaje digitalmente mediado alcanza sus límites rápidamente en estas etapas primigenias del proceso educativo, ya que este se basa en procesos fisiológicos, como el relacionado con el desarrollo y establecimiento de conexiones neuronales, que requieren tiempo y prácticas de experimentación en el mundo real.

En el contexto de la enseñanza y el aprendizaje de la música, el debate debe centrarse, por lo tanto, en cómo las herramientas, dispositivos y aplicaciones digitales, permiten ampliar, desde una perspectiva pedagógica, la

mente consciente a través de la acción y la experiencia corporal, ya que la comprensión musical se basa en la sensación y la percepción sensorial. Las herramientas digitales pueden ser valiosas cuando complementan el aprendizaje y brindan acceso a nuevas dimensiones del sonido, facilitando la adquisición y el procesamiento de información y permitiendo la experimentación creativa. Sin embargo, es esencial que el proceso de aprendizaje y las didácticas digitales que entran en liza, se desarrollen de manera adaptada y coordinada para que los dispositivos electrónicos digitales se utilicen de manera efectiva.

En definitiva, las didácticas digitales en la educación musical conforman un componente importante de los sistemas educativos modernos, pero su aplicación, en un gran número de casos, se limita a servir como un mero completo estético, incluso anecdótico, que necesita del desarrollo de propuestas pedagógicas y metodológicas específicamente adaptadas al contexto y a los objetivos para desplegar todo su potencial operativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por todo ello, la evaluación de las nuevas propuestas pedagógicas debe centrarse en la medida en la que una herramienta estimula el pensamiento musical, la audición y la interpretación como habilidades individuales, así como en cómo influye en los estados mentales y procesos cognitivos implicados en el proceso educativo. El actual enfoque formativo orientado en la adquisición de estas competencias, derivadas de los objetivos pedagógicos propios de la educación musical, plantea la necesidad de un debate constante sobre la eficacia de las herramientas digitales en el aprendizaje musical. El desafío debe centrarse en repensar, tanto las estructuras, canales, flujos y objetos informativos, como las tradiciones pedagógicas dentro de las instituciones educativas, formales e informales, a la luz de las nuevas formas de aproximación al conocimiento que promueve la vanguardia tecnológica (Merchán et al., 2022).

7.2.1. Enculturación y aprendizaje musical

A nivel cognitivo y epistemológico, la presente tesis doctoral se fundamenta en el desarrollo de un modelo de aprendizaje musical que incorpora procesos de enculturación, procesos generativos relacionados con la adquisición de competencias y destrezas y una serie de procesos finales relacionados con los productos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, y en líneas generales, el proceso de aprendizaje de la música puede concebirse como una combinación de inculturación y generación de conocimiento musical, estando ambos aspectos vinculados simbióticamente (Philpott & Plummeridge, 2004).

En este sentido, el proceso de enculturación se refiere a la forma en que las personas se familiarizan y asimilan las expresiones musicales subyacentes de diferentes culturas, especialmente, la música de su propia cultura. Este proceso puede manifestarse de diversas maneras, incluyendo la adquisición de conocimientos sobre la música, pero principalmente, implica la interiorización de las formas paradigmáticas en que se construye la música y la asimilación de sus formas, sonoridades y recursos estilísticos característicos. Gran parte de este conocimiento se adquiere inconscientemente, a medida que absorbemos e interiorizamos la música que nos rodea, tanto en entornos formales como informales, y en general, a través del contacto continuo con las expresiones musicales que rodean la vida diaria de un individuo. En la actualidad, la mayoría de los alumnos en la educación obligatoria dedican un número insuficiente de horas al año al estudio y contacto con la música dentro del aula, en comparación con el tiempo que dedican a escuchar música en entornos fuera del aula. Resulta evidente, desde este punto de vista, cómo la inculturación musical se produce en gran medida fuera del ámbito escolar.

Además, este proceso influye en las preferencias musicales y en el desarrollo de la sensibilidad artística futura, ya que tendemos a sentir afinidad por la música con la que estamos más familiarizados y con la que más contacto tenemos (Meskin et al., 2013). Asimismo, y de manera antagónica, otros estudios demuestran que esta familiaridad, carente de nuevos estímulos, también puede llevar al desencanto y desapego, ya que a menudo dejamos de valorar lo que escuchamos de manera reiterada y monótona (Hargreaves & North, 1997). La mayor parte de la inculturación ocurre sin un esfuerzo consciente por analizar aspectos específicos de la música como su estructura, su significación, o los instrumentos utilizados, entre otros. Esto, por el contrario, exige una escucha activa, concentración y esfuerzo, y un entendimiento basado en el conocimiento como recurso catalizador de un proceso de enculturación más significativo.

En virtud de estas consideraciones, la generación de conocimiento musical implica una comprensión más profunda de la música, incluyendo su estructura, los elementos que la componen y su significación a nivel estético y/o funcional. Este proceso se ve fortalecido cuando escuchamos música de manera constante e intencionada, en procesos de escucha activa, lo que conduce a una percepción más rica y a una mayor probabilidad de recordar dicha música. Cualquier experiencia musical, sea esta de carácter intelectual o no, contribuye al desarrollo de las estructuras auditivas internas necesarias para una comprensión más profunda de la música. Por lo tanto, una de las labores y procesos de la educación musical debe centrarse en el fomento de una enculturación musical significativa basada en la escucha activa y la comprensión del fenómeno musical en torno a la generación y asimilación de conocimiento musical.

Por su parte, los procesos generativos en el ámbito de la educación musical engloban las destrezas requeridas para experimentar la dimensión artística de la música a través de la interpretación, la improvisación, la creación o la respuesta crítica a la música. Estos procesos se apoyan en gran medida en el desarrollo de habilidades que se automatizan con la práctica sistemática y rutinaria y luego se supervisan mediante un procesamiento cognitivo consciente. Por ejemplo, un compositor principiante puede explorar cómo crear estructuras y discursos sonoros determinados adquiriendo las habilidades técnicas necesarias con un esfuerzo añadido que requiere una concentración plena y significativa. Sin embargo, a medida que practica estos procesos creadores, la familiarización con las distintas técnicas y maneras de construir el discurso musical permiten que sus habilidades se vuelvan cada vez más fluidas y, con suficiente ensayo, terminan por automatizarse gran parte de estos procesos mentales y recursos. De igual manera, con el tiempo, los aspectos técnicos de la interpretación se vuelven cada vez más automáticos, lo que significa que no es necesario un esfuerzo consciente tan exigente para llevarlos a cabo. Esto permite que la atención se enfoque más en aspectos creativos y de experimentación artística. A su vez, cuando aprendemos por primera vez a leer música, el proceso encaminado a descifrar cada nota requiere un esfuerzo cognitivo consciente que exige de la máxima atención y dedicación intelectual del individuo. Si bien es cierto que después de varios años de práctica, este podrá leer partituras a primera vista con relativa facilidad.

Desde este punto de vista, podemos afirmar que gran parte de la interpretación musical, la improvisación y la composición dependen del desarrollo de estos actos automatizados que se desarrollan y adquieren a través

de procesos generativos. A medida que nos convertimos en expertos en estas habilidades, liberamos nuestra capacidad de procesamiento cognitivo para orientarla a actividades de nivel superior (Sloboda, 2005) enfocándola en procesos como comunicarnos con las personas con las que interactuamos o nos escuchan, con otros intérpretes, o comunicar y desarrollar nuevas estructuras o sonidos musicales en función de una intencionalidad artística y/o estética. Estableciendo en esta ocasión un paralelismo con el ámbito de las letras, al escribir, nos enfocamos en nuestro mensaje y en cómo comunicarlo, en lugar de preocuparnos por la ortografía, la legibilidad o los aspectos mecánico o fisiológicos de la escritura, ya que estos procesos han sido automatizados tras largos procesos de repetición y uso. Una vez que las habilidades se automatizan, la ejecución es más rápida y el aprendizaje de nuevos contenidos es más eficiente.

Además de depender de habilidades automatizadas relevantes, el proceso creativo requiere compromiso y dedicación consciente, la aplicación de estrategias adecuadas y la utilización de conocimientos musicales especializados. Cuanto más amplios son estos conocimientos musicales, más sencillo será aprender e integrar nuevos recursos expresivos, creativos o comunicativos, ya que habrá más oportunidades para establecer conexiones significativas entre distintas formulaciones, recursos, técnicas, etc. De la misma manera, cuantas más conexiones podamos establecer entre la experimentación práctica y los fundamentos y recursos intelectuales, mayores serán las probabilidades de recordar la información y de generar nuevos conocimientos. Desde este punto de vista, podemos observar sinergias de retroalimentación entre conocimientos y competencias específicas, a partir de la integración de los procesos generativos.

Uno de los principales dilemas en la educación musical radica en la relación entre la inculturación musical y las habilidades generativas. Las oportunidades para la inculturación musical son abundantes en las nuevas sociedades globalizadas e hiperconectadas, mientras que las posibilidades de desarrollar habilidades generativas se ven limitadas a las pocas sesiones de instrucción en el aula de música (que operan en un marco temporal restringido y ofrecen oportunidades limitadas para desarrollar la automatización de habilidades), las lecciones instrumentales en el ámbito de la formación específica fuera del entono escolar (que a menudo conllevan implicaciones a nivel de esfuerzo y de recursos), o el aprendizaje autodidacta, que generalmente requiere grandes dosis de compromiso con la práctica y de un alto nivel de intuición y de habilidades para gestionar la búsqueda de información y las rutinas de práctica.

Para el maestro de música, el desajuste entre los objetivos a lograr en relación con la adquisición de conocimientos y enculturación musicales y el desarrollo de habilidades generativas, en particular las técnicas para la interpretación o creación, puede plantear desafíos de gran envergadura. En entornos educativos (ciertamente generalizados) donde los estudiantes carecen de las habilidades técnicas necesarias para desarrollar estos procesos creativos o interpretativos, los nuevos desarrollos tecnológicos habilitan nuevas vías para desarrollar la creatividad y fomentar el contacto con la experimentación musical mediante una infinidad de recursos y aplicaciones que emiten interactuar con la materia sonora de manera intuitiva y muy eficaz.

El último componente del modelo hace referencia a los resultados del proceso de aprendizaje, los cuales pueden y deben de abordarse desde una perspectiva multidimensional. Estos, pueden ser evaluados en relación con técnicas, métodos e instrumentos formales, incluyendo perspectivas y

elementos como el cumplimiento de los objetivos y competencias que prescribe la normativa curricular, la realización de exámenes y pruebas objetivas, la observación continuada en relación con el progreso en el proceso de enculturación y experimentación musical, la mejora en la organización y desempeño del trabajo autónomo, o el incremento en el nivel de competencias y la adquisición de conocimientos musicales más profundos y significativos. Cualesquiera que sean los resultados y productos del aprendizaje obtenidos, estos constituyen un estímulo de retroalimentación con gran impacto en el desarrollo de los estudiantes, y en sus futuras experiencias y expectativas de aprendizaje. En conjunto, este modelo puede y debe concebirse como parte de un proceso iterativo que integra aprendizaje, evaluación y mejora.

De igual manera, los resultados del aprendizaje también tienen un efecto relevante en el docente, toda vez que, si los alumnos alcanzan el éxito en el proceso de enseñanza, el profesor experimenta un aumento en la auto competencia percibida, mostrándose más comprometido en sus futuras prácticas docentes. Se ha demostrado que la auto competencia percibida en el maestro es uno de los mejores predictores del éxito de los estudiantes (Putman, 2012). Esta cuestión no debería sorprendernos, toda vez que los profesores que confían en su capacidad para enseñar tienden a establecer relaciones más positivas con sus estudiantes y a crear un ambiente de aprendizaje más propicio. Así, el profesor y la clase se convierten en componentes de un sistema interactivo de retroalimentación positiva en el que cada uno refuerza el comportamiento del otro, resultando en mejoras continuas y significativas.

7.3. **Etnomusicología Aplicada: ecosistemas de la música tradicional y educación musical**

El concepto de etnomusicología aplicada, como disciplina independiente subsumida en el área de conocimiento de la musicología sistemática (Bader, 2018), puede conceptualizarse, en base a su perspectiva etimológica, como la proyección pragmática del conjunto de saberes, teorías, prácticas o métodos propios del área de conocimiento de la etnomusicología. Los debates sobre las características y el ámbito operativo de la etnomusicología aplicada son recurrentes y están sujetos a el paso del tiempo, y, sobre todo, a las transformaciones sociales y culturales que este produce. La constatación de la validez, a nivel metodológico, y el alcance de la etnomusicología aplicada, incluidas sus influencias disciplinarias, difiere notablemente y fluctúa entre los distintos colectivos académicos, los contextos culturales y territoriales o las coyunturas políticas e institucionales. Más allá de algunos preceptos básicos compartidos, a nivel teórico y metodológico, la etnomusicología aplicada ha conseguido instaurarse académicamente como disciplina reconocida y autónoma gracias al surgimiento de comunidades epistémicas que aglutinan transversalmente colectivos de carácter heterogéneo (Harrison, 2012). El concepto de comunidad epistémica, estrechamente relacionado con la adopción de procedimientos metodológicos, protocolariamente reconocidos, se propone como parte esencial para el desarrollo de una visión compartida en torno a las aplicaciones funcionales y operativas de la etnomusicología que se sustancian, de manera esencial en las siguientes cuestiones:

Fomentar el diálogo entre etnomusicólogos y los distintos operadores sociales y culturales. Esta línea de actuación es susceptible de desarrollarse a

través de conferencias, simposios, y en definitiva asociaciones y eventos académicos, publicaciones conjuntas y colaboraciones en proyectos de investigación.

Desarrollar programas de estudio que combinen la etnomusicología con otras disciplinas de carácter humanístico, antropológico o artístico. Esta cuestión permite fomentar el desarrollo de carreras en investigación de carácter multidisciplinar, en claro lineamiento con el devenir actual de la actividad científica, la enseñanza, la interpretación o la crítica y la producción musical.

Apoyar la investigación y el desarrollo operativo de las aplicaciones sociales de la etnomusicología. Esta línea de actuación guarda relación directa con los estudios sobre el papel de la música en la educación, la salud, la resolución de conflictos sociales y/o culturales o el desarrollo comunitario, y se corresponde con el posicionamiento epistemológico que adoptamos en la presente investigación para sostener teóricamente la proyección de la musicología aplicada en el ámbito de la educación musical formal, especialmente en los estudios secundarios y terciarios.

La intersección de la etnomusicología y la educación musical representa un nexo crucial con profundas implicaciones para el avance de la diversidad, la equidad y la inclusión en el ámbito de los estudios musicales, y por extensión para el desarrollo integral del discente como agente social culturalmente informado y comprometido. La exploración académica de esta línea interdisciplinar implica un análisis exhaustivo, tanto de las perspectivas compartidas como de los puntos focales distintivos y/o divergentes que puedan existir dentro de estas dos disciplinas. La etnomusicología, con su carácter eminentemente interdisciplinar que integra saberes, métodos y conceptos provenientes de la música, la antropología, el folclore y los estudios culturales,

converge con algunos de los objetivos propios de la educación musical como son potenciar la excelencia en la enseñanza y el aprendizaje a través de las potencialidades de la música, como recurso auxiliar, y del conocimiento de los legados culturales de pueblos y territorios como elemento de enculturación y recursos para la formación de ciudadanos respetuosos y comprometidos con la inclusión y la diversidad (Campbell, 2017).

Esta sinergia se revela como una fuerza transformadora, que afecta tanto al desarrollo y el diseño de los planes de estudio, como a la renovación y evaluación de las metodologías de enseñanza propias de cada ámbito y nivel educativo. Adentrarse y potenciar el desarrollo de este espacio de intersección disciplinar, permite a la comunidad académica producir nuevos y valiosos conocimientos sobre cómo estas áreas de conocimiento contribuyen de manera colectiva a crear un panorama educativo más enriquecedor, promoviendo políticas y prácticas contrastadas que promuevan la diversidad, la equidad y la inclusión tanto en la investigación etnomusicológica como en los entornos educativos musicales (Campbell, 2020).

El poder transformador del binomio etnomusicología aplicada y Educación musical, se objetiva de manera más evidente en la posibilidad de ofrecer un cambio de paradigma que va más allá de los enfoques pedagógicos tradicionales. Este enfoque interdisciplinar permite el estudio de la música, la cultura y la sociedad, abordando cuestiones del mundo real, a través de la creación un marco dinámico para el desarrollo de situaciones de aprendizaje que plantean el conocimiento significativo de devenir de la cultura música de poblaciones, épocas y territorios desde un prisma centrado en las coyunturas políticas sociales y/o culturales que los atraviesan. Este potencial transformador reside en su capacidad para fomentar una comprensión más holística de la

música, rompiendo con las perspectivas canónicas que a lo largo del tiempo a impuesto la academia promotora de la denominada música clásica occidental.

A medida que los educadores incorporan los principios vertebradores de la etnomusicología aplicada, se instauran de manera sistemática perspectivas epistemológicas que atienden a los distintos enfoques, sensibilidades y orígenes de la cultura musical tradicional, adscrita a contextos únicos y dispares, fomentando la sensibilidad cultural y mejorando la experiencia general de aprendizaje. A través de proyectos de colaboración, intercambios culturales y metodologías participativas, la proyección de la etnomusicología aplicada a la educación musical se constituye en una suerte de catalizador del cambio social, capacitando a los estudiantes a apreciar y comprender de manera significativa el fecundo mosaico de tradiciones y legados musicales que a lo largo de la historia sean ido desarrollando a nivel global. El impacto transformador de la etnomusicología aplicada se extiende así más allá de las aulas, fomentando una generación de entusiastas de la música más inclusiva y culturalmente consciente (Higgins & Willingham, 2017).

Al margen de las bondades y potencialidades de la perspectiva educativa de la etnomusicología aplicada con respecto al fomento del respeto a la diversidad y la inclusión, la apreciación de estos legados culturales de carácter tradicional ha trascendido, en una segunda etapa de desarrollo, el ámbito de la institución educativo para trascender a la esfera del ámbito de la iniciativa privada y de la acción política. Según Harrison (2014) la segunda ola de la etnomusicología aplicada ha instaurado una concepción más amplia y desarrollada del alcance y repercusión de la aplicación de la etnomusicología con fines sociales y culturales que implica beneficios y/o oportunidades en el ámbito del sector privado, el sector público y la sociedad civil. Así, la siguiente

tabla muestra las instancia e instituciones relacionadas con estas áreas de extensión:

Tabla 2. Ámbitos de proyección de la etnomusicología aplicada.

Ámbito	Instancias, entidades e instituciones
<i>Sector privado</i>	
	Compañías y organizaciones relacionadas con las artes performativas
	Medios sociales y de comunicación
	Museos y archivos
	Organizaciones relacionadas con el turismo cultural
	Instituciones financieras y de acción social
	Industrias culturales
	Pequeños comercios
	Instituciones educativas del sector privado
	Organizaciones religiosas
	Fundaciones e institutos de investigación
<i>Sector público</i>	
	Instituciones educativas
	Hospitales y centros de salud
	Instituciones educativas
	Instituciones culturales
	Museos y archivos públicos
	Partidos y organizaciones políticas
	Corporaciones gubernamentales
	Medios de comunicación públicos
	Prisiones e instituciones correccionales
	Hospitales y centros de salud

	Universidades y centros de investigación públicos
<i>Sociedad Civil</i>	
	Organizaciones dedicadas a grupos étnicos o a colaboraciones interétnicas
	Organizaciones de bienestar social
	Museos y archivos
	Grupos de reflexión sobre política cultural (por ejemplo, la UNESCO, que influye en las leyes y políticas de los Estados nacionales y, por tanto, en las instituciones públicas y privadas de los mismos)
	Asociaciones centradas en actividades de aficionados
	Sociedades académicas y grupos de estudio
	Otras organizaciones dedicadas a cuestiones políticas

Fuente: adaptado de Harrison (2014).

Desde un punto de vista meramente operativo e instrumental, la etnomusicología aplicada, al margen de todas las derivadas y todos los ámbitos de actuación relacionados con la proyección social y el desarrollo de proceso de enculturación, se enfoca de manera objetivamente preferente (como hilo conductor que subyace al resto de objetivos, áreas de actuación o intereses) a la conservación de tradiciones y culturas musicales, que tras ser largamente relegadas al ostracismo, concurren en peligro de desaparecer, ser olvidadas o transformarse y perder elementos distintivos esenciales y de gran valor para su plena apreciación (Stefano et al., 2012).

La sostenibilidad, preservación y revalorización de estas tradiciones y culturas musicales implica una compleja red de actuaciones, consideraciones y ámbitos de intervención que pasan, en cualquier caso, por la consideración y conceptualización de estas tradiciones culturales como ecosistemas musicales (Titon, 2009) sujetos a la transformación y evolución permanente en función de las distintas sinergias y coyunturas que los afectan. Esta cuestión se relaciona con la percepción ecológica de la cultura y el concepto de "ecología cultural" que apela desde la segunda mitad del siglo XX al estudio de las adaptaciones humanas al entorno físico y social (Sutton & Anderson, 2020). En el ámbito de la etnomusicología esta conceptualización es más reciente y ha aportado nuevos términos como sostenibilidad o ecosistemas musicales (Schippers & Letts, 2013). Desde estos posicionamientos, la sostenibilidad musical apela, de manera sistematizada, a las condiciones que sustentan, perpetúan y transmiten de manera iterativa los conocimientos, sonidos, prácticas, estilos y expresiones musicales paradigmáticos de un determinado contexto cultural, así como las culturas, estilos y expresiones musicales, simbióticamente vinculados a lo largo del tiempo; es decir, relacionados de manera interdependiente con el fin de garantizar la supervivencia. Al mismo tiempo, y desde el mismo punto de vista, los ecosistemas musicales aseguran las condiciones materiales y los mecanismos de transmisión/recepción necesarios para que determinadas expresiones musicales prosperen en las comunidades y otras, no se desarrollen o incluso desaparezcan, articulando de esta manera, procesos de selección natural de carácter darwiniano.

Desde una perspectiva antropológica, la generación, transmisión y consolidación de legados musicales de carácter tradicional en el seno de los distintos ecosistemas musicales implica, además, la interacción de elementos

musicales y no musicales (incluida la lengua, la iconográfica, o los procesos rituales), seres vivos y no vivos (muertos vivientes o espíritus ancestrales) en la interpretación de las artes musicales como patrimonio cultural para la sostenibilidad de la comunidad (Gwerevende & Mthombeni, 2023).

Como puede apreciarse en virtud de las anteriores consideraciones, la sostenibilidad y preservación de las culturas musicales, en relación con la perspectiva epistemológica perfilada en la anterior sección, implica el concurso de una serie de factores, consideraciones y efectos que atiende a distintos dominios de la actividad social y cultural. Schippers & Grant (2016) proponen que este elenco de dominios conforma un modelo que explica las fuerzas y sinergias que actúan, de manera interrelacionada, en la sostenibilidad y promoción de las distintas tradiciones y ecosistemas musicales. El modelo propuesto que sustenta este corpus teórico se conforma en torno a un conjunto de actores y dimensiones que integran: los sistemas, tradiciones y el marco institucional del aprendizaje musical; las prácticas y sinergias que emanan de los músicos y las comunidades de práctica musical; la influencia que operan los distintos contextos culturales y los constructos que de estos emergen; las regulaciones normativas y las infraestructuras propias de las instancias culturales; y por último, el dominio de los medios de comunicación y las industrias musicales.

La dimensión que engloba los sistemas, tradiciones y el marco institucional del aprendizaje musical hace referencia, principalmente, a las implicaciones que conllevan la acción de la institución académica para que determinadas músicas se perpetúen como acervo cultural compartido, a través del aprendizaje y la difusión, y otras no. Desde esta perspectiva, la idea de *intermusicalidad*, promovida por O'Flynn (2005) promulga la necesidad de ayudar

institucionalmente a los profesores a que, de manera proactiva, contribuyan a negociar aspectos del diseño curricular que estimulen la integración de distintos tipos de disciplinas y tradiciones musicales, orientadas a relacionarse de manera semántica y significativa con los distintos requerimientos curriculares que promulgan las distintas normativas educativas. Esto requiere, de manera inexcusable, un considerable grado de versatilidad y formación académica por parte del docente a la hora de organizar actividades tan diversas como el canto en el aula, la conformación de conjuntos instrumentales arquetípicos de ciertos estilos o tradiciones, o la composición de acuerdo con los distintos estilos o paradigmas musicales.

A esto se añade una lista de orientaciones metodológicas y posicionamientos pedagógicos, muchos de los cuales pueden incluso parecerse antagónicos, como instrucción formal o informal, transmisión de acuerdo con metodologías auditivas frente a paradigma notacional o tecnológico, etc. El fomento del desarrollo de vínculos entre distintos ecosistemas musicales, mediante este tipo de prácticas y actividades es fundamental tanto para los profesores, en su etapa formativa o de pre-servicio, como para los alumnos en su fase como discentes, y después como ciudadanos culturalmente informados. Por supuesto, podemos contribuir a este proceso estableciendo comparaciones sistemáticas entre las distintas actividades musicales, tanto en sí mismas como en su aplicación en el contexto de estilos musicales concreto o, de forma más dinámica, importar prácticas específicas que apelan y se relacionan con actividades curriculares y/o estilos particulares o altamente idiosincráticas. Por ejemplo, la audición de grabaciones (muy utilizada como método de aprendizaje autodirigido en diversos estilos musicales, generalmente relacionados con las denominadas músicas populares) podría emplearse como alternativa a los modos rotacionales de análisis en la música clásica occidental y otros estilos.

Por obvias que parezcan estas cuestiones, parece que estos enfoques aún no se han establecido como auténticos, propios y/o válidos en el seno de la enseñanza musical reglada e institucionalizada. Otros aspectos incluidos en este ámbito son la disponibilidad y/o fabricación de instrumentos y otros recursos materiales, pero sobre todo inmateriales (metodologías propias, prácticas sociales comunitariamente asumidas, protocolos culturales, etc.) prototípicos de distintas culturas y tradiciones musicales.

El otro gran eje de influencia del ámbito educativo en la preservación o discriminación de los repertorios adoptados curricularmente guarda relación con en qué medida las normativas educativas e institucionales favorecen u obstaculizan la visibilización, conocimiento, transmisión y perpetuación de los distintos patrimonios musicales. Desde esta perspectiva se pone en valor los distintos lineamientos y estrategias políticas que favorecen la creación subvenciones y fondos para la investigación etnomusicológica y/o educativa, el reconocimiento social y cultural de los derechos de los artistas, editores y/o transcritores, o las formas de superación de las leyes que limitan la expresión artística y circunstancias adversas como la censura, y de manera más genérica todos y cada uno de los obstáculos que pueden surgir de regímenes democráticamente deficientes, incluyendo persecuciones, disturbios civiles, guerras o el desplazamiento de etnias o grupos poblacionales (O'Flynn, 2005).

Los condicionamientos que surgen con respecto a los músicos y las comunidades de práctica musical hacen referencia a las posiciones, funciones e interacciones de los músicos dentro de sus comunidades, y en relación con la

base social de sus tradiciones en un determinado contexto. Desde este posicionamiento se analiza las realidades cotidianas que circundan la existencia de la práctica creativa de los artistas, incluidas cuestiones de carácter prosaico o materialista como la remuneración de sus actuaciones y producciones, su implicación como agentes en el ámbito de la enseñanza, las condiciones en las que se desarrollan sus carreras profesionales, el apoyo por parte de la comunidad y de entorno institucional, así como el papel más o menos determinante de la tecnología y de los medios de comunicación.

Por otro lado, los contextos y constructos social y culturalmente paradigmáticos de cada entorno constituyen otro eje de influencia ciertamente determinante para asegura la supervivencia tanto de los ecosistemas musicales como de sus legados culturales. En este ámbito se evalúa y analiza los valores, actitudes y prácticas subyacentes (constructos) que orientan, privilegian o denotan las distintas expresiones o estilos musicales. En este orden de cuestiones se incluyen el análisis de las coyunturas que disponen los gustos musicales, la evolución e influencia de los distintos marcos estéticos, los efectos y sinergias que predeterminan las identidades construidas social e individualmente, o las cuestiones de género y el prestigio (percibido, otorgado o heredado); cuestiones, todas ellas, que a menudo se subestima como factor clave de la supervivencia musical. En última instancia esta perspectiva, quizás de carácter más sociológico que cultural, guarda relación de la misma manera con la necesidad de abordar las realidades y actitudes ante la recontextualización, la influencia y el peso de la autenticidad y el contexto, o los enfoques (explícitos o implícitos) del surgimiento de nuevas formas y expresiones culturales resultantes de la hibridación y el mestizaje (fomentados exponencialmente en las últimas décadas de globalización cultural), y su relación con los problemas políticos inherentes a la migración, la influencia cultural de los medios de comunicación, así como todos los obstáculos relacionados con

los prejuicios, el racismo, los estigmas social y/o culturales, así como cuestiones de orden político o sociológico como relacionadas con la apropiación cultural.

Por su parte, el ámbito de los medios de comunicación y de las industrias musicales implica estudiar los condicionamientos que operan en relación con las posibilidades tecnológicas de la difusión a gran escala y con el desarrollo de los aspectos comerciales de la música propios de los sistemas capitalistas que han monetizado y comercializado todos y cada uno de los aspectos de la producción cultural humana. En este ámbito es necesario repensar y considerar como los modos siempre cambiantes de producir, transmitir, y difundir la música, (incluyendo el rol de los consumidores y los organismos de financiación) predeterminan la supervivencia o el destierro de géneros, estilos, o repertorios musicales (Schippers, & Grant, 2016).

7.3.1. Etnomusicología y Educación Musical

La educación musical a través del conjunto de saberes, prácticas y repertorios propios de la etnomusicología aplicada desempeña un papel esencial en la compleja trama de agentes, facetas e interacciones implícitas en los ecosistemas musicales, aportando a las formulaciones pedagógicas tradicionales nuevos mecanismos para la promoción de la diversidad, el enriquecimiento y la evolución de las prácticas que permiten mejorar la comprensión musical desde la perspectiva de práctica artística íntimamente relacionada con el contexto. La etnomusicología, y en especial la etnomusicología aplicada, gracias a una orientación claramente centrada en el estudio de la proyección de la música tradicional en contextos, actividades y aplicaciones culturales y sociales, proporciona una perspectiva innovadora para formular estrategias didácticas que permitan aunar conocimiento musical con la posibilidad de explorar las

diversas expresiones y significados presentes en las distintas tradiciones musicales. Apreciar, valorar y comprender los variados legados musicales a nivel global, enriquece el *status quo* de la educación musical, promoviendo la conciencia y el entendimiento interculturales.

En el ámbito de la educación musical, la integración de perspectivas etnomusicológicas introduce una dimensión transformadora a las metodologías y prácticas pedagógicas convencionales. Todo ello permite a los educadores trascender enfoques eurocéntricos y adoptar un posicionamiento más inclusivo y receptivo en relación con las distintas culturas musicales. La educación musical se convierte así en un vehículo para transmitir no solo saberes y competencias técnicas específicas del conocimiento musical (a nivel genérico e independiente de culturas y contextos), sino que también fomenta una conexión más profunda y significativa entre los estudiantes y una serie de tradiciones musicales muchas veces ignoradas y en la mayoría de los casos, desconocidas. Desde esta perspectiva, la educación musical actúa como una suerte de cordón umbilicales que interconecta los distintos ecosistemas musicales existentes a nivel interterritorial, modelando las perspectivas y las competencias una generación de ciudadanos hermanados musicalmente.

En conjunto, la etnomusicología y la educación musical contribuyen a la resistencia y adaptabilidad de los ecosistemas musicales, reconociendo la interacción dinámica entre las tradiciones musicales, las expresiones artísticas y técnicas contemporáneas y las dinámicas socioculturales en constante cambio. Fomentar una comprensión holística de la música, desde sus raíces históricas hasta sus manifestaciones actuales, ayudan a mantener la vitalidad de los ecosistemas musicales, asegurando que continúen respondiendo a las necesidades e intereses cambiantes de las diversas comunidades. En esencia, la

etnomusicología y la educación musical actúan como componentes integradores que permiten sostener el entramado rizomático de las culturas musicales globales (Yoo, 2023).

Desde una perspectiva más centrada en la técnica pedagógica, y desde el punto de vista del desarrollo de lineamientos estratégicos alineados con los procesos educativos, Sheehy (1992) propone la idea, de desarrollar acciones específicas y novedosas, creadas ad hoc, en función de objetivos particulares y privativos que pueden adscribirse tanto al plano del propio conocimiento musical, como al de la transformación social, política o cultural que afecta a la vida de las personas como ciudadanos de un mundo globalizado; así suscribe:

[La etnomusicología aplicada] plasma nuestra acción en líneas de estrategia concretas que no están preconcebidas ni predeterminadas por una idea absoluta de lo que deben ser esas acciones.... Por parte de sus practicantes, la etnomusicología aplicada es quizá más observable como una tendencia implacable a ver primero las oportunidades de una vida mejor para los demás mediante el uso de los conocimientos musicales y, a continuación, comenzar inmediatamente a idear estrategias culturales para alcanzar esos fines.

De manera genérica, el ámbito de intersección entre la etnomusicología aplicada y la educación musical se conforma en torno a un conjunto de estrategias y postulados pedagógicos que sistematizan experiencias musicales previas, particulares de cada área de conocimiento, con fines pragmáticos predeterminados a nivel de las exigencias normativas y curriculares. Desde el punto de vista de la renovación metodológica en distintos ecosistemas educativos, este hecho implica, entre otros, la puesta en común de saberes y teorías, desde la etnomusicología y la educación, para crear y/o adaptar marcos pedagógicos, desarrollar estrategias didácticas o crear herramientas y recursos especializados y adaptados al contexto. Como principio vertebrador de estas iniciativas emerge el objetivo principal de conectar la experimentación y

aprendizaje de la música con el conocimiento, asimilación y preservación de las prácticas sociales y culturales asociadas a la tradición musical de pueblos y territorios.

Desde este posicionamiento, uno de los objetivos irrenunciables de la educación musical, tanto en entornos formales como informales, es la formación de ciudadanos artística y culturalmente competentes, capaces de entender e interpretar, de manera crítica e interrelacionada, las realidades y fenómenos culturales del entorno en el que se desenvuelven como ciudadanos. Es este un proceso multidimensional donde se fusionan procesos cognitivos, sensitivos e interpretativos desarrollados en el ámbito de la socialización y la enculturación (Hargreaves & Lamont, 2017) a través de los cuales los seres humanos se relacionan con las distintas expresiones culturales con el fin de asimilarlas como experiencias propias creando identidades significativas. Independientemente de si estos procesos de formación y enculturación se llevan a cabo al auspicio de instituciones educativas formales, o mediante el impulso proactivo de la acción personal en el entorno de la educación informal, es innegable que la influencia del contexto social y de las coyunturas propias del entorno en el que se experimenta el crecimiento, desarrollo y experimentación artística juega un papel determinante. Estos elementos enriquecen el proceso educativo, poniendo en liza prácticas musicales, social y culturalmente diversas, a través de las sinergias que emergen de la interacción entre los estamentos institucionales, los ecosistemas educativos y la influencia de la comunidad y el entorno social.

En este contexto la etnomusicología aplicada, como disciplina al servicio de intereses formativos, tiene un papel clave y decisivo como elemento centralizador de una red de instituciones y grupos comunitarios interrelacionados (Ostashewski, 2016), capaces de promover iniciativas donde

las teorías, métodos y recursos del ámbito de la etnomusicología y de la educación musical puedan cooperar eficazmente para generar un impacto educativo significativo. Desde esta perspectiva, parece relevante la conformación de marcos pedagógicos que permitan vincular el crecimiento y desarrollo musical del individuo con los aspectos sociales y culturales de la vida cotidiana, con el fin de ampliar las experiencias artísticas del alumnado con géneros y estilos musicales al otro lado de la frontera del canon de la música clásica occidental (Campbell, 2016). Así, los procesos formativos deben atender y sacar beneficio del potencial educativo y socializador de la formación musical mediante el conocimiento y la introducción a repertorios de tradiciones étnicas o regionales de la localidad del centro, a través de la interacción de los estudiantes con músicos profesionales y grupos de música tradicional de su comunidad o con tecnologías musicales de vanguardia, con el fin de mejorar los enfoques educativos en virtud de su relevancia social y cultural, así como ampliar su comprensión del fenómeno musical desde una perspectiva global (Burnard, 2012).

En cualquier caso, integrar en el marco institucional los potenciales beneficios educativos de esta alianza disciplinar requiere, de manera necesaria, el promover estrategias y recursos propios del ámbito de la etnomusicología aplicada, implementados y desarrollados dialógica y contextualmente, en relación con las necesidades educativas identificadas dentro de la comunidad educativa, y con los requerimientos normativos y curriculares propios de un entorno educativo específico; además de alinearse con los recursos y metodologías digitales más adecuadas para la consecución de los objetivos marcados, tal y como informa la teoría TPACK (Mishra & Koehler., 2006).

En este contexto, la aplicación de la etnomusicología como recurso educativo, especialmente en su confluencia con las nuevas potencialidades presentes en la esfera digital, inaugura un nuevo marco para el desarrollo a las estrategias pedagógicas en el campo a la educación musical formal. En particular, los fundamentos pedagógicos para la enseñanza de la música a través de la integración de *corpora* de MPTO en el currículo permite poner en primer plano los fundamentos filosóficos y epistemológicos que entienden la música como un proceso social que vertebra a lo largo del tiempo los ciclos sociales y culturales en la vida de los individuos. De igual manera, resulta altamente significativo el poder de potenciar el compromiso de los estudiantes con la práctica musical como forma de integración del desarrollo cultural del individuo en la práctica cotidiana.

En las últimas décadas, con la implantación generalizada de la digitalización de las sociedades a nivel global, los estudios etnomusicológicos han trascendido el ámbito reducido de la especialización académica en entornos muy concretos, trascendiendo tanto las instituciones educativas como sociales y reafirmado el valor de la música como práctica permanente (Herrick, 2015). Desde esta posición, y de nuevo en virtud de las potencialidades que la virtualidad tecnológica ofrece, se ha puesto de relieve la importancia contextualizar al territorio (y a sus culturas propias) las formas de conocer y enseñar la música tradicional como requisito *sine qua non* para una comprensión y asimilación plena. En relación con esta cuestión, Hebert & Rykowski (2018) señalan cómo en los espacios virtuales los estudiosos de la música ponen de relieve de manera sistemática la necesidad de interrelacionar la música y el lugar, superando la ausencia del entorno físico y geográfico propio de los sistemas digitales y tecnológicos. No obstante, algunas formas de virtualidad propician que la música se perciba como desligada del espacio territorial, cuestión que implica tanto oportunidades como desafíos que deben de ser atendido por los

músicos, y sobre todo, por los educadores. Ruthmann & Hebert, (2012) sintetizan esta cuestión de manera muy elocuente:

Una de las razones para trasladar la educación musical de lo presencial a lo virtual y en línea es la comprensión cada vez más generalizada de que globalización, todas las naciones están cada vez más interconectadas y ya no se puede ya no se puede cuestionar si uno puede considerarse plenamente educado en un campo como la música si uno no sabe nada de las prácticas musicales en el otro 70% del mundo (por ejemplo, fuera de Europa y Norteamérica, etc.). La web permite ahora a los jóvenes estudiantes conocer al instante el diverso mundo (y su abanico de músicas) de formas que eran inconcebibles para generaciones anteriores (p. 1).

7.4. MPTO en el currículo de Educación Secundaria

7.4.1. Normativa curricular en Castilla y León

El marco normativo de la enseñanza secundaria obligatoria en Castilla y León se rige a nivel nacional por el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, *se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria* y a nivel autonómico por el DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*. Según esta última orden⁸⁹, en su artículo quinto del capítulo II, la estructura curricular en la E.S.O se dispone en torno a los siguientes elementos:

- a) Objetivos de etapa
- b) Competencias clave
- c) Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica
- d) Competencias específicas
- e) Mapas de relaciones competenciales
- f) Criterios de evaluación
- g) Mapas de relaciones criterios
- h) Contenidos de materia
- i) Contenidos de carácter transversal
- j) Principios pedagógicos
- k) Principios metodológicos
- l) Situaciones de aprendizaje

⁸⁹ DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León* (p. 48857).

7.4.2. Aportación de la asignatura de Música a la consecución de los Objetivos de Etapa

En la siguiente tabla se recogen los objetivos generales de etapa de la E.S.O según la normativa educativa vigente en España, *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo*, así como el grado de consecución de estos a través de la materia de Música.

Tabla 3. *Objetivos generales de etapa en la E.S.O según LOMLOE.*

Objetivos generales de la etapa en Educación Secundaria Obligatoria		Nivel de consecución desde la materia		
		Bajo	Medio	Alto
O.A	Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.			X
O.B	Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.			X
O.C	Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.			X
O.D	Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.			X
O.E	Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.			X
O.F	Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.		X	
O.G	Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismos, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para			X

	aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.			
O.H	Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.		X	
O.I	Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.		X	
O.J	Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.			X
O.K	Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.		X	
O.L	Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.			X

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, según el Artículo 6 del DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, los objetivos de etapa de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León también incluyen los siguientes:

Tabla 4. *Objetivos generales de etapa en la E.S.O específicos en Castilla y León.*

Objetivos generales de la etapa en Educación Secundaria Obligatoria en Castilla y León		Nivel de consecución desde la materia		
		Bajo	Medio	Alto
O.M	Conocer, analizar y valorar los aspectos de la cultura, tradiciones y valores de la sociedad de Castilla y León.			X

O.N	Reconocer el patrimonio natural de la Comunidad de Castilla y León como fuente de riqueza y oportunidad de desarrollo para el medio rural, protegiéndolo, y apreciando su valor y diversidad.			X
O.O	Reconocer y valorar el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León indagando sobre los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología y su valor en la transformación y mejora de su sociedad, de manera que fomente la iniciativa en investigaciones, responsabilidad, cuidado y respeto por el entorno.			X

Fuente: elaboración propia.

En este sentido, la MPTO se convierte en una herramienta fundamental para el alcance de los citados objetivos de etapa pues la utilización de este tipo de repertorio, adaptado al contexto cultural tradicional de Castilla y León, favorece en gran medida la pertinencia de los planes de estudio en la educación musical y permiten poner en valor la historia y diversidad cultural de sus comunidades y territorios. Ahora bien, su enseñanza se puede abordar desde diferentes fórmulas como, por ejemplo, a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje enfocadas a la interacción con el estímulo musical, orientadas a la interpretación, otras encaminadas a estimular la creación (Bauer, 2020) o bien diferentes propuestas con una perspectiva con mayor carga histórica y cultural. En este punto, cabe destacar que independientemente del enfoque o metodología educativa elegida, la MPTO puede contribuir de forma general al desarrollo de aspectos como el conocimiento y conciencia sobre la cultura propia de los estudiantes, desarrollar sensibilidades artísticas e impulsar la convivencia y el diálogo mediante la presentación de multitud de tradiciones y formas de vida de los seres humanos.

7.4.3. Música tradicional y competencias clave en la Educación Secundaria

La música, entendida como lenguaje y como una forma de expresión artística, se incluye en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria por ser una disciplina que contribuye decisivamente al desarrollo intelectual y personal de los estudiantes. En este sentido, como sostiene Broc-Cavero (2019), la música interviene en diversos aspectos de la vida de las personas y se encuentra íntimamente relacionada con los procesos de formación emocional y de conformación de la personalidad que se producen en la adolescencia. Además, la música se erige como un recurso pedagógico que refuerza valores positivos como el esfuerzo, la perseverancia, la autonomía, el trabajo en equipo, la empatía o la tolerancia a través de actividades como actuaciones musicales en grupo (Merchán et al., 2023). Al mismo tiempo, numerosos estudios (Tizón-Díaz, 2017; Ponce de León et al., 2022; Váradi, 2022; Fautley & Daubney, 2023) afirman que su aprovechamiento didáctico promueve la autorreflexión de los alumnos, potencia su creatividad, les ayuda a mejorar el control de sus emociones, de su autoestima, y les ayuda a mantener una postura abierta a la par que crítica ante mundo que les rodea. Paralelamente, cabe destacar que el hecho musical contribuye a inculcar en los contextos educativos el valor cultural y patrimonial de diferentes manifestaciones artísticas logrando de este modo despertar una sensibilidad estética propia en los más jóvenes (García-Vázquez, 2013).

En este marco epistemológico, y desde la normativa curricular vigente en la educación secundaria en Castilla y León, Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, *por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria* y el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*, podemos afirmar que la música contribuye a la consecución de la totalidad de las competencias clave que se recogen en sendos documentos,

entendiendo, según el Real Decreto 217/2022, las competencias claves como “los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales [...]” (p. 6).

Estas competencias para el aprendizaje permanente son ocho y a continuación se detalla cómo la asignatura de Música, y específicamente la música tradicional, contribuyen en su logro.

- a) *Competencia en Comunicación Lingüística* [CCL]: Esta competencia se constituye como un elemento transversal de todas las asignaturas del currículo de la E.S.O. ya que resulta crucial para el proceso de socialización de las personas y nos permite establecer relaciones de comunicación adecuadas y fructíferas, así como transmitir ideas y emociones o interpretar todo tipo de mensajes, bien en formato escrito u oral. La música por su parte se configura como un lenguaje a través del cual también podemos expresar pensamientos y comunicarnos de una manera creativa y respetuosa con otros individuos. Por su parte, las manifestaciones de carácter tradicional tienen una fuerte carga de simbolismo y entran en juego factores como la mística y la importancia del lenguaje no verbal en los procesos comunicativos a través de la música. Por lo tanto, el aula de música ofrece la oportunidad de trabajar y profundizar en diferentes contenidos relacionados el poder de la música en las celebraciones tradicionales para que los alumnos obtengan habilidades comunicativas y presten atención también a la importancia del lenguaje no verbal en los procesos artísticos y expresivos.
- b) *Competencia plurilingüe* [CP]: La canción popular como fuente de inspiración para la expresión artística fomenta sus destrezas comunicativas y su creatividad. Además, la canción tradicional entendida como un recurso educativo en el ámbito de la competencia plurilingüe

posibilita el trabajo y la expresión vocal a través de las diferentes lenguas del territorio español como el gallego o el catalán, y de otros dialectos como el *bable* asturiano o la *palra de Rebollal*, un dialecto minoritario en Castilla y León derivado del asturleonés.

- c) *Competencia Matemática y en Ciencia, Tecnología e Ingeniería* [STEM]: Desde una perspectiva histórica, la música ha guardado siempre una estrecha relación con las matemáticas. En este sentido, la música se puede definir como un fenómeno de tipo físico-acústico que se caracteriza por la combinación de sonidos en el tiempo. Las relaciones entre sus elementos se trabajan a través del lenguaje musical y estas pueden entenderse como ecuaciones matemáticas. Por lo tanto, en la asignatura de música reforzaremos una serie de contenidos relacionados con dicha competencia. Específicamente, nuestra propuesta educativa se fundamenta en principios pedagógicos seguidos por el proyecto Co-Poem el cual trabaja las habilidades de lectoescritura musical a través de la MPTO desde una manera más intuitiva de entender la representación de la música. Esta se realiza mediante unos muñecos animados que representan el valor de las notas mediante símbolos y relaciones matemáticas. Se trata de una forma de enseñar la MPTO con una primera aproximación más amena y ajeada del lenguaje musical más tradicional.
- d) *Competencia Digital* [CD]: Actualmente, vivimos en una sociedad imbuida en las tecnologías digitales y en las redes sociales. Por lo tanto, debemos tener en cuenta que la educación se ha visto obligada a adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las necesidades del siglo XXI y a las expectativas de sus estudiantes. Por ende, es responsabilidad de los docentes encontrarse tecnológicamente actualizados para así ofrecer a sus alumnos las ventajas y potencialidades educativas que se abren en la era digital. Por ejemplo, las tecnologías posibilitan la incorporación de los repertorios exocanónicos en el aula de música, entre ellos la música

tradicional, gracias a la inmensidad de recursos que brindan así como su utilización creativa para la experimentación artística.

- e) *Competencia personal, social y de aprender a aprender* [CPSAA]: La música en la mayoría de las ocasiones actúa como un catalizador para las emociones y los sentimientos. Por lo tanto, las canciones nos brindan la oportunidad de trabajar temas de la educación en valores positivos como la amistad, la igualdad o la tolerancia. Asimismo, el trabajo en equipo, por ejemplo, en la práctica coral, permite a los alumnos experimentar el valor del esfuerzo del colectivo, así como la disciplina y el respeto. Desde esta perspectiva, el repertorio tradicional nos acerca a unas formas de vida y a valores sociales, económicos, familiares, etc., propios de la cultura castellanoleonesa.
- f) *Competencia ciudadana* [CC]: es una competencia enfocada que a los alumnos se realicen como individuos. Para ello, resulta fundamental que comiencen a analizar y a cuestionar sus decisiones y que sean capaces de aceptar sus responsabilidades. Consecuentemente, en las clases de música potenciaremos un aprendizaje autónomo con contenidos socialmente comprometidos. Inculcar este tipo de valores promoverá en el futuro ciudadanos comprometidos con los objetivos de desarrollo sostenible y la preservación del patrimonio inmaterial.
- g) *Competencia emprendedora* [CE]: El alumno podrá desarrollar su autonomía y su espíritu emprendedor a través de música. En este punto, la creatividad juega un papel fundamental y los sencillos mecanismos de improvisación de la canción popular actúan como un catalizador que potencia el bienestar del alumnado en la experimentación con estas sensaciones desde la expresión artística.
- h) *Competencia en Conciencia y Expresión Culturales* [CCEC]: Se trata de una competencia inherente a la materia de Música pues está centrada en inculcar la sensibilidad estética y la importancia del valor por las

manifestaciones artísticas. Además, desde esta mirada, se trabajan las relaciones entre la música y otras artes. Por su parte, la música tradicional vertebraba las formas de vida de las sociedades en el mundo rural, por este motivo, introducir este repertorio en secundaria favorece el entendimiento, la diversidad cultural, los valores democráticos, y la puesta en valor de estas formas de vida y sus expresiones culturales.

7.4.4. Las competencias específicas y la MPTO

Según el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*, las competencias específicas en la materia de Música se organizan entorno a cuatro grandes bloques como el análisis, la expresión, la interpretación y la creación.

La primera se centra en el análisis de obras musicales y de danza dentro de su contexto histórico; la segunda se basa en la exploración de las posibilidades expresivas a través de la improvisación y la tercera se focaliza en torno a la interpretación vocal, corporal o instrumental. La última competencia específica irá dirigida a la creación individual o en grupo de propuestas musicales, utilizando, además, medios digitales para la difusión de producciones creativas (p. 49375).

Si bien es cierto que las competencias específicas serán desglosadas junto con los criterios de evaluación de la asignatura dependiendo del curso en el que se imparta la materia de Música, a continuación, se detallan las cuatro competencias específicas de la asignatura para toda la etapa:

- C.1. Analizar obras de diferentes épocas, estilos y culturas, identificando sus principales rasgos estilísticos y estableciendo relaciones

con su contexto, para valorar el patrimonio musical y dancístico como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.

- C.2. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas musicales y dancísticas, a través de actividades de improvisación, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el autoconocimiento y el criterio de selección de las técnicas más adecuadas a la intención expresiva.
- C.3. Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones y empleando diversas estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales, para ampliar las posibilidades de expresión personal.
- C.4. Crear propuestas artístico-musicales, empleando la voz, el cuerpo, instrumentos musicales y herramientas tecnológicas, para potenciar la creatividad e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional, así como de emprendimiento.

Asimismo, en la siguiente tabla se puede observar la interrelación entre las competencias clave, las competencias específicas y los descriptores de salida⁹⁰ de la materia de Música en Castilla y León.

⁹⁰ Véase Anexo III.

Tabla 5. Mapas de relaciones competenciales en la materia de Música en la educación secundaria en Castilla y León.

		Música																																	
		CCL				CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE				CCEC			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
Competencia Específica 1		✓	✓	✓			✓	✓						✓	✓	✓				✓		✓			✓				✓			✓	✓		
Competencia Específica 2		✓												✓		✓		✓		✓	✓	✓			✓						✓		✓	✓	
Competencia Específica 3		✓	✓				✓									✓				✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓		
Competencia Específica 4		✓		✓			✓				✓				✓	✓						✓			✓				✓	✓				✓	✓

Fuente: DECRETO 39/2022, p. 49535.

En cuanto a la contribución de la MPTO con respecto a los postulados de la primera competencia específica es valorar el patrimonio esta se produce de diversas maneras. En primer lugar, este tipo de música proporciona un contexto histórico y cultural para la música popular. Al estudiar este repertorio, los estudiantes pueden aprender sobre las tradiciones y costumbres de diferentes culturas, y cómo estas se reflejan en la música. Esto les ayuda a desarrollar una comprensión más profunda de la música en general, y de cómo se ha desarrollado a lo largo del tiempo.

Respecto a la segunda competencia específica, la música tradicional el ofrecer a los estudiantes en el ámbito de la expresión vocal la oportunidad de explorar una amplia gama de técnicas vocales, como el canto melódico, el canto melismático, el canto polifónico o el canto improvisado. En el ámbito de la interpretación musical, la música popular acerca al alumnado una amplia gama

de instrumentos como en el caso de Castilla y León, la gaita y el tamboril, la pandereta, la flauta dulce, etc. Además, en el caso de la danza, la música folklórica brinda una inmensa cantidad de bailes típicos como la charrada en Salamanca o las danzas de palos de Zamora.

El potencial de la música tradicional, al tratarse de un repertorio de gran riqueza emocional, se materializa alrededor de la tercera competencia específica ya que refleja los sentimientos y las vivencias de las personas que la crearon y el sentir general de sus comunidades. Por ello, resulta una herramienta muy útil para desarrollar la gestión de la emociones alrededor de la interpretación de piezas musicales y dancísticas al permitirnos conectar con las emociones de otras personas, incluso si son de culturas diferentes, pues como lenguaje universal, trasciende las barreras culturales. En este sentido, la música popular contribuye al reconocimiento de las emociones propias y ajenas debido a que este tipo de canciones suele tratar temas relacionados con las toda clase de emociones humanas, como el amor, el desamor, la alegría, la tristeza, el odio o la rabia, entre otras, y nos ofrece un espacio para expresarnos de forma libre y creativa. El alumnado puede explorar sus propios sentimientos y aprender a expresarlos de forma musical. En definitiva, se puede afirmar que la MPTO en los ecosistemas educativos ayuda a desarrollar la empatía y propicia la expresión personal de los estudiantes.

En cuanto a la cuarta competencia específica, la MPTO favorece el desarrollo de la creatividad y sirve como fuente de inspiración para la creación de propuestas artístico-musicales. En este aspecto, la sencillez de los elementos melódicos, rítmicos, armónicos y estructurales de la música folklórica pueden ser utilizados por los estudiantes de manera intuitiva como base para la creación de nuevas obras musicales, e incluso, empleando para ello herramientas tecnológicas. A este respecto, los docentes pueden utilizar un software de

edición de audio para crear una nueva versión de una canción tradicional modificando diferentes parámetros musicales, crear nueva obra combinando elementos de música folclórica de diferentes culturas, utilizar características de la música tradicional como base para una composición experimental o componer una pieza completamente original al estilo de esta música popular.

7.4.5. Criterios de evaluación en la materia de Música y su vinculación con la MPTO

Los criterios de evaluación son definidos por la normativa educativa citada anteriormente, Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, como herramientas de referencia para determinar el grado de consecución de las competencias específicas y valorar el aprendizaje de los estudiantes.

El nivel de desarrollo de cada competencia específica vendrá determinado por el grado de consecución de los criterios de evaluación con los que se vincula, por lo que estos han de entenderse como herramientas de diagnóstico en relación con el desarrollo de las propias competencias específicas (p. 48958).

Estos criterios se fijan dependiendo de la materia y el curso en la que se imparte. La totalidad de los criterios de evaluación que se especifican en la ley en el caso de la asignatura de Música han sido incluidos en el anexo⁹¹ para su consulta por el lector. Seguidamente, dado el objeto específico de la presente investigación, se exponen los que guardan una relación más estrecha, con independencia del curso, con la implementación de la MPTO en las aulas:

⁹¹ Véase Anexo III.

Tabla 6. Criterios de evaluación vinculados con la MPTO.

Criterios de evaluación vinculados con la MPTO
<i>Competencia específica 1</i>
Apreciar la importancia de la conservación y transmisión del patrimonio musical y dancístico internacional, nacional y autonómico, como requisitos fundamentales para su descubrimiento y conocimiento por las generaciones futuras, teniendo en cuenta su valor artístico y su contribución al enriquecimiento personal y social. (CCL2, CCL3, CP3, CD1, CPSAA1, CC1, CCEC1, CCEC2).
Reconocer y explicar con actitud abierta y respetuosa las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural. (CCL1, CCL2, CP2, CP3, CD2, CC1, CCEC1, CCEC2).
Reconocer la importancia patrimonial de la música y la danza española, y comprender el valor de conservarla y transmitirla, apreciando su relación con el contexto en el que fue creada. (CP3, CD1, CD2, CPSAA1, CCEC2).
Valorar todo tipo de manifestaciones musicales y dancísticas de los siglos XX y XXI, a través de la recepción activa y respetuosa, entendiéndolas como reflejo de la sociedad donde fueron creadas. (CCL1, CCL3, CP2, CD1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1).
<i>Competencia específica 2</i>
Demostrar habilidades musicales básicas individuales y grupales, adquiriendo y fortaleciendo la autoestima y la conciencia global, a través de la interpretación. (STEM5, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CE3).
Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas. (STEM5, CD2, CD4, CPSAA2, CE3, CCEC2).
Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas de mayor complejidad, por medio de improvisaciones libres y pautadas, individuales o grupales, empleando las posibilidades sonoras que ofrece la voz, el cuerpo, instrumentos musicales, herramientas tecnológicas o cualquier otro objeto. (STEM5, CD2, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CE3, CCEC3).
<i>Competencia específica 3</i>

Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, adecuadas al nivel, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje. (CCL1, CPSAA1, CPSAA4).
Leer partituras sencillas, identificando los elementos básicos del lenguaje musical y analizando de forma guiada las estructuras de las piezas, con o sin apoyo de la audición. (CCL2, CP1, CCEC2).
<i>Competencia específica 4</i>
Elaborar composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo. (CCL1, CP2, STEM3, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).
Participar activamente en la planificación y en la ejecución de propuestas artístico musicales colaborativas, dentro y fuera del centro, mostrando iniciativa y liderazgo en los procesos creativos e interpretativos, asumiendo diferentes funciones, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo e identificando diversas oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional. (CCL1, CP2, STEM3, CD3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).

Fuente: elaboración propia.

7.4.6. Los saberes básicos (contenidos) en la materia de Música

Los saberes básicos en el contexto educativo de la LOMLOE, Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, han sustituido a los conocidos tradicionalmente como contenidos curriculares y son definidos en la norma como el conjunto de “conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas” (p. 7). Además, estos se articulan en torno a tres bloques diferentes; *Escucha y percepción, Interpretación, improvisación y creación artística* y *Contextos y culturas*. Asimismo, cabe añadir que a la hora de su concreción en el currículo los contenidos no se presentan vinculados con cada criterio de evaluación pues “las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes contenidos” (DECRETO 39/2022, p.

49375). Esta circunstancia cristaliza en una mayor libertad y flexibilidad para el profesorado ya que serán ellos mismos quienes determinen las conexiones entre los saberes básicos, los criterios de evaluación y las situaciones de aprendizaje que plantean.

Por su parte, los saberes básicos de la asignatura de Música han sido incluidos en el anexo⁹² para su consulta por el lector. A continuación, de nuevo de forma independiente del curso establecido, se citan algunos de los contenidos más relevantes que giran en torno a la MPTO:

Tabla 7. Saberes básicos y MPTO.

Saberes básicos más relevantes relacionados con la MPTO
<i>A. Escucha y percepción</i>
Repertorio básico de compositores y compositoras, artistas y agrupaciones locales, regionales, en especial de Castilla y León, nacionales y de otros lugares: análisis de eventos y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
Compositores, artistas y agrupaciones locales, regionales, especialmente de Castilla y León, nacionales e internacionales: análisis de conciertos, eventos y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
<i>B. Interpretación, improvisación y creación escénica</i>
Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical propio y de otras culturas.
Herramientas digitales para la creación musical. Secuenciadores y editores de partituras.
Interpretación y práctica de piezas instrumentales, vocales y danzas españolas, en particular de Castilla y León, y de diferentes culturas y estilos, adecuadas al nivel.
<i>C. Contextos y culturas</i>
Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural, en particular de Castilla y León. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
El patrimonio musical español, en particular de Castilla y León: periodos, características, géneros musicales, instrumentos y agrupaciones.
Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo: características, funciones, pervivencia e influencias en otros estilos musicales.

Fuente: elaboración propia.

⁹² Véase Anexo III.

8. PROPUESTA PRÁCTICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MPTO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA A TRAVÉS DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE

El propósito de la presentación de las siguientes propuestas pedagógicas es el de dotar de materiales e ideas a los profesores de educación secundaria interesados en el trabajo de la música tradicional en sus aulas. Por este motivo, todas las situaciones de aprendizaje que se plantean a continuación se basan en las canciones tradicionales infantiles de España, Italia y Portugal que contiene la base de datos Co-Poem. Además, a modo de orientación metodológica, se incluye la descripción y desarrollo de algunas de las tareas más significativas para facilitar su aplicación práctica.

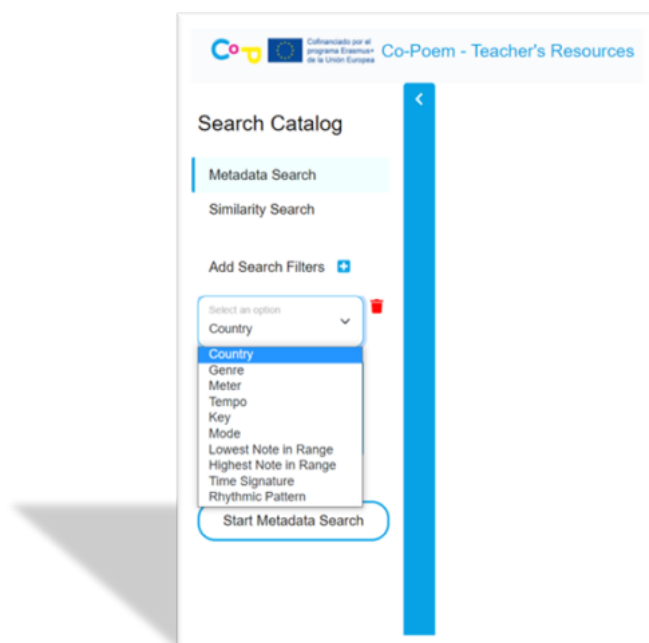


Ilustración 72. Interfaz de la base de datos del proyecto Co-Poem.

8.1. Relevancia e interés de la propuesta

La presente propuesta pretende poner de manifiesto algunas de las potencialidades didácticas de la MPTO a través de una serie de situaciones de aprendizaje dirigidas a relacionar los bloques de saberes básicos constitutivos de la asignatura de Música en la E.S.O mediante la escucha activa, el análisis musical y la interpretación y creación de contenidos musicales. En este sentido, el tipo de actividades que se plantean son esenciales para introducir al alumnado en una nueva forma de relacionarse con la música y las manifestaciones culturales tradicionales. El objetivo principal es que, a través de las tecnologías digitales, los estudiantes perciban la MPTO como un repertorio cercano de gran riqueza musical, social y cultural. En definitiva, el acceso de manera lúdica a la música tradicional, a través de los desarrollos propios de las tecnologías digitales, contribuye en gran medida a que los estudiantes desarrollen un mayor interés por este repertorio comprendiendo mejor el valor de la cultura vernácula a la vez que ven incrementadas sus competencias musicales, digitales y creativas.

Por otro lado, cabe apuntar que si bien es cierto que la plataforma Co-Poem fue en un primer momento diseñada para la enseñanza de la música en las primeras etapas educativas, infantil y primaria, con el desarrollo de la presente propuesta práctica se constatará como con ciertas adaptaciones curriculares y orientaciones de carácter epistemológico y metodológico, los docentes de la educación secundaria obligatoria pueden encontrar en la plataforma y, sobre todo, en la base de datos Co-Poem, un gran aliado para fomentar las confluencias entre la didáctica y la música tradicional en las aulas.

8.2. Situación de aprendizaje I

Tabla 8. Situación de aprendizaje I. Canciones ¿tradicionales?

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE I				
Área/Materia: Música		Curso: 2º ESO	Temporalización: 1er trimestre	
Título: <i>Canciones ¿tradicionales?</i>			N.º sesiones: 8 sesiones	
Ámbito: personal, social y educativo.		Contexto: La presente situación de aprendizaje va dirigida al primer ciclo de la ESO en la materia de Música, en concreto, al 2º curso de la etapa. Se plantea su posible implementación, basándose en la normativa curricular vigente, DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre y el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y en línea con los planteamientos del DUA y las retos marcados en la Agenda 2030 para la consecución de los ODS, en el curso 2024-2025.		
Justificación: La necesidad de trabajar contenidos alejados del canon musical tradicional y la urgente adaptación de la educación musical a los desarrollos propios de las tecnologías digitales se convierte en una estupenda ocasión para incorporar la MPTO en las aulas de secundaria mediante la planificación y diseño de herramientas y actividades que sitúen el foco en la creatividad musical mediante las potencialidades educativas de las TIC y el trabajo interdisciplinar con otras materias.				
Descripción del producto final: Canción tradicional inspirada en diferentes motivos rítmicos generadores; Canción tradicional inspirada en diversos motivos melódicos generadores; Grabación de la interpretación vocal de una canción tradicional.				
Fundamentación curricular				
CE	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descrip.	Obj.
CE 1	1.1. Apreciar la importancia de la conservación y transmisión del patrimonio musical y dancístico internacional, nacional y autonómico, como requisitos fundamentales para su descubrimiento y conocimiento por las generaciones futuras, teniendo en cuenta su valor artístico y su contribución al enriquecimiento personal y social.	1.1.1. Valora las tradiciones orales, en general, y las canciones tradicionales, en particular, como una forma de transmitir la historia, los valores y la identidad cultural de una comunidad.	CCL2 CCL3 CP3 CD1 CPSAA1 CC1	O.D O.J O.M O.N
		1.1.2. Muestra una actitud abierta y positiva ante la preservación del patrimonio musical entendiendo el valor cultural y social de este y su vinculación con unos valores y formas de vida específicas.	CCEC1 CCEC2	
	1.2. Identificar los principales rasgos estilísticos de músicas y danzas de distintas épocas, géneros, estilos y culturas, con	1.2.1. Diferencia las características de las músicas tradicionales de España y de Castilla y León describiendo los principales rasgos de cada género.	CCL2 CP3 CD1 CD2	O.A O.D O.J O.M

	actitudes de interés, apertura y respeto en la escucha o visionado de las mismas.	1.2.2. Distingue diferentes géneros y estilos dancísticos identificando las características principales de cada uno de ellos.	CPSAA1 CC1 CCEC1 CCEC2	
		1.2.3. Muestra actitudes de interés, apertura y respeto de acuerdo a las normas de comportamiento en la escucha o visionado de músicas y danzas, manteniendo silencio en la recepción.		
	1.3. Reconocer y explicar con actitud abierta y respetuosa las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural.	1.3.1. Expresa ideas elaboradas entorno a la música tradicional entendiendo sus diferentes funciones dentro del mundo rural.	CCL1 CCL2 CP2 CP3	<i>O.A</i> <i>O.B</i> <i>O.H</i>
		1.3.2. Respeta las normas de comportamiento establecidas, escuchando con atención y no interrumpiendo a los demás.	CD2 CC1 CCEC1 CCEC2	<i>O.M</i> <i>O.N</i>
	1.5. Reconocer los parámetros del sonido y los elementos básicos del lenguaje musical, utilizando un lenguaje técnico apropiado, aplicándolos en la lectura o audición de pequeñas obras o fragmentos musicales.	1.5.1. Identifica los patrones rítmicos de una melodía sencilla.	CCL1 CCL2	<i>O.B</i> <i>O.H</i>
		1.5.2. Reconoce el perfil melódico de una melodía sencilla.	CP2 CCEC2	
		1.5.3. Utiliza un lenguaje técnico apropiado para referirse a los diferentes elementos básicos del lenguaje musical.		
	1.6. Distinguir y utilizar de manera apropiada elementos de representación gráfica de la música, en actividades de lectura y análisis musical.	1.6.1. Entiende la utilidad de los elementos de representación gráfica de la música.	CCL1 CCL2	<i>O.B</i> <i>O.L</i>
		1.6.2. Utiliza de manera correcta los elementos de representación gráfica de la música en actividades relacionadas con el análisis musical.	CP2 CCEC2	
		1.6.3. Procesa y lee con fluidez la mayoría de los elementos de representación gráfica de la música.		
<i>CE2</i>	2.1. Participar, con iniciativa y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas.	2.1.1. Explora de forma creativa diferentes formas y técnicas de expresión musical.	STEM5 CD2	<i>O.D</i> <i>O.J</i>
		2.1.2. Tiene un comportamiento activo y participativo proponiendo ideas y dando su opinión de forma argumentada.	CD4 CPSAA3	<i>O.C</i>
		2.1.3. Mantiene una actitud respetuosa y abierta ante las ideas y propuestas de sus compañeros.	CC1 CCEC2	
	2.3. Explorar las posibilidades expresivas de distintas fuentes y objetos sonoros, partiendo de la práctica y la experimentación.	2.3.1. Experimenta con instrumentos, incluida la voz, las posibilidades expresivas de la música tradicional.	STEM5 CE3 CCEC2	<i>O.E</i> <i>O.G</i>
	2.4. Demostrar habilidades musicales básicas individuales y grupales, adquiriendo y fortaleciendo la autoestima y la conciencia global, a través de la interpretación.	2.4.1. Participa, con iniciativa, confianza y creatividad en las actividades musicales individuales y grupales.	STEM5C PSAA2C PSAA3 CC1 CE3	<i>O.A</i> <i>O.G</i>
<i>CE3</i>	3.1. Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, adecuadas al nivel, aplicando	3.1.1. Domina las técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental.	CCL1 CPSAA1	<i>O.B</i> <i>O.G</i>
		3.1.2. Emplea técnicas adecuadas para la memorización de canciones sencillas.	CPSAA4	<i>O.K</i>

	estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje.	3.1.3. Valora los ensayos en el aula como un ambiente para la escucha y el aprendizaje musical.		
	3.3. Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común.	3.3.1. Muestra interés por la consecución de una interpretación musical lo más perfecta posible.	CCL1 CCL2 CP1	O.A O.D O.L
3.3.2. Participa de forma activa en las actividades de interpretación musical.		CD2 CPSAA3		
3.3.3. Contribuye a la interpretación musical de forma creativa y aportando ideas al conjunto.		CPSAA4 CC1 CC2 CE1 CE3 CCEC2 CCEC3		
CE4	4.1. Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, adecuadas a su nivel, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales.	4.1.1. Manipula con soltura las herramientas digitales a su disposición para la creación musical.	CCL1 CCL3 STEM3	O.E O.F O.L
		4.1.2. Transcribe canciones sencillas, música y texto, mediante la utilización de un editor de partituras.	CD2 CPSAA3	O.C
		4.1.3. Utiliza medios digitales para la grabación de propuestas artístico-musicales propias y ajenas.	CE1 CE3 CCEC3 CCEC4	
		4.1.4. Utiliza de manera creativa diferentes efectos de sonido en las composiciones realizadas a través de software de creación musical.		
	4.2. Participar activamente en la planificación y en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares sencillas de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	4.2.1. Participa de forma activa en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares tanto de forma individual como colectiva.	CCL1 CP2 STEM3 CD3 CPSAA3	O.A O.B O.G
		4.2.2. Armoniza composiciones sencillas con los acordes I, IV y V.	CC1 CE1	
		4.2.3. Colabora con la creación colaborativa de la melodía y la letra de una canción.	CE3 CCEC3	
		4.2.4. Compone piezas sencillas tonales y modales.		
	4.3. Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje e investigación indagando sobre el hecho musical y mostrando interés por las herramientas digitales de la música.	4.3.1. Muestra autonomía en el uso de las tecnologías digitales dedicadas a la creación musical.	CCL3 CP2 CD2 CD3	O.E O.F O.H O.L
		4.3.2. Maneja herramientas digitales sencillas para la realización de trabajos de investigación.	CCEC4	
Contenidos del área: BLOQUE A - El silencio, el sonido, el ruido y la escucha activa. - Obras musicales y dancísticas: análisis, descripción y valoración de sus características más relevantes. Géneros de la música y la danza. - Herramientas digitales para la recepción musical. BLOQUE B - La partitura: identificación y aplicación de grafías, lectura y escritura musical.				

- Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical propio y de otras culturas.
- Elementos básicos del lenguaje musical: ritmo y melodía.
- Herramientas digitales y música.

BLOQUE C

- Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural, en particular de Castilla y León. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
- Los géneros musicales: música religiosa, profana, escénica, popular urbana, tradicional, culta.
- Uso de un vocabulario técnico adecuado para emitir juicios y opiniones musicales de forma oral y escrita.

Contenidos transversales:

- La expresión oral y escrita.
- La competencia digital.
- La educación emocional y en valores.
- La igualdad de género.
- La creatividad.
- Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.
- La educación para la salud.
- El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Aprendizaje interdisciplinar:

Esta situación de aprendizaje tiene un fuerte carácter interdisciplinar ya que a través de la música tradicional los alumnos adquieren, entre otros, conocimientos sobre historia, el mundo rural o manifestaciones culturales de tradición oral. Estos pueden desarrollarse junto a las materias de Geografía e Historia y Lengua y Literatura.

Metodología

Actividades o tareas	Técnica	Mat./ Rec.	Espacio	Agrup.	Tiempo
Bienvenidos a la música tradicional (<i>Welcome to traditional music</i>)	Expositiva	<i>Audiovisuales</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Indiv.</i>	<i>1 sesión</i>
El aleatorizador rítmico de música tradicional (<i>The rhythm randomizer of traditional music</i>)	Diálogo	<i>The rhythm randomizer</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Grup.</i>	<i>3 sesiones</i>
Detective del ritmo popular (<i>Folk rhythm detective</i>)	Debate	<i>Plataforma Co-Poem</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Grup.</i>	<i>2 sesiones</i>
Encuentra las diferencias (<i>Find the differences</i>)	Resolución de problemas	<i>Plataforma Co-Poem</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Indiv.</i>	<i>2 sesiones</i>

Proceso de evaluación del alumnado

Instrumento de evaluación I:

Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
1.1.1	4%					
1.2.1	4%					
1.2.2	4%					
1.5.1	4%					
1.5.2	4%					

1.5.3	4%	Portafolio (52%)			X	E. <i>Continua</i>
1.6.1	4%					
1.6.2	4%					
2.1.1	4%					
4.1.1	4%					
4.1.2	4%					
4.2.2	4%					
4.2.4	4%					
Instrumento de evaluación II:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
1.1.2	1,75%	Guía de observación (21%)				E. <i>Continua</i>
1.2.3	1,75%					
1.3.1	1,75%					
2.1.2	1,75%					
2.1.3	1,75%					
3.3.1	1,75%				X	
3.3.2	1,75%					
4.1.3	1,75%					
4.1.4	1,75%					
4.2.3	1,75%					
4.3.1	1,75%					
4.3.2	1,75%					
Instrumento de evaluación III:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
1.3.2	2,5%	Registro anecdótico (15%)				E. <i>Continua</i>
1.6.3	2,5%					
2.4.1	2,5%				X	
3.1.3	2,5%					
3.3.3	2,5%					
4.2.1	2,5%					
Instrumento de evaluación IV:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
2.3.1	4%	Prueba oral (12%)				E. <i>Final</i>
3.1.1	4%			X		
3.1.2	4%					
Atención a las diferencias individuales						
Formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer prioridades sobre los contenidos a impartir. - Facilitar transcripciones escritas de videos o de documentos sonoros (letras de canciones, partituras...). - Modificar la velocidad de presentación de las pistas de audio según las necesidades de los discentes. 					
Formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> -Ofrecer una serie de adaptaciones curriculares en referencia a los plazos de las tareas o pruebas para adaptarlos a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado. -Facilitar una retroalimentación formativa individualizada de las tareas realizadas con el fin de fomentar la motivación del estudiante. 					

	-Atender las necesidades del alumnado con diferentes ritmos de aprendizaje, proporcionando a los estudiantes con altas y bajas capacidades los materiales y recursos necesarios para potenciar al máximo su desarrollo personal e intelectual.	
Formas de implicación	- Establecer diferentes formas de agrupación de los alumnos en el aula, favoreciendo la realización de las tareas de forma individual y favoreciendo, a su vez, la participación en pequeños grupos. -Mantener un ambiente de convivencia y tolerancia realzando los aspectos positivos de los conocimientos. -Potenciar el grado de vinculación con su propio aprendizaje fomentando la toma de decisiones de manera autónoma y responsable.	
Mecanismo de evaluación de la situación de aprendizaje		
Instrumento de evaluación I: Rúbrica		
Indicadores de logro	Agente	Momento
Indicadores propios basados en la propuesta curricular del centro en el que se implementa esta situación de aprendizaje.	Profesorado	E. Diagnóstica
	Profesorado	E. Continua
	Profesorado y alumnado	E. Final
Propuestas de mejora: Los ajustes, cambios o modificaciones en la presente situación de aprendizaje serán objeto de ser incorporados para atender circunstancias sobrevenidas de diversa índole como, por ejemplo, el ritmo de aprendizaje de la clase, la receptividad demostrada los alumnos, la incorporación de nuevo estudiante, etc. El objetivo final es modelar y diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje lo más flexible posible para que los alumnos adquieran las habilidades y competencias intelectuales y sociales planteadas previamente.		

Fuente: elaboración propia.

T.1. *The Rhythm Randomizer of traditional music*

The Rhythm Randomizer (TRR) es una aplicación web gratuita y de código abierto que permite generar ritmos aleatorios a sus usuarios. En este sentido, TRR ofrece múltiples posibilidades educativas en el ámbito de la educación musical para trabajar contenidos relacionados, por ejemplo, con la práctica de la lectoescritura musical, el desarrollo de habilidades auditivas, la generación de acompañamientos para práctica de la improvisación, la exploración de

diferentes patrones rítmicos o la creación de ejercicios musicales personalizados.

Por su parte, la siguiente tarea titulada *The Rhythm Randomizer of traditional music* se basa en la utilización de esta herramienta para aprovechar el potencial de las posibilidades rítmicas de la música tradicional. La actividad consiste en que los alumnos, agrupados en pequeñas formaciones, realicen diferentes búsquedas en la base de datos Co-Poem y seleccionen una pieza con un patrón rítmico sencillo. Posteriormente, con la ayuda del profesor, se analizará la pieza y se identificarán sus características definitorias. Estos parámetros musicales serán introducidos en la aplicación TRR de manera paulatina para la creación de una nueva pieza original. Los primeros indicadores que definir son; tempo, sonido del metrónomo, activación de este, la subdivisión del compás y los acentos.

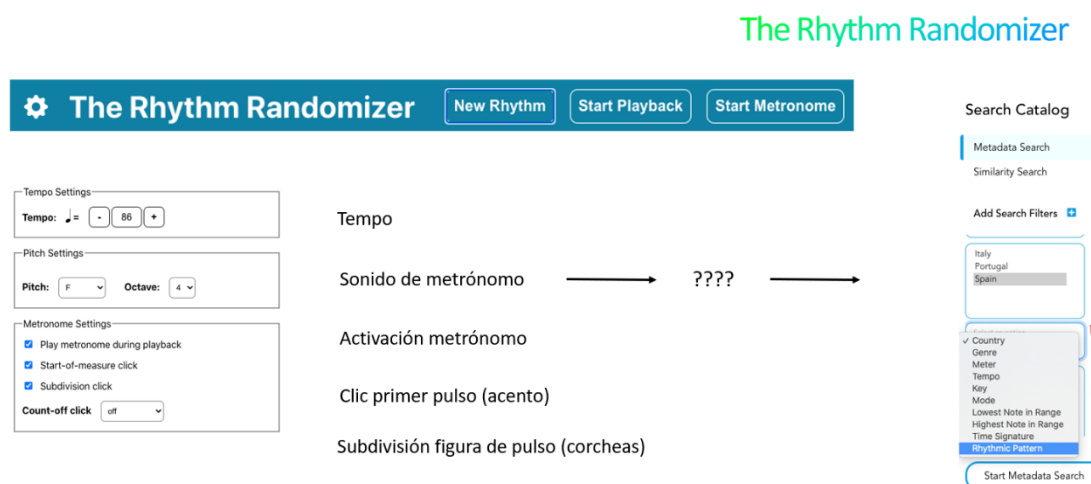


Ilustración 73. Selección de la pieza e introducción de los primeros parámetros en la web *The Rhythm Randomizer*.

El siguiente paso es establecer la configuración deseada; la figuración de notas, la combinación de notas, el compás y la unidad taxonómica de repetición que se desean obtener.

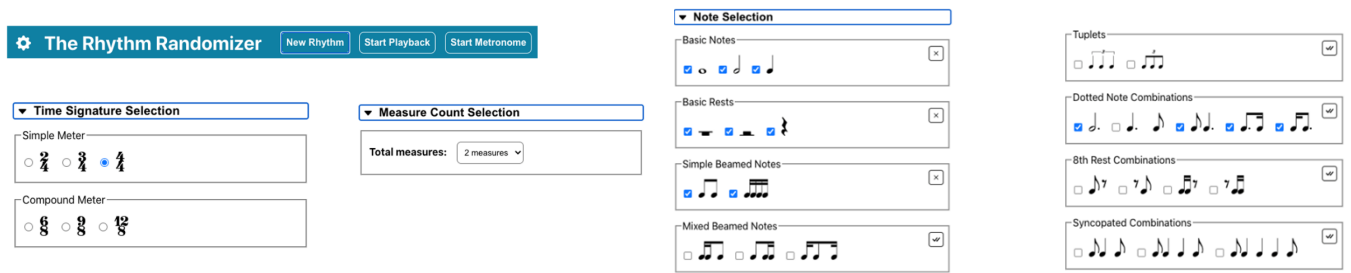


Ilustración 74. Elección de compás, figuras rítmicas y unidad taxonómica de repetición en la web *The Rhythm Randomizer*.

Una vez establecidos todos estos parámetros el sistema generará diferentes combinaciones y nos ofrece la posibilidad de reproducir los ritmos de diversas formas, con el apoyo de un metrónomo o utilizando un sintetizador MIDI, e incluso nos brinda la opción de compartir los ritmos generados con otras personas. Así pues, TRR brinda una nueva forma de realizar actividades sobre lectoescritura musical mediada por las tecnologías digitales con la que los alumnos podrán interiorizar el ritmo, a la par que trabajar la identificación auditiva, la interpretación, conceptos de la teoría musical o la creatividad.

T.2. Folk rhythm detective

Folk rhythm detective es una tarea que persigue fomentar la escucha activa en el alumnado de secundaria a través de la música tradicional de la plataforma Co-Poem. En primer lugar, propone a los estudiantes la selección colaborativa de una pieza popular de España, Italia o Portugal que posea sencillez rítmica y estructural y cuya indicación de tempo sea lenta. El objetivo principal es entrenar la discriminación auditiva centrando la atención de los estudiantes en la identificación de patrones rítmicos sencillos.

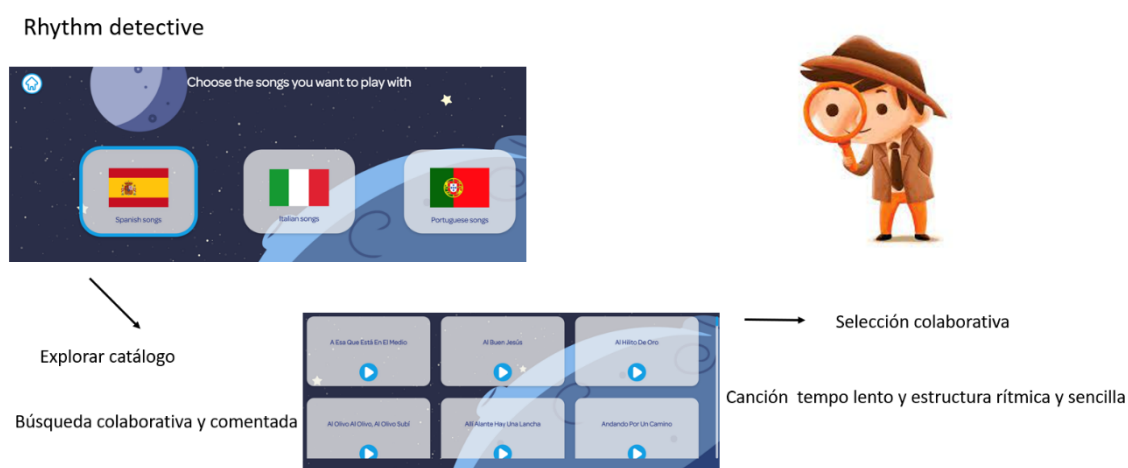


Ilustración 75. Selección de la pieza tradicional en el catálogo de la plataforma Co-Poem.

Una vez seleccionada la canción, se procede a realizar una escucha atenta y pausada de la obra para, de manera colectiva, lograr identificar la estructura y el patrón rítmico de esta. La identificación del patrón rítmico puede ser una misión complicada para los estudiantes, por lo que, el profesor planteará patrones rítmicos de la base de datos con una elevada similitud y se procederá a realizar una comparación entre ellos. Por último, se realizará el proceso de comprobación del patrón seleccionado, si este resulta correcto se interpreta la pieza con percusión corporal junto con el audio y, en caso de error, se volverá a iniciar el proceso de investigación rítmica.

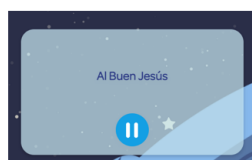
Rhythm detective



Normalización y trabajo con patrones de la base de datos



Identificación colaborativa del patrón rítmico de la canción



→ Búsqueda en el catálogo →

Implementación campo "título"



Comprobación

Ilustración 76. Fase de comprobación del patrón rítmico seleccionado.

T.3. *Find the differences*

En esta ocasión, la tarea *Find the differences* se plantea gracias a la habilitación de la búsqueda por similitud en la base de datos Co-Poem. Esta funcionalidad ha sido lanzada gracias al modelo de datos desarrollado que dota al sistema de ricos metadatos con los que realizar las comparaciones entre las piezas. Así pues, la base de datos identifica versiones de una misma canción tradicional y se las ofrece a los usuarios. Por este motivo, la actividad se diseña para que los estudiantes sean capaces de buscar y examinar el nivel de coincidencia en la lógica musical entre dos piezas. En este punto, deben resaltar los elementos coincidentes comentando y anotando las similitudes y diferencias a nivel estructural, rítmico y melódico. Además, se plantea la interpretación vocal de ambas para interiorizar dichas diferencias y el trabajo interdisciplinar con el análisis de las letras y su traducción al castellano.

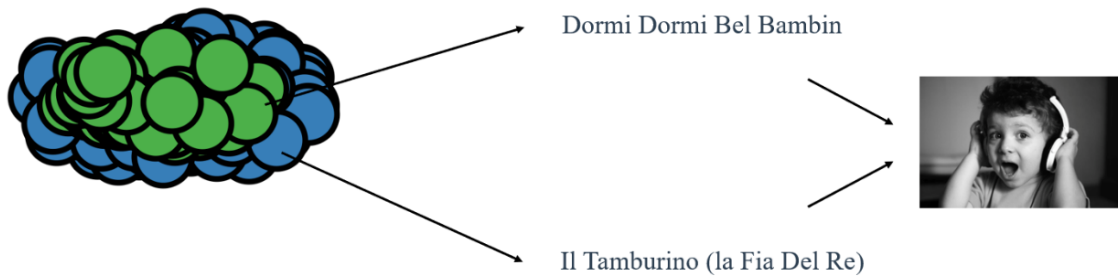


Ilustración 77. Nodos del motor de búsqueda por similitud de la base de datos Co-Poem.

A modo de ejemplo, a continuación, se muestran las canciones de cuna italianas *Dormi Dormi Bel Bambin* e *Il Tamburino*.

Ilustración 78. Comparación de la canción *Dormi Dormi Bel Bambini* e *Il Tamburino*.

Por último, se propone a los estudiantes utilizar la plataforma Co-Poem para introducir el perfil melódico de las piezas analizadas y crear su propia melodía tradicional inspirada en estos motivos.

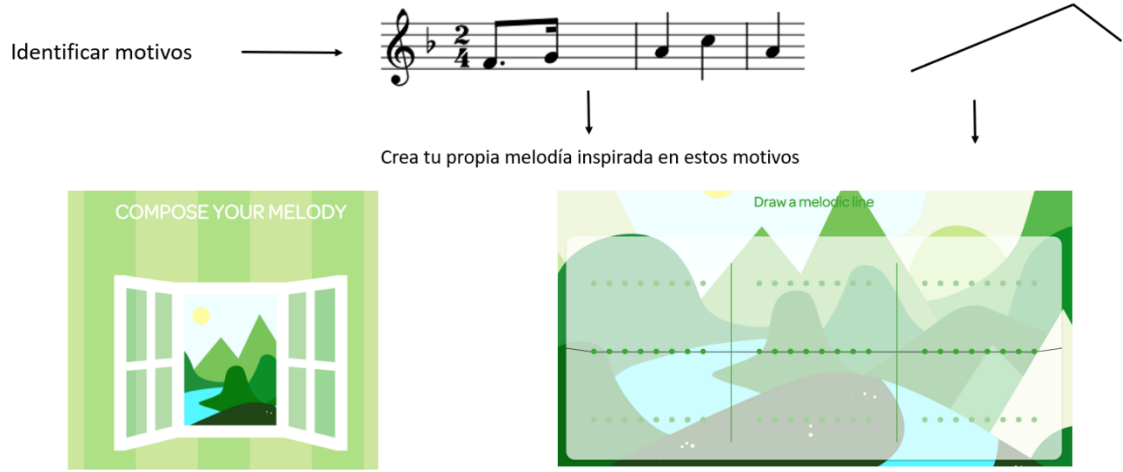


Ilustración 79. Interfaz de la pantalla “Compón tu melodía” de la plataforma Co-Poem.

8.3. Situación de aprendizaje II

Tabla 9. Situación de aprendizaje II. Disfrutando de la cultura popular.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE II				
Área/Materia: Música		Curso: 2º ESO		Temporalización: 2º trimestre
Título: <i>Disfrutando de la cultura popular</i>			N.º sesiones: 7 sesiones	
Ámbito: personal, social y educativo.		Contexto: La presente situación de aprendizaje va dirigida al primer ciclo de la ESO en la materia de Música, en concreto, al 2º curso de la etapa. Se plantea su posible implementación, basándose en la normativa curricular vigente, DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre y el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y en línea con los planteamientos del DUA y los retos marcados en la Agenda 2030 para la consecución de los ODS, en el curso 2024-2025.		
Justificación: Las herramientas digitales, como editores de partituras o estudios DAW, están presentes en el día a día de todas las personas que se dedican al mundo de la música. Por lo tanto, es fundamental que, desde el comienzo de su formación, los estudiantes estén familiarizados con su uso. En este sentido, la MPTO es un repertorio ideal para comenzar a utilizar un editor de partituras, ya que se trata, de forma general, de canciones sencillas y de corta duración, características que facilita en gran medida el proceso de transcripción. Además, entre los beneficios de utilizar herramientas digitales de edición de música en el aula de música, se encuentran el desarrollo de habilidades musicales y creativas por parte de los estudiantes, así como la consecución de aprendizajes significativos en el ámbito del lenguaje musical.				
Descripción del producto final: Partitura <i>Al Olivo</i> ; Canción tradicional armonizada; Grabación de la interpretación vocal e instrumental de la canción tradicional <i>A la flor</i> .				
Fundamentación curricular				
CE	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descrip.	Obj.
CE 1	1.1 Apreciar la importancia de la conservación y transmisión del patrimonio musical y dancístico internacional, nacional y autonómico, como requisitos fundamentales para su descubrimiento y conocimiento por las generaciones futuras, teniendo en cuenta su valor artístico y su contribución al enriquecimiento personal y social.	1.1.1 Valora las tradiciones orales, en general, y las canciones tradicionales, en particular, como una forma de transmitir la historia, los valores y la identidad cultural de una comunidad.	CCL2 CCL3 CP3 CD1 CPSAA1	O.D O.J O.M O.N
		1.1.2 Muestra una actitud abierta y positiva ante la preservación del patrimonio musical entendiendo el valor cultural y social de este y su vinculación con unos valores y formas de vida específicas.	CC1 CCEC1 CCEC2	
	1.2 Identificar los principales rasgos estilísticos de músicas y danzas de distintas épocas, géneros, estilos y culturas,	1.2.1 Diferencia las características de las músicas tradicionales de España y de Castilla y León describiendo los principales rasgos de cada género.	CCL2 CP3 CD1	O.A O.D O.J O.M

	con actitudes de interés, apertura y respeto en la escucha o visionado de las mismas.	1.2.3 Muestra actitudes de interés, apertura y respeto de acuerdo a las normas de comportamiento en la escucha o visionado de músicas y danzas, manteniendo silencio en la recepción.	CD2 CPSAA1 CC1 CCEC1 CCEC2	
	1.5 Reconocer los parámetros del sonido y los elementos básicos del lenguaje musical, utilizando un lenguaje técnico apropiado, aplicándolos en la lectura o audición de pequeñas obras o fragmentos musicales.	1.5.1 Identifica los patrones rítmicos de una melodía sencilla.	CCL1 CCL2	<i>O.B</i> <i>O.H</i>
1.5.2 Reconoce el perfil melódico de una melodía sencilla.		CP2 CCEC2		
1.5.3 Utiliza un lenguaje técnico apropiado para referirse a los diferentes elementos básicos del lenguaje musical.				
	1.6 Distinguir y utilizar de manera apropiada elementos de representación gráfica de la música, en actividades de lectura y análisis musical.	1.6.1 Entiende la utilidad de los elementos de representación gráfica de la música.	CCL1 CCL2	<i>O.B</i> <i>O.L</i>
1.6.2 Utiliza de manera correcta los elementos de representación gráfica de la música en actividades relacionadas con el análisis musical.		CP2 CCEC2		
1.6.3 Procesa y lee con fluidez la mayoría de los elementos de representación gráfica de la música.				
<i>CE2</i>	2.1 Participar, con iniciativa y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas.	2.1.1 Explora de forma creativa diferentes formas y técnicas de expresión musical.	STEM5 CD2	<i>O.C</i> <i>O.D</i>
2.1.2 Tiene un comportamiento activo y participativo proponiendo ideas y dando su opinión de forma argumentada.		CD4 CPSAA3 CC1	<i>O.J</i>	
2.1.3. Mantiene una actitud respetuosa y abierta ante las ideas y propuestas de sus compañeros.		CCEC2		
<i>CE3</i>	3.2 Interpretar con corrección piezas musicales y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, manteniendo la concentración y potenciando la relajación, el control de emociones y la seguridad en sí mismos.	3.2.1 Lee e interpreta partituras sencillas en clave de sol y con ritmos simples.	CCL2 CD2	<i>O.B</i> <i>O.J</i>
3.2.2 Utiliza el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios de expresión instrumental.		CPSAA3 CPSAA4 CC1	<i>O.K</i>	
3.2.3 Emplea el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios para la práctica y expresión vocal.		CCEC3		
3.2.5 Domina la ansiedad y el miedo escénico en la interpretación en público.				
	3.3 Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común.	3.3.1 Muestra interés por la consecución de una interpretación musical lo más perfecta posible.	CCL1 CCL2 CP1	<i>O.A</i> <i>O.D</i> <i>O.L</i>
3.3.2 Participa de forma activa en las actividades de interpretación musical.		CD2 CPSAA3		
3.3.3 Contribuye a la interpretación musical de forma creativa y aportando ideas al conjunto.		CPSAA4 CC1 CC2 CE1 CE3 CCEC2 CCEC3		

CE4	4.1 Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, adecuadas a su nivel, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales.	4.1.1 Manipula con soltura las herramientas digitales a su disposición para la creación musical.	CCL1 CCL3 STEM3	O.C O.E O.F
		4.1.2 Transcribe canciones sencillas, música y texto, mediante la utilización de un editor de partituras.	CD2 CPSAA3 CE1 CE3 CCEC3 CCEC4	O.L
	4.2 Participar activamente en la planificación y en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares sencillas de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	4.2.1. Participa de forma activa en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares tanto de forma individual como colectiva.	CCL1 CP2 STEM3 CD3 CPSAA3	O.A O.B O.G
		4.2.2 Armoniza composiciones sencillas con los acordes I, IV y V.	CC1 CE1	
		4.2.3 Colabora con la creación colaborativa de la melodía y la letra de una canción.	CE3 CCEC3	
	4.3 Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje e investigación indagando sobre el hecho musical y mostrando interés por las herramientas digitales de la música.	4.3.1 Muestra autonomía en el uso de las tecnologías digitales dedicadas a la creación musical.	CCL3 CP2 CD2 CD3 CCEC4	O.E O.F O.H O.L

Contenidos del área:

BLOQUE A

- Conciertos, actuaciones musicales y otras manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
- Herramientas digitales para la recepción musical.
- Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad.
- Normas de comportamiento básicas en la recepción musical: respeto y valoración.
- Repertorio básico de compositores y compositoras, artistas y agrupaciones locales, regionales, en especial de Castilla y León, nacionales y de otros lugares: análisis de eventos y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.

BLOQUE B

- La partitura: identificación y aplicación de grafías, lectura y escritura musical.
- Técnicas de improvisación guiada y libre.
- La propiedad intelectual y cultural: planteamientos éticos y responsables. Hábitos de consumo musical responsable.
- Herramientas digitales para la creación musical. Secuenciadores y editores de partituras.
- Parámetros del sonido: altura, duración, intensidad y timbre
- Elementos de representación gráfica de la música: pentagrama, notas en clave de sol, figuras y silencios, compases simples, intervalos, escalas musicales y acordes básicos, signos de intensidad, matices, indicaciones rítmicas y de tempo, y signos de prolongación.
- Formas musicales básicas: primaria, binaria, ternaria, rondó y tema con variaciones.

BLOQUE C

- Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural, en particular de Castilla y León. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.

- Uso de un vocabulario técnico adecuado para emitir juicios y opiniones musicales de forma oral y escrita.

Contenidos transversales:

- La comprensión lectora.
- La expresión oral y escrita.
- La competencia digital.
- El fomento del espíritu crítico y científico.
- La creatividad.
- La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.
- La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.
- Respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Aprendizaje interdisciplinar:

Esta situación de aprendizaje está estrechamente relacionada con temas como la importancia de la preservación del patrimonio inmaterial, los desarrollos tecnológicos a este respecto, o con cuestiones filosóficas sobre los derechos de autor y *copyright* de la música tradicional en España. En este aspecto, se trabajan contenidos transversales a las materias de Tecnología y Filosofía.

Metodología

Actividades o tareas	Técnica	Mat./ Rec.	Espacio	Agrup.	Tiempo
Sesión introductoria (<i>Introductory session</i>)	Flipped-classroom	<i>Audiovisuales</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Indiv.</i>	<i>1 sesión</i>
Al olivo (<i>To the olive tree</i>)	Resolución de problemas	<i>Editor de partituras MuseScore</i>	<i>Sala de informática</i>	<i>Indiv.</i>	<i>4 sesiones</i>
El sonido de las tradiciones (<i>The sound of traditions</i>)	Centro de interés	<i>Editor de partituras MuseScore</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Grup.</i>	<i>2 sesiones</i>

Proceso de evaluación del alumnado

Instrumento de evaluación I:

Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
<i>1.1.1</i>	<i>4%</i>	Guía de observación (60%)				<i>E. Continua</i>
<i>1.1.2</i>	<i>4%</i>					
<i>1.2.3</i>	<i>4%</i>					
<i>1.6.1</i>	<i>4%</i>					
<i>2.1.1</i>	<i>4%</i>					
<i>2.1.2</i>	<i>4%</i>					
<i>2.1.3</i>	<i>4%</i>					
<i>3.2.5</i>	<i>4%</i>					
<i>3.3.1</i>	<i>4%</i>					
<i>3.3.2</i>	<i>4%</i>					
<i>3.3.3</i>	<i>4%</i>					
<i>4.1.1</i>	<i>4%</i>					
<i>4.2.1</i>	<i>4%</i>					
<i>4.2.3</i>	<i>4%</i>					
<i>4.3.1</i>	<i>4%</i>					

Instrumento de evaluación II:

Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
1.2.1	3%	<i>Prueba escrita (21%)</i>				<i>E. Final</i>
1.5.1	3%					
1.5.2	3%				X	
1.5.3	3%					
1.6.2	3%					
4.1.2	3%					
4.2.2	3%					
Instrumento de evaluación III:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
1.6.3	4,75%	<i>Prueba oral (19%)</i>				<i>E. Final</i>
3.2.1	4,75%					
3.2.2	4,75%		X			
3.2.3	4,75%					
Atención a las diferencias individuales						
Formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer prioridades sobre los contenidos a impartir. - Facilitar transcripciones escritas de videos o de documentos sonoros (letras de canciones, partituras...). - Modificar la velocidad de presentación de las pistas de audio según las necesidades de los discentes. - Colaborar con los diferentes departamentos del centro para consensuar contenidos, objetivos y criterios de evaluación. 					
Formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar las distracciones en el uso de las tecnologías digitales. - Ofrecer el apoyo educativo necesario para reforzar los contenidos vistos en clase. - Ofrecer una serie de adaptaciones curriculares en referencia a los plazos de las tareas o pruebas para adaptarlos a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado. -Facilitar una retroalimentación formativa individualizada de las tareas realizadas con el fin de fomentar la motivación del estudiante. -Atender las necesidades del alumnado con diferentes ritmos de aprendizaje, proporcionando a los estudiantes con altas y bajas capacidades los materiales y recursos necesarios para potenciar al máximo su desarrollo personal e intelectual. 					
Formas de implicación	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer diferentes formas de agrupación de los alumnos en el aula, favoreciendo la realización de las tareas de forma individual y favoreciendo, a su vez, la participación en pequeños grupos. - Lograr un clima de respeto y tolerancia entre iguales. -Establecer mecanismos de control de la asistencia y de prevención del absentismo escolar. -Potenciar el grado de vinculación con su propio aprendizaje fomentando la toma de decisiones de manera autónoma y responsable. - Establecer colaboraciones con asociaciones e instituciones que puedan servir de apoyo en el trato con alumnado con diversidad funcional. 					

Mecanismo de evaluación de la situación de aprendizaje		
Instrumento de evaluación I: Rúbrica		
Indicadores de logro	Agente	Momento
Indicadores propios basados en la propuesta curricular del centro en el que se implementa esta situación de aprendizaje.	Profesorad o	E. Diagnóstica
	Profesorad o y alumnado	E. Continua
	Profesorad o y alumnado	E. Final
<p>Propuestas de mejora: Los ajustes, cambios o modificaciones en la presente situación de aprendizaje serán objeto de ser incorporados para atender circunstancias sobrevenidas de diversa índole como, por ejemplo, el ritmo de aprendizaje de la clase, la receptividad demostrada los alumnos, la incorporación de nuevo estudiante, etc. El objetivo final es modelar y diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje lo más flexible posible para que los alumnos adquieran las habilidades y competencias intelectuales y sociales planteadas previamente.</p>		

Fuente: Elaboración propia.

T.4. *Al Olivo*

La pieza *Al Olivo* da título a la presente actividad en la que el objetivo principal es que los alumnos se inicien en las labores de transcripción musical con la utilización del editor de partituras *MuseScore*. Se ha considerado la canción *Al Olivo* un material idóneo por ser una pieza tradicional castellanoleonesa, breve y con una figuración rítmica sencilla que facilita la iniciación con este tipo de software. Además, en el caso en el que el profesor lo considere oportuno, la contextualización de la obra y el cancionero del que forma parte puede servir para proponer la realización por parte del alumnado, individual o colectivamente, de un pequeño trabajo de investigación musicológica.

142. *Andantino*, (M.M. ♩ = 65) La dictó el coro anterior.

Al o - li - vo al o - li - vo al o - li - vo su - bí a cor -
 -tar u - na ra - ma que del cie - lo ca - yó Que del cie - lo ca - yó
 quien la le - van - ta - rá U - na ni - ña muy gua - pa que la ma - no me
 da Que la ma - no me da que la ma - no me dió
 u - na ni - ña muy gua - pa co - ra - zon de los dos.

Ilustración 80. Pieza "Al Olivo". Fuente: *Nuevo Cancionero Salmantino* (1943) de Aníbal Sánchez Fraile.

T.5. *The sound of traditions*

The sound of traditions es una tarea en la que se propone utilizar el editor de partituras *MuseScore* para realizar una composición colaborativa inspirada en la música tradicional española. En esta ocasión, se ofrecen una serie de patrones rítmicos (ilustración 81) que serán utilizados para crear la pieza resultante y será el profesor quien maneje el editor de partituras (proyectado en la pizarra) para recoger las indicaciones de los estudiantes. De esta forma, también se trabajan otros conceptos como la tonalidad, la interválica, la estructura o la adecuación música-texto de la canción.



Creación 1

- Tonalidad
- Intervalos
- Rango
- Estructura
- Motivos

Ilustración 81. Composición colaborativa realizada a través del editor de partituras MuseScore.

En función de la motivación del alumnado, esta tarea admite la formulación de aspectos de lectoescritura musical más avanzados y, por tanto, con un componente creativo mayor. Por ejemplo, es interesante plantear la armonización de la obra con las principales funciones tonales de la música (ilustración 82). Este hecho permite además su arreglo para la interpretación con instrumental Orff.



Dinámicas

Armonización

Función sintomática y paradigmática

T → I, III-, VI- D → V, VIIdis SD → IV, II-

Letra Percepción

Ilustración 82. Ejemplo del resultado del proceso de composición colaborativa.

8.4. Situación de aprendizaje III

Tabla 10. Situación de aprendizaje III. Digi-Folk: Creatividad y composición colaborativa.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE III				
Área/Materia: Música		Curso: 2º ESO		Temporalización: 3er trimestre
Título: Digi-Folk: Creatividad y composición colaborativa			N.º sesiones: 8 sesiones	
Ámbito: personal, social, profesional y educativo.		Contexto: La presente situación de aprendizaje va dirigida al primer ciclo de la ESO en la materia de Música, en concreto, al 2º curso de la etapa. Se plantea su posible implementación, basándose en la normativa curricular vigente, DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre y el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y en línea con los planteamientos del DUA y los retos marcados en la Agenda 2030 para la consecución de los ODS, en el curso 2024-2025.		
Justificación: La composición musical es una tarea compleja que requiere de diferentes conocimientos sobre teoría musical, armonía, instrumentación, etc., por lo que para las personas que no tienen una formación musical, puede erigirse como una tarea desalentadora o demasiado desafiante. Por este motivo, de nuevo, la MPTO se posiciona por su sencillez melódica y rítmica, en la mayoría de las ocasiones, como un repertorio ideal para iniciarse en el mundo de la composición. Además, la unión de las potencialidades educativas de la música tradicional con la composición guiada y colaborativa simplifica esta tarea proporcionando a los alumnos una orientación metodológica clara. Por su parte, la composición guiada permite a los estudiantes crear una pieza musical siguiendo una serie de pautas o instrucciones y crear una pieza musical de calidad sin contar con un conocimiento profundo en materia de teoría musical. A su vez, la composición colaborativa ofrece a los alumnos un <i>feedback</i> directo de sus compañeros, y por consiguiente, su motivación se puede ver exponencialmente incrementada. Por todo ello, introducir la composición guiada y colaborativa gracias a la aplicación didáctica de la MPTO puede contribuir a que personas que no tienen una formación musical creen de una forma intuitiva y lúdica canciones tradicionales.				
Descripción del producto final: Canción tradicional inspirada en diferentes culturas; Grabación masterizada de la interpretación vocal de una canción tradicional propia.				
Fundamentación curricular				
CE	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descrip	Obj.
CE 1	1.3 Reconocer y explicar con actitud abierta y respetuosa las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural.	1.3.1. Expresa ideas elaboradas entorno a la música tradicional entendiendo sus diferentes funciones dentro del mundo rural.	CCL1 CCL2 CP2	O.A O.B O.H
		1.3.2. Respeta las normas de comportamiento establecidas, escuchando con atención y no interrumpiendo a los demás.	CP3 CD2 CC1 CCEC1 CCEC2	O.M O.N
	1.4 Establecer conexiones entre manifestaciones musicales y dancísticas de	1.4.1. Reconoce la influencia de la música popular de tradición oral en otras manifestaciones artísticas y culturales.	CCL2 CCL3 CP3	O.C O.E O.I

	diferentes épocas y culturas, valorando su influencia sobre la música y la danza actuales.	1.4.2. Relaciona los rasgos estilísticos de diferentes géneros musicales y dancísticos tradicionales con otros de culturas diferentes.	CD1 CD2 CC1 CCEC1 CCEC2	<i>O.J</i> <i>O.L</i>
	1.8 Analizar y comprender el concepto de textura, reconociéndolo en actividades de audición y lectura de partituras.	1.8.1. Diferencia auditivamente y por escrito las diferentes texturas musicales que pueden presentarse en la música tradicional.	CCL1 CCL2 CP2 CCEC2	
<i>CE2</i>	2.1 Participar, con iniciativa y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas.	2.1.1. Explora de forma creativa diferentes formas y técnicas de expresión musical.	STEM5 CD2 CD4 CPSAA 3CC1 CCEC2	<i>O.D</i> <i>O.J</i> <i>O.C</i>
		2.1.2. Tiene un comportamiento activo y participativo proponiendo ideas y dando su opinión de forma argumentada.		
		2.1.3. Mantiene una actitud respetuosa y abierta ante las ideas y propuestas de sus compañeros.		
	2.2 Expresar ideas, sentimientos y emociones en actividades pautadas de improvisación, seleccionando las técnicas más adecuadas de entre las que conforman el repertorio personal de recursos.	2.2.1. Participa activamente en las actividades de improvisación.	CCL1 CPSAA 1CPSA A3CE3	<i>O.A</i> <i>O.B</i> <i>O.C</i> <i>O.D</i> <i>O.G</i>
		2.2.2. Manifiesta sus emociones a través de la improvisación musical siguiendo las pautas marcadas por el profesor.		
	2.3 Explorar las posibilidades expresivas de distintas fuentes y objetos sonoros, partiendo de la práctica y la experimentación.	2.3.1. Experimenta con instrumentos, incluida la voz, las posibilidades expresivas de la música tradicional.	STEM5 CE3 CCEC2	<i>O.E</i> <i>O.G</i>
	2.4 Demostrar habilidades musicales básicas individuales y grupales, adquiriendo y fortaleciendo la autoestima y la conciencia global, a través de la interpretación.	2.4.1. Participa, con iniciativa, confianza y creatividad en las actividades musicales individuales y grupales.	STEM5 CPSAA 2CPSA A3CC1 CE3	<i>O.A</i> <i>O.G</i>
2.5 Mostrar interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos.	2.5.1. Analiza la calidad artística de diferentes propuestas musicales audiovisuales y de música en vivo.	CD2 CD4 CPSAA 1 CPSAA 2 CC1 CCEC3	<i>O.G</i> <i>O.J</i> <i>O.L</i>	
	2.5.2. Identifica los elementos innovadores de diferentes propuestas musicales de la actualidad.			
<i>CE3</i>	3.1 Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, adecuadas al nivel, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje.	3.1.1. Domina las técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental.	CCL1 CPSAA 1 CPSAA 4	<i>O.B</i> <i>O.G</i> <i>O.K</i>
		3.1.2. Emplea técnicas adecuadas para la memorización de canciones sencillas.		
		3.1.3. Valora los ensayos en el aula como un ambiente para la escucha y el aprendizaje musical.		
	3.2 Interpretar con corrección piezas musicales	3.2.1. Lee e interpreta partituras sencillas en clave de sol y con ritmos simples.	CCL2 CD2	<i>O.B</i> <i>O.J</i>

	y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, manteniendo la concentración y potenciando la relajación, el control de emociones y la seguridad en sí mismos.	3.2.2. Utiliza el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios de expresión instrumental. 3.2.3. Emplea el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios para la práctica y expresión vocal. 3.2.5. Domina la ansiedad y el miedo escénico en la interpretación en público.	CPSAA 3CPSA A4 CC1 CCEC3	O.K
	3.3 Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común.	3.3.1. Muestra interés por la consecución de una interpretación musical lo más perfecta posible. 3.3.2. Participa de forma activa en las actividades de interpretación musical. 3.3.3. Contribuye a la interpretación musical de forma creativa y aportando ideas al conjunto.	CCL1 CCL2 CP1 CD2 CPSAA 3 CPSAA 4 CC1 CC2 CE1 CE3 CCEC2 CCEC3	O.A O.D O.L
CE4	4.1 Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, adecuadas a su nivel, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales.	4.1.1. Manipula con soltura las herramientas digitales a su disposición para la creación musical.	CCL1 CCL3 STEM3	O.E O.F O.L
		4.1.2. Transcribe canciones sencillas, música y texto, mediante la utilización de un editor de partituras.	CD2 CPSAA 3 CE1	O.C
		4.1.3. Utiliza medios digitales para la grabación de propuestas artístico-musicales propias y ajenas.	CE3 CCEC3 CCEC4	
		4.1.4. Utiliza de manera creativa diferentes efectos de sonido en las composiciones realizadas a través de software de creación musical.		
4.2. Participar activamente en la planificación y en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares sencillas de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	4.2.1. Participa de forma activa en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares tanto de forma individual como colectiva.	CCL1 CP2 STEM3 CD3	O.A O.B O.G	
	4.2.2. Armoniza composiciones sencillas con los acordes I, IV y V.	CPSAA 3 CC1		
	4.2.3. Colabora con la creación colaborativa de la melodía y la letra de una canción.	CE1 CE3		
	4.2.4. Compone piezas sencillas tonales y modales.	CCEC3		
4.3. Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje e investigación indagando sobre el hecho musical y mostrando interés por las herramientas digitales de la música.	4.3.1. Muestra autonomía en el uso de las tecnologías digitales dedicadas a la creación musical.	CCL3 CP2 CD2 CD3	O.E O.F O.H O.L	
	4.3.2. Maneja herramientas digitales sencillas para la realización de trabajos de investigación.	CCEC4		

Contenidos del área:**BLOQUE A**

- Voces e instrumentos: clasificación general de los instrumentos por familias y características. Agrupaciones.
- Compositores y compositoras, artistas e intérpretes internacionales, nacionales, regionales y locales.
- Herramientas digitales para la recepción musical.
- Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza.

BLOQUE B

- Elementos básicos del lenguaje musical: parámetros del sonido, intervalos. Tonalidad: escalas musicales, la armadura y acordes básicos. Texturas. Formas musicales a lo largo de los periodos históricos y en la actualidad.
- Principales géneros musicales y escénicos del patrimonio cultural.
- Técnicas básicas para la interpretación: técnicas vocales, instrumentales y corporales, técnicas de estudio y control de emociones.
- Proyectos musicales y audiovisuales adaptados a su nivel: empleo de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales, los medios y las aplicaciones tecnológicas.
- Normas de comportamiento y participación en actividades musicales.
- Análisis del paisaje sonoro del entorno.
- Texturas monofónicas y polifónicas.
- La canción. Creación de letras y rimas musicales.

BLOQUE C

- Historia de la música y de la danza occidental: periodos, características, géneros, voces, instrumentos y agrupaciones.
- Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo. Características y funciones. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
- El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales.
- Uso de distintas herramientas digitales básicas para realizar trabajos de investigación.

Contenidos transversales:

- La comprensión lectora.
- La expresión oral y escrita.
- La Comunicación Audiovisual.
- La competencia digital.
- El emprendimiento social y empresarial.
- La educación emocional y en valores.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.
- La creatividad.
- La formación estética.
- La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.

Aprendizaje interdisciplinar:

Esta situación de aprendizaje se relaciona con contenidos de la asignatura de Matemáticas y Física y Química pues se introducen conceptos como las cualidades físicas del sonido. Además, se relaciona con la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual porque se trabaja con materiales para la creación de productos audiovisuales.

Metodología

Actividades o tareas	Técnica	Mat./ Rec.	Espacio	Agrup.	Tiempo
Somos el mundo (<i>We are the World</i>)	Debate	Plataforma educativa Co- Poem	Aula de música	Grup.	2 sesiones

FolkLAB: Produciendo música tradicional (<i>FolkLAB: Producing traditional music</i>)	Experimentación	<i>Editor de partituras</i> <i>DAW</i>	<i>Aula de informática</i>	<i>Grup.</i>	<i>5 sesiones</i>	
Sesión recopilatoria (<i>Compilation session</i>)	Lluvia de ideas	<i>Pizarra</i>	<i>Aula de música</i>	<i>Grup.</i>	<i>1 sesión</i>	
Proceso de evaluación del alumnado						
Instrumento de evaluación I:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
<i>1.3.1</i>	<i>6%</i>	<i>Portafolio (54%)</i>				<i>E. Continua</i>
<i>2.5.1</i>	<i>6%</i>					
<i>2.5.2</i>	<i>6%</i>					
<i>3.2.2</i>	<i>6%</i>					
<i>3.2.3</i>	<i>6%</i>					
<i>4.1.2</i>	<i>6%</i>					
<i>4.1.3</i>	<i>6%</i>					
<i>4.2.2</i>	<i>6%</i>					
<i>4.2.4</i>	<i>6%</i>					
				X		
Instrumento de evaluación II:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
<i>1.3.2</i>	<i>1,75%</i>	<i>Escala de actitudes (35%)</i>				<i>E. Continua</i>
<i>2.1.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.1.2</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.1.3</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.2.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.2.2</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.3.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>2.4.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.1.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.1.2</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.1.3</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.2.5</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.3.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.3.2</i>	<i>1,75%</i>					
<i>3.3.3</i>	<i>1,75%</i>					
<i>4.1.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>4.1.4</i>	<i>1,75%</i>					
<i>4.2.1</i>	<i>1,75%</i>					
<i>4.2.3</i>	<i>1,75%</i>					
<i>4.3.1</i>	<i>1,75%</i>					
			X			
Instrumento de evaluación III:						
Indicadores de logro	Calificación		Agente			Momento
	Peso	Herramienta	A	C	H	
<i>1.4.1</i>	<i>2,2%</i>	<i>Mapa conceptual (11%)</i>				<i>E. Final</i>
<i>1.4.2</i>	<i>2,2%</i>					
<i>1.8.1</i>	<i>2,2%</i>					
<i>3.2.1</i>	<i>2,2%</i>					
<i>4.3.2</i>	<i>2,2%</i>					
				X		

Atención a las diferencias individuales		
Formas de representación diferentes en la forma en que perciben y comprenden la información	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar la toma de decisiones para atender la diversidad en el aula y tomar las medidas correspondientes. - Establecer prioridades sobre los contenidos a impartir. - Facilitar transcripciones escritas de videos o de documentos sonoros (letras de canciones, partituras...). - Modificar la velocidad de presentación de las pistas de audio según las necesidades de los discentes. - Plantear diferentes métodos de evaluación que no consistan únicamente en la imposición de pruebas escritas. 	
Formas de acción y expresión diferentes opciones para llevar a cabo las tareas de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer el apoyo educativo necesario para reforzar los contenidos vistos en clase. - Ofrecer una serie de adaptaciones curriculares en referencia a los plazos de las tareas o pruebas para adaptarlos a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado. -Facilitar una retroalimentación formativa individualizada de las tareas realizadas con el fin de fomentar la motivación del estudiante. -Atender las necesidades del alumnado con diferentes ritmos de aprendizaje, proporcionando a los estudiantes con altas y bajas capacidades los materiales y recursos necesarios para potenciar al máximo su desarrollo personal e intelectual. 	
Formas de implicación componente emocional	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un sistema de tutorías periódicas para promover una relación de confianza entre el alumno y el docente. - Establecer diferentes formas de agrupación de los alumnos en el aula, favoreciendo la realización de las tareas de forma individual y favoreciendo, a su vez, la participación en pequeños grupos. - Involucrar a las familias en el proceso educativo mediante un sistema de comunicación digital. - Lograr un clima de respeto y tolerancia entre iguales. 	
Mecanismo de evaluación de la situación de aprendizaje		
Instrumento de evaluación I: Cuestionario cualitativo		
Indicadores de logro	Agente	Momento
Indicadores propios basados en la propuesta curricular del centro en el que se implementa esta situación de aprendizaje.	Profesorad o y alumnado	E. Diagnóstica
	Profesorad o y alumnado	E. Continua
	Profesorad o y alumnado	E. Final
Propuestas de mejora:		
<p>Los ajustes, cambios o modificaciones en la presente situación de aprendizaje serán objeto de ser incorporados para atender circunstancias sobrevenidas de diversa índole como, por ejemplo, el ritmo de aprendizaje de la clase, la receptividad demostrada los alumnos, la incorporación de nuevo estudiante, etc. El objetivo final es modelar y diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje lo más flexible posible para que los alumnos adquieran las habilidades y competencias intelectuales y sociales planteadas previamente.</p>		

Fuente: elaboración propia.

T.6. *We are the World*

We are the World es una tarea que aúna la música tradicional de España, Italia y Portugal. Por tanto, se necesita una contextualización previa de la música tradicional infantil de los tres países para garantizar el éxito de su desarrollo. Esta propuesta diferencia entre 3 aspectos fundamentales en este tipo de canciones; género, modo y territorio de procedencia. La clase de manera colectiva debe emparejar estos tres elementos con cada país para la creación de una pieza original inspirada en ellos. En la ilustración 83 se muestra a modo de ejemplo una de las múltiples combinaciones posibles.



Ilustración 83. Dinámica de la actividad *We are the world*.

T.7. *FolkLAB: Producing traditional music*

FolkLAB es una propuesta que incorpora los entornos digitales para la edición de partituras y producción musical con el objetivo claro de fomentar, mediante la música tradicional, la creatividad de los adolescentes. Los software

para la composición musical tienen la ventaja de que permiten diseñar tareas relacionadas con la creación y gestión de proyectos multipista monitorizando la curva de aprendizaje de los estudiantes (Dios Cuartas, 2019). En relación con este aspecto, la siguiente ilustración muestra una síntesis del proceso que se propone en la presente tarea.

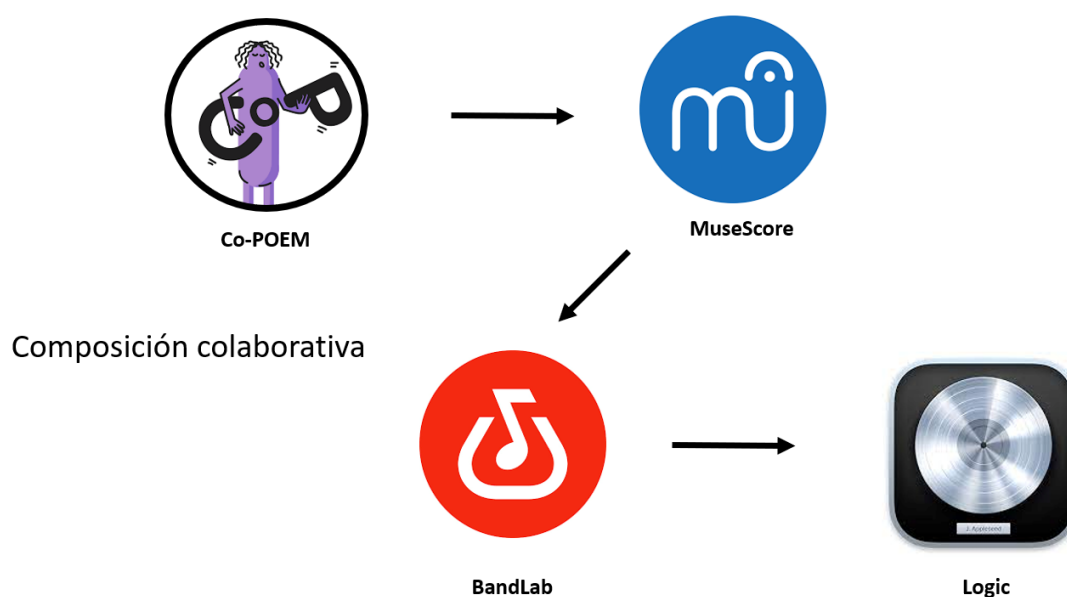


Ilustración 84. Secuenciación del proceso de composición colaborativa.

En primera instancia, será el profesor el encargado de seleccionar los materiales según su grado de dificultad de la base de datos del proyecto Co-Poem. Posteriormente, las partituras seleccionadas serán transcritas por los alumnos de manera individual gracias al programa *MuseScore*. Partiendo de esta base musical, cada uno de ellos deberá introducir las modificaciones que considere necesarias y entregar una versión propia de la obra. El siguiente paso natural es exportar la partitura en archivo MIDI al software *BandLab* (ilustración 85) el cual brinda herramientas para introducir diversos cambios; introducir nuevas pistas, transformar la instrumentación, etc. Por último, se procederá a

abrir la herramienta *Logic* (ilustración 86) para introducir las últimas modificaciones y efectos de sonido. El resultado final es una pieza original inspirada en la MPTO.



Grabación voz—
autotune

Importación Instrumentación Base rítmica Bajo Vientos

Ilustración 85. Bandlab como herramienta educativa para la producción y grabación de MPTO.

Mezcla y producción



Ilustración 86. El software Logic como recurso didáctico para la mezcla y producción de MPTO.

9. PERCEPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES Y LA MPTO EN EL PROFESORADO ESPECIALISTA EN MÚSICA

La presente investigación implementa como técnica de recogida de datos un cuestionario de carácter cualitativo con el objetivo de analizar la percepción de los profesores de música en torno a la implementación de las tecnologías digitales en las aulas y su traslación al ámbito de la MPTO. De igual manera, esta herramienta nos ha permitido extraer información acerca de las necesidades reales del profesorado especialista en música en la educación secundaria y en los conservatorios. Además, hemos obtenido una primera validación del modelo de datos para la codificación de música tradicional con objetivos pedagógicos propuesto en nuestra investigación. Como se ha comentado con anterioridad, este modelo de datos ha sido desarrollado y probado en el seno del proyecto *Co-Poem: Platform for the Collaborative Generation of European Popular Music* (Referencia: 2019-1-ES01-KA201-064933).

Cabe recordar que el proyecto Co-Poem⁹³ es una plataforma educativa que acerca a los más jóvenes la música tradicional de España, Italia y Portugal, a través de diferentes juegos de composición. De hecho, con el fin de nutrir de música y contenido esta plataforma, fue necesario el desarrollado de un modelo de datos para la codificación de MPTO. En este sentido, la base de datos de acceso abierto ofrece a los usuarios la posibilidad de realizar búsquedas de repertorio tradicional en base a su contenido, bien sea por criterios musicales, como el modo, ámbito o el patrón rítmico o educativos, como la tesitura o nivel de dificultad de las piezas.

⁹³ Véase p. 120.

Cerrando este inciso, se trata, por tanto, de un cuestionario realizado *ad hoc* para esta ocasión, el cual está compuesto por 12 ítems divididos en 3 bloques temáticos. El primero de ellos tiene carácter introductorio y está compuesto por 5 preguntas sobre la percepción de las tecnologías digitales en la educación musical, su visión de la implementación de la MPTO en el ecosistema educativo y su percepción sobre las bibliotecas/repositorios digitales. El segundo, con un total de 5 preguntas, dedicado a la base de datos y el sistema de recuperación de música tradicional del proyecto Co-Poem para responder desde su perspectiva como docentes. Por último, consta de un tercer bloque, compuesto por 3 cuestiones, dedicado a su experiencia como usuario del proyecto Co-Poem, tanto de la plataforma interactiva como de la base de datos. En este sentido, el cuestionario fue respondido por un total de 54 profesores de música de educación secundaria y conservatorios de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, siendo el 64,8% de los participantes mujeres con una experiencia docente superior a 5 años e inferior a los 10 años, y el 35,2% restante, hombres y mujeres, con una trayectoria inferior a los 5 años (18,5%), y otros con una trayectoria dilatada de más de 15 años en la enseñanza un (16,7%).

En las siguientes líneas realizaremos una valoración de los resultados obtenidos destacando algunas de las respuestas más relevantes a modo de ejemplificación de estos.

9.1. Resultados

BLOQUE A:

Q1: *¿Cuál es tu percepción general entorno a las nuevas tecnologías en la educación musical?*

La percepción general de los encuestados en torno a las nuevas tecnologías en la educación musical es positiva. La mayoría de los profesores manifiestan una actitud abierta de cara a introducir innovaciones tecnológicas en su ámbito de trabajo pues entienden que estas actúan como catalizadores de la motivación del alumnado. Asimismo, valoran como estos desarrollos tecnológicos favorecen el aprendizaje significativo mediante la participación activa de los estudiantes y fomentan el trabajo en equipo. A su vez, otra de las ventajas que destacan es que la música se trata de una disciplina que se presta muy fácilmente, con el apoyo inestimable de las tecnologías, al trabajo multidisciplinar con otras asignaturas.

Percepción positiva:

“Creo que la aplicación de las nuevas tecnologías a cualquier ámbito es imprescindible en la sociedad actual en la que vivimos. La música, como otra disciplina cultural, debe formar parte de esta nueva era tecnológica. Además, abarcando los múltiples campos de acción que contiene (audición, melodía, ritmo, texturas, etc.) cabe la posibilidad de una aplicación tecnológica muy amplia. Hay que tener en cuenta que también podemos usar la música desde un punto de vista multidisciplinar, vinculándola con otros ámbitos como la danza, el baile, la pintura, la escultura, la literatura, etc., por lo que el ámbito de acción y aplicación se amplía considerablemente”.

“Mi percepción es que las nuevas tecnologías en la educación musical permiten incentivar e ilusionar al alumnado a través de medios que encuentran motivadores y de igual manera proporcionan un aprendizaje más interactivo y participativo, favoreciendo el trabajo en equipo en las aulas”.

Sin embargo, la mayoría de los profesores también son conscientes de que su aplicación efectiva en la educación musical todavía está poca explorada. Son muchos, los que reconocen que, en el caso de utilizar las tecnologías digitales, no dejan a los docentes interactuar con ellas y son ellos mismos quienes se limitan a manejarlas.

“Desde mi punto de vista, dentro del marco educativo cada vez se hace mayor uso de la tecnología. No obstante, si nos centramos en el ámbito musical, realmente no se ha empleado tanto este recurso. Si bien la tecnología es primordial para la reproducción de multimedia o para asignaturas de conservatorio relacionadas con tecnología musical, realmente no se ha profundizado mucho más en dicho aspecto. Es difícil introducir la tecnología para algunas partes del aprendizaje musical y no tiene todo que ser puramente tecnológico, pero sí que es cierto que podría ser una muy buena herramienta”.

“Pienso que las nuevas tecnologías pueden ser una herramienta de gran utilidad dentro del mundo de la educación, y por consiguiente, dentro de la educación musical. Sin embargo, su uso aún no está generalizado, y en caso de utilizarse, el profesor normalmente es el único que las maneja, mediante soportes audiovisuales como vídeos o grabaciones, pero sin involucrar al alumnado. De este modo, opino que el desarrollo de las capacidades musicales por parte del alumnado sería mucho mayor si estas nuevas tecnologías se adaptasen a ellos”.

Por otro lado, únicamente uno de los participantes se muestra bastante escéptico y muestra cierta reticencia a su empleo, o más bien, a la mala utilización de estas. Esta persona entiende por mal uso de las tecnologías educativas un empleo anecdótico y sin tener en cuenta que estas deben formar parte del currículo como un elemento vehicular de los contenidos.

Percepción negativa:

“Aun así, creo que el uso excesivo de ellas o el uso inadecuado puede llegar a ser perjudicial para la educación musical, puesto que puede dejar de lado la música tradicional y el uso de instrumentos tradicionales como práctica. En base a mi experiencia, he podido observar cómo los docentes se limitan al solo uso de la proyección de canciones en pizarras digitales, enseñanza de aspectos musicales a través de juegos tecnológicos o la producción de sonidos digitales. Sin embargo, no aplican estos aspectos tecnológicos a la realidad del aula, por ejemplo, produciendo composiciones con instrumentos reales, intentando reproducir dichos sonidos digitales por reales o trabajando el eficaz uso de la improvisación”.

Q2: *Desde la perspectiva de tu experiencia docente, ¿cuáles crees que son los retos más importantes que debe de afrontar el desarrollo tecnológico como recurso en el aula de música?*

Según las respuestas de los encuestados, los principales retos que debe afrontar el desarrollo tecnológico en el aula música son; la formación en competencia digital docente, la adaptación de los recursos a los contenidos curriculares, la adecuación de las infraestructuras y los materiales disponibles, el desarrollo de metodologías digitales específicas para el aprendizaje musical así como la implementación de los preceptos de la educación inclusiva.

Percepción general:

“Bajo mi punto de vista, considero que hay cinco retos que el desarrollo tecnológico debe afrontar como recurso en las aulas de música; competencia digital docente, estos deben tener una buena formación en TIC para poder enseñarlo adecuadamente. Educación inclusiva, debemos fomentar el uso de las tecnologías para todo el alumnado. Contenidos y recursos para el aprendizaje, en las aulas debemos contar con gran variedad de contenidos digitales; para organizar, dirigir y evaluar el aprendizaje. Que las escuelas cuenten con unas adecuadas infraestructuras para el desarrollo de las tecnologías. Por último, llevar a cabo metodologías de aprendizaje musical que se basen y se apoyen en las TIC”.

“En primer lugar, considero que el primer reto que debe afrontar el desarrollo tecnológico como recurso en un aula de música es la utilidad, ya que si un recurso no es útil no servirá para llevar a cabo el proceso de aprendizaje. En segundo lugar, debe ofrecer una educación inclusiva, impulsando el uso de la tecnología para todos los alumnos/as. Por otro lado, debe ser motivador, llamar la atención de los niños/as y causarles curiosidad e interés por adquirir ese aprendizaje, motivándolos durante su uso. Además, debe ajustarse a los contenidos y demandas educativas de cada etapa, dando lugar a aprendizajes enriquecedores y significativos. Finalmente, debe usar metodologías que fomenten el uso de las TIC, como una herramienta indispensable para el desarrollo integral del alumno/a en la sociedad actual”.

Tras el análisis de todos estos factores, la escasa formación docente en competencias digitales es el tema más repetido en las respuestas y que mayor preocupación genera a los encuestados.

Preocupación sobre la escasa o inexistente formación en CD del profesorado:

“Desde la perspectiva que poseo gracias a mi experiencia docente, creo que el reto más grande que deben afrontar las nuevas tecnologías para poder ser incluidas en el aula de música de forma normativa y común es: la capacidad de los docentes para hacer uso de ellas de forma sencilla y sin dudas o problemas. Muchos docentes no cuentan con las capacidades o conocimientos para utilizar las nuevas tecnologías de forma cómoda y por ello simplemente las evitan o las utilizan solo cuando es completamente necesario, por ello creo que el reto más grande es el de conseguir que los docentes sean capaces de utilizarlas sin problemas, ya sea formando a los docentes o consiguiendo plataformas y herramientas sencillas y fáciles de utilizar”.

“Siendo realistas, el reto más importante que debe afrontar el desarrollo tecnológico como recurso en el aula es la falta de conocimientos y desactualización del profesorado con respecto a estos nuevos recursos que, a pesar de los beneficios que aportan al aula, se salen de los modelos tradicionales con los cuales los profesores están familiarizados a trabajar. Esto supone un esfuerzo extra para los docentes que, por desgracia, en muchas ocasiones, no están dispuestos a realizar. Por ello, considero que la principal barrera es la actitud del profesor”.

Además, el 92,6% de las respuesta nos remite la falta de recursos en los centros. Al mismo tiempo, un 27,8% nos remiten la poca consideración social que tiene el papel de la música dentro del sistema educativo actual.

Preocupación sobre la precaria consideración social de música:

“Desde mi perspectiva docente, el desarrollo tecnológico aún debe afrontar muchísimos cambios dentro de un aula ordinaria y aún más en el aula de música. Socialmente a la asignatura de música se la entiende como una asignatura de descanso en la que se aprenden las notas musicales y no tiene un reconocimiento social, de hecho, se ve como una pérdida de tiempo; en este aspecto se debe producir un cambio de mentalidad que será el primer paso para introducir las TIC en este ámbito. Una vez se valore la asignatura, se buscarán unos recursos adecuados a la misma, no canciones de YouTube que la infravaloren, sino recursos como Co-Poem o *MuseScore* entre otros en los que los estudiantes utilicen las TIC, pero el profesor cree y controle el contenido a trabajar dentro del aula creando así un aprendizaje más personalizado”.

Preocupación sobre la falta de medios y recursos docentes actualizados:

“A los docentes les falta mucha formación en desarrollos TIC para poder incluir aplicaciones tecnológicas en el aula. En otras ocasiones lo que faltan son los recursos para poderlo poner en práctica por no contar con los medios necesarios [...]”.

“En mi aula de música no tengo ni pizarra/pantalla digital y ni ordenador actual con el que poder trabajar medianamente. No me llega casi la wifi y no puedo ni cargar un vídeo de YouTube”.

“El desarrollo tecnológico ha avanzado lo suficiente como para que ya se dispongan de las herramientas necesarias, pero, sin embargo, se debe saber elegir cuáles son las adecuadas y que, además, sean revisadas y actualizadas de manera periódica ya que si estas no fueran revisadas periódicamente, no podríamos garantizar resultados óptimos en el aprendizaje”.

En contra posición, la siguiente consideración se trata de una visión parcialmente negativa sobre el uso de instrumentos digitales en las clases de música (baterías digitales, pianos digitales, DAWs, etc...), ya que este profesor entiende que la práctica con instrumentos reales es un elemento insustituible en la enseñanza de la música.

Peligros de los recursos digitales en el aula de música:

“[...] Me parece muy peligrosa la tendencia a “sustituir” instrumentos reales por una Tablet cargada de aplicaciones que simulan un instrumento. Es de vital importancia mantener la naturaleza de un instrumento en nuestras manos. No podemos negar la motivación extra que supone utilizar las nuevas tecnologías, pero que no se en detrimento de que se apague el uso de los instrumentos reales”.

Q3: *¿Cuáles son los aspectos que más valoras de la música popular de tradición oral como recurso educativo en las aulas de música?*

Todos los participantes sin excepción valoran la música tradicional como un recurso educativo de gran valor. Las posibilidades didácticas más destacadas de este repertorio giran en torno a contenidos socialmente comprometidos, a la preservación y difusión de la cultura tradicional, a determinados valores sociales vinculados con el mundo rural y el papel de la familia, a la simpleza generalizada en sus piezas o a la expresión instrumental y vocal.

Recurso socialmente comprometido:

“También valoraría la cercanía de la procedencia de la canción al instituto donde se trabaja, es decir, si el centro está en Hervás trataría de buscar una canción infantil de origen extremeño para que el alumnado se empape de su propia cultura”.

“Lo que más valoro es que es más asequible ya que se necesitan menos conocimientos teóricos (los intérpretes de música popular de tradición oral no solían tenerlos) y es algo mucho más físico y directo; entusiasmo más a los niños y al docente ver la evolución y sentirse capaz de poder interpretar y memorizar tonadas típicas, especialmente si son de la comunidad o provincia dónde están estudiando, ya que también se genera ese cierto cariño a la tradición y a lo “propio/nuestro”, pese a que ya se haya quedado muy alejado de las motivaciones para las cuales fueron creados e interpretados en ocasiones”.

Recurso vinculado con la preservación y difusión de la cultura:

“Por un lado, daría importancia al valor simbólico y cultural que siempre han tenido estas canciones tradicionales, porque han estado ligadas al día a día de personas de a pie y a la representación y reflejo de sus vidas y situaciones cotidianas de distintos ámbitos. Junto con esto y relacionado con el tema social y cultural, considero que este tipo de música está asociada con el mundo rural y con todo lo que este implica, principalmente en términos familiares con los valores que todo esto supone para los alumnos, que considero muy importantes en contraposición a los valores que reinan en nuestra sociedad neoliberal hoy en día. Por último, considero que la música tradicional nos permite tener referencias a nivel espiritual, cultural y social”.

“La música cultural de tradición oral lleva implícita la historia de una región. Es decir, mediante esa historia se puede conocer los problemas sociales, intereses, leyendas, valores, anécdotas de un país o de un pueblo. También, es algo que constantemente se va transformando y cambiando según el lugar geográfico donde se situó. Este tema no solo se debería tocar en la clase de música, si no se debe hablar en otras asignaturas como historia, filosofía y literatura. Esto se debería discutir en otras materias, ya que se observa el escaso conocimiento de la música popular por parte de los estudiantes”.

“Este tipo de proyectos contribuye a una educación transdisciplinar como la que describía hace un momento, gracias a que a través de la música popular de tradición oral se puede enseñar a los estudiantes aspectos históricos, socioeconómicos, lingüísticos, e, incluso, literarios que engloban un marco más amplio de formación y le sensibilizan respecto a el contexto y su riqueza cultural”.

“Los aspectos que más valoro de la música popular de tradición oral como recurso de educativo en las aulas son que al ser populares los alumnos podrán cantarlas conjuntamente y compartirlas con las demás personas de la sociedad en general. También como una forma de relacionarse no solo con sus iguales sino con las demás personas. Y como una manera de transmitir cultura a las nuevas generaciones”.

Repertorio de gran simplicidad:

“Dentro de los aspectos musicales, estas canciones suelen tener características simples que facilitan su comprensión por parte del alumnado, de modo que pueden ser interesantes para iniciarles en el mundo musical”.

“Razones por las que Kodály y Willems defendían tanto el repertorio de la música popular de transmisión oral. La frescura, la simplicidad, el aire desenfadado, el carácter cercano la belleza, el sentido humano de los mensajes que contienen las letras, su historia, mantener viva la memoria de nuestros antepasados...”.

“En el caso de la música popular de tradición oral, por lo general, nos encontramos con melodías sencillas, fáciles de recordar, con una forma casi siempre bastante clara.... Esto permite a los alumnos ir memorizando repertorio, pero también darse cuenta de cómo se estructura una semifrase o una frase musical, entender cómo se crean los motivos musicales, trabajar modos musicales [...]”.

Recurso para la expresión vocal:

“Considero que uno de los aspectos de la música de tradición oral como recurso educativo en las aulas de música es la voz como una herramienta indispensable para el desarrollo musical, puesto que el canto desarrolla la cognición musical al mismo tiempo que educa el oído. Además, existe la necesidad de conocer el repertorio musical y celebrar su patrimonio cultural a través de juegos y canciones infantiles. Asimismo, considero que la lectoescritura musical fomenta la atención y la creatividad de los estudiantes en el aula. Por último, creo que la música es una necesidad primaria de la vida donde la instrucción musical es parte de la educación general”.

Q4: *Desde el punto de vista del acceso a los repertorios, ¿cuál es la cualidad que más valoras en una base de datos o biblioteca digital?*

Las respuestas más frecuentes han sido las siguientes: el acceso abierto, la posibilidad de realizar búsquedas por contenido, la habilitación de búsquedas complementarias a través de criterios de similitud de las piezas, la variedad de contenidos didácticos y canciones, así como la disponibilidad de información fiable y de calidad.

Percepción general:

“La facilidad de uso, la diversificación de los términos de búsqueda, la adecuación de los resultados ofrecidos a las necesidades del docente, la posibilidad de acceder a archivos, formatos o recursos varios que no son comunes en los materiales más habituales puestos a disposición del docente. Y, si eso se consigue en un entorno visual y de uso sencillo y adecuado a la práctica docente, la base de datos o biblioteca digital se convierte en una potente y eficaz herramienta no solo para el docente, sino también para el alumno [...]”.

“Sin duda alguna, la cualidad que más valoro es que tenga acceso abierto, que no haga falta registrarse o tener una cuenta para poder acceder a ello, pues resulta mucho más práctico poder entrar directamente y tener acceso a todo el repertorio, al igual que sea gratuita, para que todas las personas puedan tener acceso a ella. Por otro lado, otra cualidad que resalto es que tenga un buscador o pueda ordenar el material incluyendo un filtro e incluso varios a la vez, lo que suele facilitar la búsqueda de lo que quieres haciendo una selección adecuada. Por último, el poder ordenar las canciones o que tengan un patrón establecido también me parece interesante (por ejemplo, que estén ordenados por comunidades)”.

Contenidos de calidad:

“[...] a la hora de elegir contenidos me baso en que estos sean íntegros, que la información que busco sea veraz, que esté contrastada y que tenga evidencia científica, con el fin de que se ajuste a los estándares de calidad y evidentemente al temario y/o currículo escolar”.

Al mismo tiempo, se valora la categorización del repertorio por niveles educativos y de dificultad.

“Me gustaría que esa base de datos estuviese adaptada y ordenada por niveles educativos. De esta forma le facilita el trabajo a los posibles profesores que se animen a buscar recursos didácticos para trabajar con sus alumnos. En mi caso llevo desde 2014 intentando hacer un corpus de materiales didácticos adaptados a nuestras enseñanzas (Régimen Especial, conservatorio), de manera que nos puedan servir para organizar el trabajo en las clases colectivas o de grupo, principalmente [...]”.

Q5: *Si pudieses diseñar un repositorio de materiales docentes para tu aula, ¿cuáles son las prestaciones que priorizarías?*

Profundizando en este tema, los participantes proporcionan unas respuestas similares a las de la pregunta anterior (Q4) y admiten que a la hora de elaborar sus propios materiales docentes prefieren materiales que se adapten a nivel educativo de los estudiantes y priorizan los recursos que son percibidos de gran calidad.

Adecuación al currículo:

“Si pudiese diseñar un repositorio de materiales docentes para mi aula, priorizaría, como ya he mencionado anteriormente, que la información se adecúe al currículo, al temario y al nivel educativo correspondiente. Además, me gustaría que la información sea relevante y que aporte datos que no se puedan encontrar en los libros de texto. Dicha información, reitero, debería ajustarse siempre a los estándares de calidad para evitar desinformación”.

Calidad del contenido:

“Si pudiese diseñar un repositorio de materiales docentes para mi aula, la primera prestación que llevaría a cabo sería un fácil acceso al mismo, donde pudiesen entrar tantos alumnos/as, docentes, padres/madres, etc. En segundo lugar, daría prioridad a la calidad del material, puesto que es imprescindible que dicho material cumpliera una función concreta para aportar aprendizajes significativos a todo el alumnado”.

BLOQUE B:

Q6: *Desde el punto de vista de la recuperación de materiales para la actividad docente, ¿consideras las posibilidades de la base de datos como atractivas y motivadoras?*

De manera general, la percepción del profesorado en torno a este tema ha sido de nuevo positiva. El 98,1% de los participantes coinciden en que esta herramienta permite trabajar a través de la canción tradicional la cultura vernácula de la zona y fomenta la preservación de estas tradiciones musicales como prácticas vivas. Además, es interesante en que los encuestados reconocen que existe una escasez de materiales educativos dedicados a la música tradicional y que este repertorio no ha estado considerado como un repertorio significativo dentro de los currículos educativos.

Percepción positiva:

“Sí, la música tradicional se encuentra principalmente en cancioneros y no en soporte digital. Esto significa que si el docente quiere trabajar este tipo de repertorio debe moverse a una biblioteca especializada o, en el mejor de los casos, desplazarse a una biblioteca donde tengan el material. Además, los cancioneros no tuvieron una alta tasa de impresión, por lo que la búsqueda se complica. Por ello, la creación de esta base de datos es de gran ayuda a la hora de poder acceder a este tipo de material desde casa y sin necesidad de trasladarse a otra parte”.

“[...]. La verdad es que la música tradicional no ha estado muy considerada en los planes educativos de este país -me imagino que en Italia y Portugal tampoco- por lo que me parece que una base de datos así es vital para la inmersión del folklore en el aula”.

“La plataforma es bastante interesante con respecto a la recuperación de materiales, ya que se está logrando recopilar un gran patrimonio cultural. Esto facilita enormemente la tarea de búsqueda para los docentes, con tan solo entrar en la plataforma, se tiene acceso a muchos recursos. De esta forma, los docentes no tienen que buscar en cancioneros o no tienen que realizar transcripciones. Tienen el material a mano, sin ningún tipo de complejidad”.

Q7: *¿Crees que el sistema de búsqueda por campos combinados se ajusta bien a las particularidades de la información musical?*

La percepción general del sistema de búsqueda por campo combinados es buena. Si bien es cierto que recogemos la sugerencia de incluir un mayor número de términos dentro del motor de búsqueda para la mejora y el desarrollo futuro de la base de datos.

Percepción positiva:

“Particularmente creo que uno de los puntos fuertes de la herramienta Co-POEM es su sistema de búsqueda. Considero que a la hora de diseñarlo se tuvieron en cuenta muchas variables como el país, el tempo de la canción, el género, etcétera, permitiendo ajustar más la búsqueda de los recursos dentro de los metadatos de la aplicación y encontrar el recurso deseado. También creo que es muy positivo el poder buscar recursos de acuerdo a una similitud de criterios, pues este recurso da juego a realizar comparaciones en el aula y motiva a hacer diferentes actividades con el alumnado. Es por esto por lo que sí creo que los campos de búsqueda se ajustan a la información musical ofrecida”.

Sugerencia de mejora:

“Considero que el sistema de búsqueda es el oportuno ya que te abre una lista de descriptores en los que buscar y dentro de ellos diferentes opciones. Por lo que cubre todos los campos de búsqueda con respecto a la música (género, tempo, etc). Quizá dentro de los primeros descriptores que se seleccionan, deberían plantearse la idea de aumentar las opciones para que la aplicación sea aún más completa y se puedan trabajar más aspectos de la música a través de ella”.

Q8: *Desde el punto de vista de tu experiencia de usuario en la base de datos, ¿consideras que el motor de búsqueda ofrece resultados que se adecuen a tus necesidades docentes?*

La base de datos ofrece una experiencia satisfactoria para el 90,7% de los docentes, con una gran tasa de éxito en la recuperación de los documentos requeridos. Además, los participantes encuentran la herramienta como un

recurso muy útil para realizar su labor de una manera más eficaz, cómoda y sencilla.

Percepción general:

“Desde mi punto de vista y en base a mi experiencia como usuario de la base de datos, considero que todas las opciones que se ofrecen en el motor de búsqueda permiten conseguir búsquedas y resultados adecuados para las necesidades de un docente, ya que te dan la posibilidad de encontrar de forma fácil y rápida los materiales que quieres y necesitas, sin opciones raras ni complicaciones. Las herramientas ofertadas son suficientes para casi cualquier búsqueda que quieras hacer”.

“Me parece un sistema de búsqueda muy acertado y completo. [...] De hecho, no conozco ninguna otra plataforma musical que ofrezca este tipo de búsqueda tan exhaustiva. Eso hace que, como docentes, la búsqueda de materiales y recursos para las lecciones sea mucho más rápida y sencilla”.

“Sí, considero que el motor de búsqueda ofrece resultados que se adecuan a mis necesidades docentes. Por un lado, mediante esta se pueden enseñar diferentes aspectos musicales y se pueden buscar las canciones que sirvan como ejemplo para trabajar dicho aspecto. Por ejemplo, si estamos enseñando en el aula los tipos de compases, concretamente trabajando los de 4/4, se podría buscar en la web mediante los filtros (Time Signature) las canciones que tengan dicha característica y exponerlas en el aula como ejemplo. También, si tenemos la necesidad de trabajar los ritmos en el aula, se podrán buscar varias canciones con distintos patrones de ritmos y llevarlos al aula para realizar después actividades complementarias”.

Incluso, en el caso en el que el sistema de búsqueda devuelva resultados no esperados, uno de los docentes pone en valor que en base a los criterios de búsqueda establecidos el sistema recupera piezas similares que permiten trabajar con los estudiantes canciones infantiles con esos parámetros establecidos.

“Con respeto a mi opinión, tras haber utilizado dicha base de datos, pienso que sí que ofrece resultados adecuados a las necesidades que te planteas en un inicio pues considero, como he recalado anteriormente, que los diferentes filtros o matices que puedes incluir en el apartado de búsqueda te permiten llegar a las obras que tú necesitas más fácilmente, así

como a otras que quizás en un principio no estabas buscando pero que, por similitudes en algunos ámbitos o aspectos que requerías que tuviese la obra que buscabas al principio, llegas y pueden encajar a la perfección en lo que necesitabas o lo que te interesaba”.

Q9: *¿Existe algún funcionalidad o servicio no implementado en la base de datos que consideres imprescindible o muy necesario?*

Las sugerencias que se han recogido han sido de naturaleza muy variada, se ha planteado la necesidad de introducir cambios de diferente índole, como la incorporación de un mapa para visualizar de manera gráfica la procedencia de las canciones, la modificación y mejora de la biblioteca de sonidos para la reproducción de la música, la ampliación de esta con repertorio de otros países y materiales audiovisuales, la implementación del micrófono de los dispositivos para realizar búsqueda por coincidencia, la habilitación de un sistema de búsqueda por texto, la personalización de la base de datos para incluir nuevas partituras por parte de los docentes o el desarrollo de un sistema de categorización de las obras por niveles educativos.

Sugerencias:

“Quizás la posibilidad de elegir la sonoridad”.

“Quizá de cara a poder investigar, estaría bien añadir el tipo de subdivisión de los compases del repertorio, una sección en la que se pueda ir catalogando el repertorio por grado de dificultad rítmica, dificultad melódica...”.

“No es excesivamente necesario, pero sería interesante visualizar un mapa donde se vean las zonas de procedencia de las tonadas”.

“Creo que podría ser interesante que cuando se entrásemos en el catálogo de piezas y pusiésemos algún filtro que, con tan solo pasar el cursor por encima de la obra, fuese posible ver toda la información general (como el modo, el tempo...). De esta manera, si

aplicamos varios filtros, no tenemos que ir entrando en cada canción una por una para ver la información. Esto haría que la búsqueda de piezas fuese más sencilla y rápida, además de tener que evitar entrar en cada canción para ver sus características generales”.

“Un servicio que añadiría en la plataforma “Co-Poem” es implementar música tradicional de otros países. Por ejemplo, la música tradicional de Puerto Rico como su música folklórica. En Puerto Rico existen cinco géneros musicales: Bomba (se toca con dos o más tambores llamados *barriles*. También se utiliza una maraca que la toca un *cantaor* y unos palitos que se tocan contra el costado de uno de los barriles), danza (mezcla de la influencia africana y española; la danza tiene una forma estructurada la cual comienza con un paseo donde las parejas literalmente se paseaban alrededor de la pista de baile hasta que comenzaba el merengue o parte más rítmica de la Danza), la plena (para tocar la plena se utilizan tres panderos y panderetas), la salsa (género que representa a toda la América Latina) y por último se encuentra la música jíbara (los Seises y Aguinaldos, creación netamente puertorriqueña)”.

“La opción de “búsqueda personalizada” o “búsqueda por texto”; una opción que te permita buscar palabras para encontrar canciones que tengan esas palabras ya sea en el título, el autor o en la letra. Puede que muchas veces no sea necesario, pero en casos concretos puede ser muy útil si se busca algo en particular”.

“Una implementación que considero necesaria en la plataforma es la posibilidad de utilizar el micrófono del dispositivo digital con el que se accede a la página para cantar la melodía de la canción que se quiera buscar. Mismamente se podría grabar un fragmento de una canción que se reproduzca desde un archivo, vídeo o se esté cantando en el entorno físico próximo. De esta manera se agilizaría la búsqueda ya que algunas canciones del repertorio no tienen título o están registradas con otro nombre, ya que al tratarse de música popular existen muchas versiones diferentes de una misma canción”.

“Recursos audiovisuales incluidos en el motor de búsqueda. A modo de ejemplo, si alguien necesita trabajar el barroco o la música programática es muy sencillo acceder a recursos audiovisuales de las Estaciones de Antonio Vivaldi. Pero si por el contrario, necesitamos trabajar una muñeira de temática del otoño lo que se encuentra con facilidad son vídeos “caseros” en los que no luce la riqueza de la música de tradición oral”.

BLOQUE C:

Q10: ¿Consideras la plataforma Co-Poem como un sistema atractivo desde el punto de vista pragmático y operativo?

Una vez más, los participantes valoran el proyecto Co-Poem como un buen recurso para la enseñanza de música tradicional en la educación obligatoria, destacando características como su atractivo, su originalidad o su facilidad de uso.

Percepción positiva:

“Sí, por su facilidad de uso, sus capacidades para poder encontrar los materiales necesarios, adecuados a las necesidades concretas en cada momento para el docente, aparte de resultar atractiva para el alumno, en un marco interactivo muy intuitivo, partiendo de que se trata de un recurso que recopila materiales interesantes relacionados con la tradición oral en la música, no muy extendida ni fácilmente al alcance del docente en el día a día de su práctica”.

“Sí, crear y desarrollar aplicaciones como Co-Poem, adecuadas para el mundo tecnológico de hoy, y que los alumnos puedan usar de una forma natural, sencilla y eficaz para su aprendizaje, son de suma importancia y suponen el futuro más inmediato para la didáctica y, por lo que se puede entrever, el único camino adecuado para diseñar la formación de futuras generaciones”.

En contra partida, de nuevo, uno de los participantes se muestra reticente al empleo de las tecnologías digitales en general en su práctica educativa por preferir una enseñanza personal de familiaridad y confianza con los estudiantes dejando a un lado la faceta virtual de los aprendizajes.

Percepción negativa:

“Relativamente a esta cuestión tengo mis dudas. [...] mi vena poco tecnológica me obliga a reconocer que en mi perspectiva, no me interesa mucho fomentar el contacto con

la tecnología, creo más en un contacto y enseñanza tú-a-tú (personal y presencial) que en la eficacia de los aparatos tecnológicos, aunque tengan todo el mérito de su producción”.

Q11: *¿Consideras la plataforma Co-Poem como un sistema atractivo desde el punto de vista de la experiencia de usuario?*

Co-Poem se erige como un sistema atractivo desde el punto de vista de los usuarios, aunque en esta ocasión, el porcentaje de satisfacción con la plataforma se reduce al 83,3%.

Percepción positiva:

“Sí. Pienso que desde un punto de vista de la experiencia de un usuario que se dedica a la docencia es un sistema atractivo para poder organizar material de trabajo de música popular de tradición oral y poderla llevar a las aulas”.

“Sí, también desde la experiencia como usuario considero dicha plataforma como un sistema atractivo. Te facilita el trabajo como docente a la hora de la búsqueda de material musical par el aula, haciendo que tú tengas ganas de trabajar dichas obras más tradicionales, pues si no fuese por ello quizás sería más complicado la búsqueda de ellas y podría llegar a cansarte y, por lo tanto, esto desembocaría en que no se trabajase con dichas obras o canciones en el aula, a pesar de que es interesante trabajarlas”.

“Tras hacer uso de la plataforma para conseguir materiales para varias actividades, creo que la característica más positiva que posee la plataforma Co-Poem es el motor de búsqueda y todas las herramientas que pone a tu disposición, haciendo posible encontrar cualquier material que necesites en el momento. Además, me parece muy positivo el hecho de que en todas las canciones puedas ver la partitura y reproducir la canción y, si lo necesitas, puedas descargártelas”.

Algunas las consideraciones negativas manifestadas tienen que ver con la falta de modulación de los aprendizajes pues la plataforma, en ese sentido, se comporta de forma estática, únicamente diferencia entre piezas sencillas o más

complejas, pero no contempla un sistema de actividades asignadas acorde con el nivel del usuario. Otras se relacionan con la ausencia de videotutoriales que sirvan de referencia al alumnado para afrontar de manera autónoma las tareas propuestas.

Percepción negativa:

“[...] se echa en falta que hubiese opciones de aprendizaje intermedio y avanzado donde las lecciones del usuario fuesen en crecimiento de dificultad. Esto motivaría al usuario a seguir una dinámica que le suponga un reto y, por ende, quiera seguir mejorando”.

“El diseño que tiene es muy atractivo, lo hace muy visual y motivador y eso le genera curiosidad al alumnado, pero para que ellos/as lo utilicen de manera autónoma no considero que sea un buen recurso, pues como ya he dicho, su uso me parece complejo y no te vienen explicaciones de cómo usarlo o qué hacer en cada actividad, y las ayudas que te ofrecen te mandan al catálogo sin decirte nada más”.

Q12: *¿Cuáles crees que son los aspectos más positivos de la herramienta Co-Poem desde el punto de vista de recurso en entornos educativos?*

La percepción general de los encuestados es que la plataforma Co-Poem pone de relieve la importancia de incluir la MPTO española en los ecosistemas educativos poniendo a disposición de las comunidades educativas un recursos atractivo y útil desde el que abordar contenidos como las manifestaciones culturales tradicionales, la preservación del patrimonio musical español, así como otros enfocados al desarrollo personal de los estudiantes, la educación en valores o su sensibilización estética.

Percepción general:

“Creo que los aspectos más positivos de esta plataforma son entre otros la utilidad y facilidad para encontrar materiales o recursos para el aula y también el valor de poder acercar la música tradicional al contexto educativo, lo cual puede ser muy beneficioso para ayudar a conocer a los adolescentes su entorno más cercano, además de que puede ser un método útil para trabajar con ellos las tradiciones de su ciudad, de los pueblos y que cada uno pueda aportar sus conocimientos sobre el tema”.

“Los alumnos, los docentes y aquellos usuarios que lo utilicen podrán adquirir nuevos conocimientos sobre la música tradicional y concluir que las nuevas tecnologías contribuyen a la transmisión de nuestra propia cultura y al desarrollo educativo del alumnado. Permitirá no solo al alumnado sino a toda la comunidad que la utilice a conocerse mejor como persona y comprender de dónde viene, su identidad y las capacidades que poseen estas canciones. Es memoria que permite tener referencias a nivel social y cultural”.

“Considero la oferta de Co-Poem muy atractiva ya que en podemos usar este servicio para fomentar la propia cultura nacional, así como la europea (Portugal e Italia). De este modo, conseguiremos que el repertorio popular llegue a las aulas y no quede abandonado en el olvido, pues nuestros alumnos no deben olvidar nuestro pasado”.

10. CONCLUSIONES

El presente estado de desarrollo de las tecnologías digitales, en especial, los sistemas de codificación semántica como el estándar de la *Music Encoding Initiative* permiten la conformación de corpus digitales sobre músicas con características específicas para su implementación, como recurso didáctico y pedagógico, en los ecosistemas educativos propios del sistema de la educación formal. En el caso concreto de las músicas populares de transmisión oral (MPTO) esta coyuntura permite solucionar cuestiones que de manera atávica han acontecido sobre este tipo de manifestaciones tradicionales, en especial, todas aquellas relacionadas con el alto nivel de incertidumbre que atañe a su preservación como legado cultural esencial, ya que los mecanismos de transmisión y recepción que históricamente han permitido la selección, transmisión, conservación y perpetuación de estos repertorios están siendo abolidos por los procesos de globalización cultural y de despoblación de los territorios que conforman nuestro país.

En este marco, la propuesta que emana de la presente tesis doctoral tiene una doble perspectiva teleológica, de gran valor para garantizar el derecho inalienable de la ciudadanía al disfrute de su pasado cultural. Por un lado, permite preservar, codificar y registrar unos corpus musicales que han sido transmitidos de manera oral, sin registros ni mecanismos específicos para su preservación en el ámbito material, acrecentando, además, su conocimiento significativo, transmisión y visibilidad mediante las funcionalidades para el análisis computacional y la gestión de la documentación musical que ofrecen los nuevos desarrollos tecnológicos. Por el otro, se favorece la integración de la MPTO en el aula de música, como repertorio paradigmático para la enculturación musical de la ciudadanía en relación con el entono cultural

propio, mediante una serie de funcionalidades específicas que permiten la preservación y el conocimiento crítico y significativo de este tipo de músicas, al tiempo que se garantiza la consecución de los objetivos y las competencias que instruyen los currículos educativos en las distintas comunidades autónomas de nuestro territorio.

Desde este marco epistemológico, proponemos, a modo ilustrativo, una serie de situaciones de aprendizaje, creadas y desarrolladas *ad hoc*, con este fin ejemplificador, que apelan a distintos requerimientos curriculares: contenidos, objetivos, indicadores de logro, criterios de evaluación, desarrollos competenciales, con el fin de demostrar la potencialidad del modelo propuesto en relación con su implementación en el aula de cara a desarrollar específicas y adaptadas cada caso o contexto curricular en el que pueden ser necesarias. Desde esta perspectiva, la presente propuesta supone un paso relevante en la senda de confluencia entre etnomusicología y educación como ámbito interdisciplinar para formar ciudadanos comprometidos con el conocimiento profundo de sus raíces culturales y antropológicas, la preservación cultural y el respeto inclusivo a la multiculturalidad. En el plano del análisis prospectivo podemos concluir, además, que la presente propuesta inaugura y consolida una nueva línea de investigación que debe conducir en los próximos años a la elaboración de recursos educativos que pongan en relación los contenidos curriculares con los repertorios y los materiales y recursos didácticos de manera semánticamente interrelacionada.

En definitiva, todos estos esfuerzos vertidos en el desarrollo del presente estudio se centran en la promoción de la música de tradición oral como recurso pedagógico, pues como apuntan Zhang & Yi (2021), la promoción de la tecnología informática ha llegado para permitir a los docentes completar

trabajos de enseñanza que eran difíciles de realizar en el pasado mejorando así la calidad de la enseñanza en las aulas.

A modo de colofón, cabe señalar que la formación permanente de los docentes unida a la transferencia de la investigación educativa en metodologías y didácticas digitales resulta fundamental para la preservación de la música tradicional como un conglomerado de prácticas vivas. Esta base permite incorporar dichas prácticas como herramientas didácticas en los centros educativos y/o culturales y desarrollar una serie de actividades formativas dirigidas a alumnos de todas las etapas de la educación infantil, primaria y secundaria y de escuelas o centros culturales donde se imparten enseñanzas musicales. A su vez, a través del presente estudio hemos podido corroborar que las músicas populares de tradición oral constituyen una herramienta pedagógica a través de la cual los alumnos pueden adquirir conocimientos científicos, desarrollar habilidades de interpretación y reflexionar acerca del valor del patrimonio inmaterial. En suma, “el desafío debe centrarse en repensar, tanto las estructuras, canales, flujos y objetos informativos, como las tradiciones pedagógicas dentro de las instituciones educativas, formales e informales, a la luz de las nuevas formas de aproximación al conocimiento” (González & Merchán, 2023, p. 6), ya que al igual que mantienen Zhang & Yi (2021), solo combinando el modo de enseñanza tradicional, haciendo esfuerzos continuos para innovar superando múltiples dificultades, la enseñanza de la música puede realmente dar un salto cualitativo hacia el aprendizaje musical significativo.

11. CONCLUSIONS

The current state of development of digital technologies, especially semantic encoding systems such as the *Music Encoding Initiative* standard, allows the creation of digital music corpora with specific characteristics for their implementation, as a didactic and pedagogical resource, in the educational ecosystems of the formal education system. In the specific case of popular music of oral transmission (MPTO), this situation makes it possible to resolve issues that have atavistically affected this type of traditional manifestations, especially those related to the high level of uncertainty regarding their preservation as an essential cultural legacy, since the mechanisms of transmission and reception that have historically allowed the selection, transmission, conservation and perpetuation of these repertoires are being abolished by the processes of cultural globalization and depopulation of the territories that make up our country.

Within this framework, the proposal that emanates from this doctoral thesis has a double teleological perspective, of great value in guaranteeing the inalienable right of citizens to enjoy their cultural past. On the one hand, it makes it possible to preserve, codify and record musical corpuses that have been transmitted orally, without specific registers or mechanisms for their preservation in the material sphere, increasing, moreover, their significant knowledge, transmission, and visibility through the functionalities for the computational analysis and management of musical documentation offered by new technological developments. On the other hand, it favors the integration of the MPTO in the music classroom, as a paradigmatic repertoire for the musical enculturation of citizens in relation to their own cultural environment, by means of a series of specific functionalities that allow the preservation and

critical and significant knowledge of this type of music, while guaranteeing the achievement of the objectives and competencies that instruct the educational curricula in the different autonomous communities of our territory.

From this epistemological framework, we propose, by way of illustration, a series of learning situations, created and developed *ad hoc*, for this exemplifying purpose, which appeal to different curricular requirements: contents, objectives, achievement indicators, assessment criteria, competence developments, in order to demonstrate the potential of the proposed model in relation to its implementation in the classroom with a view to developing specific and adapted to each case or curricular context in which they may be necessary. From this perspective, the present proposal represents a relevant step in the path of confluence between ethnomusicology and education as an interdisciplinary field to train citizens committed to a deep knowledge of their cultural and anthropological roots, cultural preservation, and inclusive respect for multiculturalism. In terms of prospective analysis, we can also conclude that this proposal inaugurates and consolidates a new line of research that should lead in the coming years to the development of educational resources that link curricular content with repertoires and didactic materials and resources in a semantically interrelated manner.

Ultimately, all these efforts in the development of this study focus on the promotion of traditional oral music as a teaching resource, for as Zhang & Yi (2021) points out, the promotion of computer technology has come to enable teachers to complete teaching tasks that were difficult to complete in the past, thus improving the quality of classroom teaching.

To conclude, it should be noted that the ongoing training of teachers, together with the transfer of educational research in digital methodologies and didactics, is fundamental for the preservation of traditional music as a conglomerate of living practices. This basis makes it possible to incorporate these practices as didactic tools in educational and/or cultural centers and to develop a series of training activities aimed at pupils at all stages of infant, primary and secondary education and at schools or cultural centers where music is taught. In turn, through this study we have been able to corroborate that popular music of oral tradition is a pedagogical tool through which pupils can acquire scientific knowledge, develop performance skills, and reflect on the value of intangible heritage. In short, "the challenge must focus on rethinking both the structures, channels, flows and objects of information, as well as the pedagogical traditions within educational institutions, formal and informal, in the light of new ways of approaching knowledge" (González & Merchán, 2023, p. 6), since, as Zhang & Yi (2021) maintains, only by combining the traditional way of teaching, making continuous efforts to innovate by overcoming multiple difficulties, can music teaching really make a qualitative leap towards meaningful musical learning.

12. PERSPECTIVAS DE FUTURO

El ámbito de estudio de la presente tesis doctoral, las intersecciones y confluencias entre los desarrollos tecnológicos en el ámbito de preservación del patrimonio musical y la implementación educativa derivada de estas investigaciones, como se ha podido constatar a lo largo del presente documento, todavía se trata de un entorno poco explorado.

Desde la perspectiva etnomusicológica, las posibilidades de las herramientas digitales para la conservación, estudio y difusión de la MPTO son incipientes. En este sentido, los sistemas OMR para la digitalización automática de música todavía están lejos de ofrecer resultados satisfactorios en el ámbito de la MPTO (Baró et al., 2020). La identificación de símbolos musicales de manera simultánea a la identificación de la letra de la canción, sin despreciar la problemática de la correcta alineación música-texto, presentan demasiados problemas actualmente como para que estos sistemas sean percibidos por especialistas en música tradicional y docentes interesados en obtener sus propios materiales como recursos útiles. En general, su empleo requiere dedicar un tiempo demasiado grande en comparación al que dedicaría una persona con conocimientos musicales avanzados (Rizo et al., 2020). Así pues, como se ha podido advertir, la investigación interdisciplinar entre etnomusicólogos y especialistas en MIR se convierte en una prioridad de futuro para lograr mejorar los sistemas de codificación y recuperación de información musical relacionada con la canción tradicional y optimizar, de este modo, todos los procesos relacionados.

Desde el ámbito educativo en el contexto de la educación formal, la incorporación de repertorios exocanónicos como la MPTO se encuentra en auge en la actualidad. Sin embargo, son muchos los docentes que admiten que debido a su formación tradicional no se encuentran capacitados y/o no cuentan con los recursos necesarios para impartir contenidos relacionados con estos géneros musicales (Montoya, 2005; Hemsy de Gainza, 2010; Botella et al., 2015; Casal & Gillanders, 2022; Cullell et al., 2023). A su vez, la especial idiosincrasia de la música tradicional hace todavía más complicado que los docentes obtén por su integración en las aulas. No obstante, el presente estudio ha constatado cómo la incorporación de los desarrollos propios de las tecnologías digitales allana la labor del profesorado en este sentido y fomentan la motivación y creatividad de los estudiantes. Por consiguiente, se entorna necesario seguir profundizando en esta vía para lograr diseñar materiales y recursos semánticamente adaptados a las necesidades de los docentes y las realidades sociales de los alumnos optimizando así la pertinencia de los planes de estudio en la educación musical (Campbell, 2020). De esta forma, la diversidad de los contenidos en la educación musical podrá despertar el gusto estético de los más jóvenes, fomentar el valor del patrimonio inmaterial e impulsar la educación en valores y respeto mutuo.

Asimismo, la implementación de los recursos digitales en el contexto concreto de la educación musical todavía es limitada. Aunque las tecnologías digitales dotan a los docentes de herramientas para poder personalizar sus recursos y, por consiguiente, personalizar el aprendizaje de sus estudiantes, las encuestas nos revelan que, de forma general, las tecnologías digitales no están presentes en su praxis diaria. Por este motivo, resulta ineludible la labor de diseño y creación de recursos para el profesorado de música, como en el caso de la base de datos Co-Poem para lograr extrapolar esta iniciativa otras normativas curriculares y contextos culturales.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad Hernán, P., Díaz Viana, L., & Manzano, M. (1989). *Cancionero popular de Castilla y León*. Salamanca: Centro de Cultura Tradicional, Diputación de Salamanca.
- Abril, C. (2013). Critical issues in Orff Schulwerk. En C. Chu (Ed.), *Orff Schulwerk: Reflections and directions* (pp. 11-24).
- Albertini, N., Baldini, J., Dal Pino, A., Lazzari, F., Legnaioli, S., & Barone, V. (2022). PROTEUS: an immersive tool for exploring the world of cultural heritage across space and time scales. *Heritage Science*, 10(1), 71.
- Alfaro-Contreras, M., Ríos-Vila, A., Valero-Mas, J. J., Iñesta, J. M., & Calvo-Zaragoza, J. (2022). Decoupling music notation to improve end-to-end Optical Music Recognition. *Pattern Recognition Letters*, 158, 157-163. <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2022.04.032>
- Andrés-Oliveira, J. (2020). *Ritmo binario en el oeste de Castilla y León* [Tesis Doctoral]. Universidad de Salamanca.
- Ardereanu, I. A. (2019). The usefulness of ICT tools in Byzantine music teaching. *Information and Communication Technologies in the Musical Field*, 10(2), 39-43.
- Arnaudas Larrodé, M. (2006). *Colección de cantos populares de la provincia de Teruel*. Editorial Maxtor.
- Arnstine, D. (1995). *Democracy and the arts of schooling*. Suny Press.
- Arévalo-Galán, A. (2009). Importancia del folklore musical como práctica educativa. *Revista Electrónica de LEEME (Lista Europea Electrónica de Música en la Educación)*, 23. <http://musica.rediris.es/leeme>

- Aristidou, A., Shamir, A., & Chrysanthou, Y. (2019). Digital dance ethnography: Organizing large dance collections. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 12(4), 1-27. <https://doi.org/10.1145/3344383>
- Åkesson, I., Lechleitner, G., & Ziegler, S. (Eds.). (2017). *Historical Sources of Ethnomusicology in Contemporary Debate*. Cambridge Scholars Publishing.
- Bader, R. (Ed.). (2018). *Springer handbook of systematic musicology*. Springer.
- Baró, A., Badal, C., & Fornés, A. (2020, September). Handwritten historical music recognition by sequence-to-sequence with attention mechanism. En *2020 17th International Conference on Frontiers in Handwriting Recognition, ICFHR* (pp. 205-210). IEEE.
- Bauer, W. I. (2013). The Acquisition of Musical Technological Pedagogical and Content Knowledge. *Journal of Music Teacher Education*, 22(2), 51-64. <https://doi.org/10.1177/1057083712457881>
- Bauer, W. I. (2020). *Music learning today: Digital pedagogy for creating, performing, and responding to music*. Oxford University Press.
- Beauguitte, P. (2019). *Music Information Retrieval for Irish Traditional Music Automatic Analysis of Harmonic, Rhythmic, and Melodic Features for Efficient Key-Invariant Tune Recognition* [Tesis Doctoral]. Technological University Dublin. <https://doi.org/10.21427/7hkk-p423>
- Beauguitte, P., Duggan, B., & Kelleher, J. (2016). A Corpus of Annotated Irish Traditional Dance Music Recordings: Design and Benchmark Evaluations. En J. Devaney, M. Mandel, D. Turnbull, & G. Tzanetakis. (Eds.), *17th International Society for Music Information Retrieval Conference 2016, ISMIR 2016* (pp. 7-11). <https://doi.org/10.5072/zenodo.242990>
- Benedict, C. (2009). Processes of alienation: Marx, Orff and Kodaly. *British Journal of Music Education*, 26(2), 213-224.

- Ben-Tal, O., Harris, M. T., & Sturm, B. L. (2021). How music AI is useful: Engagements with composers, performers, and audiences. *Leonardo*, 54(5), 510-516.
- Ben-Tal, O., Sturm, B.L., Quinton, E., Simonnot, J., & Helmlinger, A. (2019). Finding Music in Music Data: A Summary of the DaCaRyH Project. En R. Bader (Ed.), *Computational Phonogram Archiving. Current Research in Systematic Musicology* 5 (pp. 191-205). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02695-0_9
- Berenguer-Sánchez, J. A. (2021). Humanidades digitales: ¿moda, evolución o revolución? En M. Gembero & E. Ros-Fabregas (Eds.), *Musicología en web: patrimonio musical y humanidades digitales* (pp. 21-46). Reichenberger.
- Benardou, A., Champion, E., Dallas, C., & Hughes, L. (Eds.). (2017). *Cultural heritage infrastructures in digital humanities*. Routledge.
- Botella Nicolás, A. M., Cervera Martínez, J., & Sayas Roger, J. (2014). Etnomusicología y tradición en la música de Chelva. Una propuesta didáctica en el aula de secundaria. *Revista Folklore*, (390), 13-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4814323>
- Botella-Nicolás, A., Fernández-Maximiano, R., Mínguez-López, X., & Martínez-Gallego, S. (2015). La música como instrumento de interculturalidad. Una propuesta didáctica a través del folklore. *Revista Folklore*, (401), 59-70.
- Breen, R. (2020). Versioning Cultural Objects through the Text-Encoding of Folk Songs. *Versioning Cultural Objects Digital Approaches*, 57.
- Broc-Cavero, M. Á. (2019). Inteligencia emocional y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 1(30), 75-92.

- Brunt, S. D., & Johnson, H. (2013). 'Click, Play and Save': The iGamelan as a Tool for Music-culture Sustainability. *Musicology Australia*, 35(2), 221-236. <https://doi.org/10.1080/08145857.2013.844497>
- Burnard, P. (2007). Reframing creativity and technology: Promoting pedagogic change in music education. *Journal of Music, Technology & Education*, 1(1), 37-55.
- Burnard, P. (2012). *Musical creativities in practice*. Oxford University Press.
- Burnard, P. (2016). Rethinking 'musical creativity' and the notion of multiple creativities in music. En O. Òdena (Ed.), *Musical creativity: Insights from music education research* (pp. 27-50). Routledge.
- Caballero, M. Á. A. (2003). *La investigación etnográfica en el campo de la educación* [Tesis Doctoral]. Universidad de La Laguna.
- Calderón-Álvarez, L. F. (2022). Reflexiones sobre tradición oral en el aula. *Educación y Ciencia*, 26, e12889. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2022.26.e12889>
- Calvo-Zaragoza, J., Jr, J. H., & Pacha, A. (2020). Understanding optical music recognition. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 53(4), 1-35.
- Camlin, D. A., & Lisboa, T. (2021). The digital 'turn' in music education. *Music Education Research*, 23(2), 129-138. <https://doi.org/10.1080/14613808.2021.1908792>
- Campbell, P. S. (2013). Ethnomusicology and Music Education: Crossroads for knowing music, education, and culture. *Revista Internacional de Educación Musical*, 1(1), 42-52.
- Campbell, P. S. (2016). World Music Pedagogy: Where Music Meets Culture in Classroom Practice. En C. R. Abril & B. M. Gault (Eds.), *Teaching general*

- music: Approaches, issues, and viewpoints* (pp. 89-111). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199328093.003.0006>
- Campbell, P. S. (2017). *Music, education, and diversity: Bridging cultures and communities*. Teachers College Press.
- Campbell, P. S. (2020). At the nexus of ethnomusicology and music education: pathways to diversity, equity, and inclusion. *Arts Education Policy Review*, 121(3), 106-110.
- Campbell, P. S., & Higgins, L. (2015). Intersections between ethnomusicology, music education, and community music. En S. Pettan & J. T. Titon (Eds.), *The Oxford Handbook of Applied Ethnomusicology* (pp. 638-688). Oxford University Press. <http://ray.yorksj.ac.uk/id/eprint/905/>
- Canazza, S., & Orcalli, A. (2001). Preserving musical cultural heritage at mirage. *Journal of New Music Research*, 30(4), 365-374.
<https://doi.org/10.1076/jnmr.30.4.365.7497>
- Cano, R. L. (2004). «Favor de no tocar el género»: géneros, estilo y competencia en la semiótica musical cognitiva actual. En J. Martí & S. Martínez (Eds.), *Voces e imágenes en la etnomusicología actual: Actas del VII Congreso de la SIBE, Sociedad de Etnomusicología* (pp. 325-337). Subdirección General de Museos Estatales.
- Carbajo-Cascón, F. (2008). Corrupción y derecho privado patrimonial. En oord. por N. Rodríguez & E. Á. F. Caparrós (Coords.), *Corrupción y delincuencia económica* (pp. 193-234). Universidad Santo Tomás (USTA).
- Carvalho, N., González-Gutiérrez, S., Merchán Sánchez-Jara, S., Bernardes, G., & Navarro-Cáceres, M. (2021). Encoding, Analysing and Modeling I-Folk: A New Database of Iberian Folk Music. En C. Arthur (Ed.), *8th International Conference on Digital Libraries for Musicology, DLfM2021* (pp. 75-83). ACM.
<https://doi.org/10.1145/3469013.3469023>

- Casal de la Fuente, L., & Gillanders, C. (2022). Songs and singing songs in early childhood education: A review of Spanish curriculum policy. *The Curriculum Journal*, (33), 478-494. <https://doi.org/10.1002/curj.134>
- Cawley, J. (2018). Using Web-Based Technologies During Musical Enculturation: Some Educational Implications for the Learning of Irish Traditional Music. En H. P. Chen, A. De Villiers & A. Kertz-Welzel (Eds.), *19th International Seminar of the ISME Commission on Music Policy: Culture, Education, and Media* (pp. 32-42). International Society for Music Education ISME.
- Chan, W. Y., Qu, H., & Mak, W. H. (2009). Visualizing the semantic structure in classical music works. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 16(1), 161-173. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2009.63>
- Chaves de Tobar, M. (2013). Importancia de los trabajos de campo en recuperación de la música tradicional: “Análisis y armonización de la música popular: De la grabación de campo al concierto”, *Artseduca*, (5), 110-131.
- Codde, P. (2003). Polysystem theory revisited: A new comparative introduction. *Poetics today*, 24(1), 91-126.
- Cook, J. (1998). Mentoring, metacognition, and music: Interaction analyses and implications for intelligent learning environments. *International Journal of Artificial Intelligence in Education (IJAIED)*, 9, 45-87.
- Costa, L. (2003). Práctica pedagógica y música tradicional. *Revista electrónica de LEEME*, (12). <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/9744>
- Cox, J. (2016). *The anthropology of music*. New York: Routledge.
- Crawford, R. (2017). Rethinking teaching and learning pedagogy for education in the twenty-first century: blended learning in music education. *Music Education Research*, 19(2), 195-213. <https://doi.org/10.1080/14613808.2016.1202223>

- Cullell, I. F., Juanola, M. M., & Miquel, R. F. (2023). La educación musical, estado de la cuestión y perspectivas transformadoras. *ARTSEDUCA*, (35), 35-52.
- DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*. <https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-39-2022-29-septiembre-establece-ordenacion-curricul>
- Degli Innocenti, E., Geronazzo, M., Vescovi, D., Nordahl, R., Serafin, S., Ludovico, L. A., & Avanzini, F. (2019). Mobile virtual reality for musical genre learning in primary education. *Computers & Education*, 139, 102-117. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.010>
- Delgado Díez, J. C. (2005). La aplicación de la música tradicional canaria en las aulas: un reto didáctico para el profesorado. *Revista Electrónica de LEEME (Lista Europea Electrónica de Música en la Educación)*, (15). <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/9753/9187>
- Della Ventura, M. (2021). From the Music Learning Process to Its Effective Design. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(21), 13-25. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i21.24273>
- Di, W., Xiaojing, L., Jian, X., & Ying, F. (2010). Using OWL to construct and parse ontology for learning resources in network education environment. En IEEE Computer Society (Ed.), *Second WRI Global Congress on Intelligent Systems* 3 (pp. 400-402). ACM. <https://doi.org/doi:10.1109/GCIS.2010.283>
- De Dios Cuartas, M. A. J. (2019). La adaptación de la enseñanza de audio a la virtualización del estudio de grabación: un análisis de la producción musical en entornos colaborativos en la nube. En REDINE (Ed.), *4th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT EDUNOVATIC 2019*, (p. 136). REDINE.

- Dissanayake, E. (2008). If music is the food of love, what about survival and reproductive success?. *Musicae scientiae*, 12(1_suppl), 169-195. <https://doi.org/10.1177/1029864908012001081>
- Dopler, M., Schedl, M., Pohle, T., & Knees, P. (2008). Accessing Music Collections Via Representative Cluster Prototypes in a Hierarchical Organization Scheme. En J. P. Bello, E. Chew & D. Turnbull (Eds.), *9th International Conference on Music Information Retrieval, ISMIR 2008* (pp. 179-184). <https://zenodo.org/records/1417305>
- Dorfman, J. (2016). Exploring models of technology integration into music teacher preparation programs. *Visions of Research in Music Education*, 28(6), 1-24. <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol28/iss1/6>
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological science*, 16(12), 939-944. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x>
- Duggan, B. (2010). Tunepal: The Traditional Musician's Toolbox. En O. Bellon (Ed.), *eHeritage '10: Proceedings of the second workshop on eHeritage and digital art preservation* (pp. 25-30). ACM. <https://doi.org/10.1145/1877922.1877931>
- Duggan, B., & O'Shea, B. (2010). Tunepal: Disseminating a Music Information Retrieval System to the Traditional Irish Music Community. En J. S. Downie & R. C. Veltkamp (Eds.), *11th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2010* (pp. 583-588). International Society for Music Information Retrieval. <https://www.ismir.net/conferences/ismir2010.html>
- Duggan, B., & O'Shea, B. (2011). Tunepal: searching a digital library of traditional music scores, *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 27(4), 284-297. <https://doi.org/10.1108/10650751111182597>
- Duguid, T. (2020). The Forgotten Classroom? Bringing Music Encoding to a New Generation. En E. De Luca & J. Flanders (Eds.), *Music Encoding Conference*

Proceedings (pp. 3-14). Humanities Commons.
<http://dx.doi.org/10.17613/fbqn-s474>

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development, 82*(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>

Egan, P. (2023). In search of the item: Irish traditional music, archived fieldwork and the digital. *Archival Science, 23*(1), 45-63. <https://doi.org/10.1007/s10502-021-09382-z>

Elliott, D. J. (1995). *Music matters: A new philosophy of music education*. Oxford University Press.

Elpus, K., & Abril, C. R. (2011). High school music ensemble students in the United States: A demographic profile. *Journal of Research in music Education, 59*(2), 128-145. <https://doi.org/10.1177/0022429411405207>

Ens, J., & Pasquier, P. (2020). Quantifying musical style: Ranking symbolic music based on similarity to a style. En A. Flexer, G. Peeters, J. Urbano & A. Volk (Eds.), *20th Conference of the International Society for Music Information Retrieval, ISMIR 2019* (pp. 870-877). International Society for Music Information Retrieval. <https://researchr.org/publication/ismir-2019>

Fautley, M., & Daubney, A. (2023). What is music education for?. *British Journal of Music Education, 40*(2), 141-144.

Fernández-Calvo, D. (2007). La representación gráfica de la música de tradición oral. Enfoques y problemas. *Revista del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega"*, (21), 174-198.

Fernández de Arroyabe, A., Lazcano-Arrillaga, I., & Eguskiza Sesumaga, L. (2018). Nativos digitales: Consumo, creación y difusión de contenidos audiovisuales

- online. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 57, 61-69. <https://doi.org/10.3916/C57-2018-06>
- Ferrer, R., & Eerola, T. (2011). Looking beyond genres: Identifying meaningful semantic layers from tags in online music collections. En X. W. Chen, T. Dillon, H. Iishbuchi, J. Pei, H. Wang & M. A. Wani (Eds.), *10th International Conference on Machine Learning and Applications and Workshops*, 2 (pp. 112-117). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICMLA.2011.89>
- Fillon, T., Simonnot, J., Mifune, M. F., Khoury, S., Pellerin, G., & Le Coz, M. (2014). Telemeta: An open-source web framework for ethnomusicological audio archives management and automatic analysis. En B. Fields & K. Page (Eds.), *1st International Workshop on Digital Libraries for Musicology* (pp. 1-8). ACM. <https://doi.org/10.1145/2660168.2660169>
- Garbarda, V., Rodríguez, N., & González, C. (2021). Los materiales didácticos digitales en educación infantil: análisis de repositorios institucionales. *Revista iberoamericana de educación*, 85(1), 61-79.
- Garbers, J., & Van Kranenburg, P. (2009). Bridging Music Information Retrieval and Folk Song Research: The Computational Setup of the WITCHCRAFT Project. En K. Hirata, G. Tzanetakis & K. Yoshii (Eds.), *10th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2009*. International Society for Music Information Retrieval.
- García-Alcaraz, P., Martínez-Loya, V., García-Alcaraz, J. L., & Sánchez-Ramírez, C. (2019). The role of ICT in educational innovation. En J.P. Davim (Ed.), *Managing Innovation in Highly Restrictive Environments* (pp. 143-165). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-93716-8>
- García-Matos, M. (1963). Pervivencia en la tradición actual de canciones populares recogidas en el siglo XVI por Salinas en su tratado “De musica libri septem”, *Anuario musical*, (18), 67-84.

- García-Matos, M., & Crivillé i Bargallo, J. (1982). *Cancionero popular de la provincia de Cáceres*. Barcelona: Instituto Español de Musicología.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- García-Peñalvo, F. J., Hernández-García, Á., Conde, M. Á., Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., Alier-Forment, M., Llorens-Largo, F., & Iglesias-Pradas, S. (2017). Enhancing Education for the Knowledge Society Era with Learning Ecosystems. En F. García-Peñalvo & A. García-Holgado (Eds.), *Open-Source Solutions for Knowledge Management and Technological Ecosystems* (pp. 1-24). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0905-9.ch001>
- García-Vázquez, B. M. (2013). Lo estético en la música. Una mirada desde la sensibilidad martiana. *Revista Científico Pedagógica*, 4(22), 89-98.
- Geertz, C. (2005). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Gembero-Ustárroz, M. (2014). Monumentos de la Música Española y Cancionero Popular Español: dos modelos de puesta en valor del patrimonio musical en la trayectoria del CSIC y sus perspectivas de futuro. En A. Álvarez Cañibano (Ed.), *La gestión del patrimonio musical: situación actual y perspectivas de futuro*, (pp. 253-270). Centro de Documentación de Música y Danza, Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (INAEM). <http://hdl.handle.net/10261/108744>
- Gembero-Ustárroz, M., & Ros-Fábregas, E. (Eds.). (2021). *Musicología en web: patrimonio musical y humanidades digitales*. Reichenberger.
- Gibson, S. J. (2021). Shifting from offline to online collaborative music-making, teaching, and learning: perceptions of Ethno artistic mentors. *Music*

<https://doi.org/10.1080/14613808.2021.1904865>

Gibson, R., & Cantijoch, M. (2013). Conceptualizing and measuring participation in the age of the internet: Is online political engagement really different to offline? *The Journal of Politics*, 75(3), 701-716.
<https://doi.org/10.1017/S0022381613000431>

Gil García, B. (1982). *Cancionero infantil*. Madrid: Taurus Eds.

Giraud, M., Groult, R., & Levé, F. (2016). Computational Analysis of Musical Form. En D. Meredith (Ed.), *Computational Music Analysis* (pp. 113-136). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25931-4_5

González-Bautista, E., & González-Bautista, J. (2020). Software Educativo Basado en el Método Kodaly para Fortalecer las Habilidades Musicales en Nivel de Iniciación Musical. *EDUCA*, 1(1).

González-Gutiérrez, S., & Merchán-Sánchez-Jara, J. (2022). Humanidades digitales y ecosistema educativo: hacia una nueva estructura epistémica desde las didácticas digitales, *Anuario ThinkEPI*, 16.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a35>

González Gutiérrez, S., Merchán Sánchez Jara, J. F., & Navarro Cáceres, M. (2022). Encoding Traditional Spanish Music for Pedagogical Purposes Through MEI: Challenges and Opportunities. En S. Münnich & D. Rizo Valero (Eds.), *Music Encoding Conference Proceedings 2021* (pp. 75-84). Universidad de Alicante. <https://doi.org/10.17613/W639-8T53>

González Gutiérrez, S., & Merchán Sánchez-Jara, J. F. (2023). Ecopatrimonio y música popular de tradición oral: el impacto de las prácticas vivas en la consecución de los ODS en educación primaria. En *Proceedings. 2nd International Congress: Humanities and Knowledge* (pp. 103-103). Octaedro.

- González Gutiérrez, S., & Merchán Sánchez-Jara, J. F. (2023). Música, folklore y bandlab en el aula de educación primaria. En *Nuevas tendencias en innovación educativa en arquitectura, arte, moda, historia y humanidades* (pp. 584-598). Dykinson.
- Gorbunova, I. B., Plotnikov, K. J., & Heiner, H. (2020). Music Computer Technologies as an integrative networking educational environment. *Revista Praxis Educativa*, 16(37), 483-495.
<https://doi.org/10.22481/praxisedu.v16i37.6433>
- Gracy, K. F., Zeng, M. L., & Skirvin, L. (2013). Exploring methods to improve access to Music resources by aligning library Data with Linked Data: A report of methodologies and preliminary findings. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(10), 2078-2099.
<https://doi.org/10.1002/asi.22914>
- Green, L. (2002). From the Western classics to the world: secondary music teachers' changing attitudes in England, 1982 and 1998. *British Journal of Music Education*, 19(1), 5-30.
- Green, L. (2008). *Music on deaf ears: Musical meaning, ideology, education*. Manchester University Press.
- Green, L. (2017). *How popular musicians learn: A way ahead for music education*. Routledge.
- Griffiths, J. (2018). La vihuela desde mi ordenador: la musicología y las humanidades digitales. En B. Lolo & A. Presas (Eds.), *Musicología en el siglo XXI: nuevos retos, nuevos enfoques* (pp. 1241- 1256). Sociedad Española de Musicología.
- Guerrero, J. (2012). El género musical en la música popular: algunos problemas para su caracterización. *Trans. Revista transcultural de música*, (16), 1-22.

- Gwerevende, S., & Mthombeni, Z. M. (2023). Safeguarding intangible cultural heritage: exploring the synergies in the transmission of Indigenous languages, dance and music practices in Southern Africa. *International Journal of Heritage Studies*, 29(5), 398-412. <https://doi.org/10.1080/13527258.2023.2193902>
- Haddad, R., Al-Ghawanmeh, F. M., & Al-Ghawanmeh, M. T. (2010). Educational tools based on MIR system for Arabian woodwinds. *Journal of Music, Technology & Education*, 3(1), 31-46. https://doi.org/10.1386/jmte.3.1.31_1
- Hankinson, A., Roland, P., & Fujinaga, I. (2011). The Music Encoding Initiative as a Document-Encoding Framework. En A. Klapuri & C. Leider (Eds.), *12th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 11* (pp. 293-298). International Society for Music Information Retrieval. <http://ismir2011.ismir.net>
- Hargreaves, D., & Lamont, A. (2017). *The psychology of musical development*. Cambridge University Press.
- Hargreaves, D., & North, A. (1997). Experimental aesthetics and everyday music listening. En *The Social Psychology of Music* (pp. 84-103). Oxford University Press. <http://hdl.handle.net/20.500.11937/21131>
- Harris, T. M., Ben-Tal, O., & Sturm, B. L. <http://folkernn.org> and <https://themachinefolksession.org/>. ACM.
- Harrison, K. (2012). Epistemologies of applied ethnomusicology. *Ethnomusicology*, 56(3), 505-529.
- Harrison, K. (2014). The second wave of applied ethnomusicology. *MUSICultures*, 41(2).
- Hebert, D., & Rykowski, M. (Eds.). (2018). *Music glocalization: Heritage and innovation in a digital age*. Cambridge Scholars Publishing.

- Hemsey De Gainza, V. (2010). Temas y problemáticas de la educación musical en la actualidad. *AULA: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 16, 33-48. <https://doi.org/10.14201/7430>
- Herrick, S. O. (2015). *Strategies and opportunities in the education sector for applied ethnomusicology*. En S. Pettan & J. T. Titon (Eds.), *The Oxford handbook of applied ethnomusicology* (pp. 553-601).
- Hickey, M., & Webster, P. (2001). Creative thinking in music. *Music Educators Journal*, 88(1), 19-23.
- Higgins, L., & Willingham, L. (2017). *Engaging in community music: An introduction*. Taylor & Francis.
- Holth, B., & Baumann, J. N. (2011). Music heritage in manuscripts and printed music. *Fontes Artis Musicae*, 58(1), 49-54. <http://www.jstor.org/stable/23512476>
- Holzappel, A., & Benetos, E. (2019). Automatic music transcription and ethnomusicology: A user study. En A. Flexer, G. Peeters, J. Urbano & A. Volk (Eds.), *20th conference of the International Society for Music Information Retrieval, ISMIR 2019* (pp. 678-684). <https://researchr.org/publication/ismir-2019>
- Hood, M. M. (2016). Notating heritage musics: Preservation and practice in Thailand, Indonesia, and Malaysia. *Malaysian Journal of Music*, 5(1), 53-73. <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/MJM/article/view/815>
- Holdhus, K., Murphy, R., & Espeland, M. I. (2021). *Music education as craft*. Springer International Publishing.
- Hu, M., & Wang, J. (2021). Ethnomusicology in modern classroom: opportunities for using mobile online learning. *Revista Musica Hodie*, 21. <https://doi.org/10.5216/mh.v21.68982>

- Huang, R., Holzapfel, A., Sturm, B., & Kaila, A. K. (2023). Beyond Diverse Datasets: Responsible MIR, Interdisciplinarity, and the Fractured Worlds of Music. *Transactions of the International Society for Music Information Retrieval*, 6(1), 43-59. <https://doi.org/10.5334/tismir.141>
- IDV Technologies. (2022). *E-Gamelan - Virtual Javanese Gamelan*. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.indovorcorp.egamelan&hl=in&gl=US>
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: innovative digital school model. *Research and practice in technology enhanced learning*, 13, 1-32.
- Iñesta, J. M., de León, P. J. P., Rizo, D., Oncina, J., Micó, L., Rico-Juan, J. R., & Pertusa, A. (2018). Hispamus: Handwritten spanish music heritage preservation by automatic transcription. En J. Calvo-Zaragoza, J. Hajič, & A. Pacha (Eds.), *1st International workshop on reading music systems* (pp. 17-18). <https://arxiv.org/pdf/2301.10062.pdf>
- Iñesta, J. M., Rizo, D., & Calvo-Zaragoza, J. (2019). MuRET as a Software for the Transcription of Historical Archives. En J. Calvo-Zaragoza & A. Pacha (Eds.), *Proceedings of the 2nd International Workshop on Reading Music Systems, WoRMS 2019* (pp. 12-15).
- Institución Milá y Fontanals/CSIC. (s.f.). *Fondo de Música Tradicional IMF-CSIC: Una colección de patrimonio musical español*. <https://musicatradicional.eu/es/home>
- Inskip, C., Butterworth, R., & MacFarlane, A. (2008). A study of the information needs of the users of a folk music library and the implications for the design of a digital library system. *Information Processing & Management*, 44(2), 647-662. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.05.004>

- Janssen, B., Kranenburg, P. V., & Volk, A. (2017). Finding Occurrences of Melodic Segments in Folk Songs Employing Symbolic Similarity Measures. *Journal of New Music Research*, 46(2), 118–134. <https://doi.org/10.1080/09298215.2017.1316292>
- Jiwandono, M. D., Octavianingrum, D., & Djatmiko, G. (2021). Pemanfaatan Logic Pro X dan E-Gamelan sebagai Alternatif Media Pembelajaran Praktik Karawitan Secara Daring. *Indonesian Journal of Performing Arts Education*, 1(2), 42-47. <https://doi.org/10.24821/ijopaed>
- Jones, J., De Siqueira Braga, D., Tertuliano, K., & Kauppinen, T. (2017). MusicOWL: The music score ontology. En A. Sheth (Ed.), *WI '17: Proceedings of the International Conference on Web Intelligence* (pp. 1222-1229). ACM. <https://doi.org/10.1145/3106426.3110325>
- Jorgensen, E. R. (1997). *In search of music education*. University of Illinois Press.
- Jorgensen, E. R. (2011). *Pictures of music education*. Indiana University Press.
- Kaplan, F. (2015). A map for big data research in digital humanities. *Frontiers in digital humanities*, 2, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fdigh.2015.00001>
- Kaplan, F., & Di Lenardo, I. (2017). Big data of the past. *Frontiers in Digital Humanities*, 4, 12. <https://doi.org/10.3389/fdigh.2017.00012>
- Karaosmanoğlu, M. K. (2012). A Turkish makam music symbolic database for music information retrieval: SymbTr. En F. Gouyon, P. Herrera, L. G. Martins & M. Müller (Eds.), *13th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2012* (pp. 223–228). International Society for Music Information Retrieval. <https://dblp.org/rec/conf/ismir/2012.html>
- Katz, I. J. (1974). The traditional folk music of Spain: explorations and perspectives. *Yearbook of the International Folk Music Council*, 6, 64-85.

- Keegan-Phipps, S., & Wright, L. (2020). "Tradition," vernacularism, and learning to be a folk musician with social media. En J. Waldron, S. Horsley & K. Veblen (Eds.), *The Oxford Handbook of Social Media and Music Learning*. Oxford Handbooks (pp. 443-466). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190660772.013.26>
- Kelly, S. N. (2018). *Teaching music in American society: A social and cultural understanding of teaching music*. Routledge.
- Kenal, M. (2012). A Turkish symbolic database for music info retrieval SymbTr. En F. Gouyon, P. Herrera, L. Gustavo, & M. Müller (Eds.), *Proceedings of 13th International Society for Music Information Retrieval Conference ISMIR 2012*, pp. 223-228. International Society for Music Information Retrieval.
- Kenny, A. (2013). "The Next Level": Investigating teaching and learning within an Irish traditional music online community. *Research Studies in Music Education*, 35(2), 239-253. <https://doi.org/10.1177/1321103X13508349>
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University Technical Report
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. Technical Report. EBSE.
- Kokuer, M., Kearney, D., Ali-MacLachlan, I., Jančovič, P., & Athwal, C. (2014). *Towards the creation of digital library content to study aspects of style in Irish traditional music*. En B. Fields & K. Page (Eds.), *Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Libraries for Musicology, DLFM 2014* (pp. 1-3). ACM. <https://doi.org/10.1145/2660168.2660188>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of education*, 193(3), 13-19.
- Koopman, C., & Davies, S. (2001). Musical meaning in a broader perspective. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 59(3), 261-273.

- Kurkela, V., & Väkevä, L. (Eds.). (2012). *Future prospects for music education: Corroborating informal learning pedagogy*. Cambridge Scholars Publishing.
- Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American educational research journal*, 32(3), 465-491.
<http://www.jstor.org/stable/1163320>
- Laplante, A., & Fujinaga, I. (2016). Digitizing musical scores: Challenges and opportunities for libraries. En B. Fields & K. Page (Eds.), *DLfM '16: Proceedings of the 3rd International Workshop on Digital Libraries for Musicology* (pp. 45-48). Association for Computing Machinery.
<http://dx.doi.org/10.1145/2970044.2970055>
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2021). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones experiencia.
- Lesaffre, M., Voogdt, L. D., Leman, M., Baets, B. D., Meyer, H. D., & Martens, J. P. (2008). How potential users of music search and retrieval systems describe the semantic quality of music. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(5), 695-707.
<https://doi.org/10.1002/asi.20731>
- Letellier, R., & Eppich, R. (Eds.). (2015). *Recording, documentation, and information management for the conservation of heritage places*. Routledge.
- Lévi-Strauss, C. (1983). *The Raw and the Cooked: Mythologiques, vol. 1*. University of Chicago Press.
- Lewis, D., Fan, Y., Henshaw, G., & Page, K. (2017). Musicology of Digital Libraries: structure in RILM. En K. Page (Ed.), *Proceedings of the 4th International Workshop on Digital Libraries for Musicology, DLfM '17* (pp. 59-62). Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/3144749.3144762>

- Li, Z., & Ma, H. (2017). Development and design of music education resource library based on web. En *2nd International Conference on Automation, Mechanical Control and Computational Engineering, AMCCE 2017* (pp. 1036-1040). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/amcce-17.2017.185>
- Liu, Y., Wei, L., & Wang, P. (2009). Regional style automatic identification for Chinese folk songs. En M. Burgin, M. H. Chowdhury, C. H. Ham, S. Ludwig, W. Su & S. Yenduri (Eds.), *WRI world congress on computer science and information engineering, CSIE 2009, 7* (pp. 5-9). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSIE.2009.253>
- Liu, S., & Liu, P. (2012). Research of Educational Web mining based on XML. In *7th International Conference on Computer Science & Education, ICCSE 2012* (pp. 508-512). IEEE.
- Lloyd, A. L. (1967). *Folk Song In England London*. Lawrence and Wishart.
- Lobato Martínez, E. (2018). *De Kurt Schindler a las nuevas tecnologías. Aplicación del videojuego musical en Educación Primaria* [Tesis Doctoral]. Universidad de Valencia. <https://mobiroderic.uv.es/handle/10550/69987>
- LOMLOE. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Loyens, S. M., Van Meerten, J. E., Schaap, L., & Wijnia, L. (2023). Situating higher-order, critical, and critical-analytic thinking in problem-and project-based learning environments: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 35(2), 39.
- Ludovico, L. A., & Zambelli, C. (2016). Towards a Music-based Framework for Content and Language Integrated Learning in Preschool. En S. Zvacek, J. Uhomoibhi, G. Costagliola & B. M. McLaren (Eds.), *8th Proceedings of the 8th*

- International Conference on Computer Supported Education, CSEDU 2016, 1* (pp. 75-84). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0005791600750084>
- Martínez-Torner, E. (1920). *Cancionero musical de la lírica popular asturiana*. Editorial Maxtor.
- Martínez-Sevilla, J.C., Ríos-Vila, A., Castellanos, F.J., & Calvo-Zaragoza, J. (2023). A Holistic Approach for Aligned Music and Lyrics Transcription. En G. A. Fink, R. Jain, K. Kise & R. Zanibbi (Eds.), *Document Analysis and Recognition, ICDAR 2023, 14187* (pp. 185-201). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41676-7_11
- Martínek, J., Lenc, L., & Král, P. (2020). Building an efficient OCR system for historical documents with little training data. *Neural Computing and Applications, 32*, 17209-17227.
- Martos Sánchez, E. (2015). *El profesor de música de enseñanza secundaria ante el reto andaluz de la Escuela TIC 2.0* [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada. <https://hera.ugr.es/tesisugr/25643101.pdf>
- Mastrobattista, L., & Merchán-Sánchez-Jara, J. (2022). Identificación y análisis de factores de desapego de la lectura digital en el entorno académico: una revisión crítica de la bibliografía. *Profesional de la información, 31*(2), e310207. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.mar.07>
- Malazita, J. W., Teboul, E. J., & Rafeh, H. (2020). Digital humanities as epistemic cultures: How DH labs make knowledge, objects, and subjects. *DHQ: Digital humanities quarterly, 14*(3), 1-18. <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/14/3/000465/000465.html>
- Manzano, M. (1986). Estructuras arquetípicas de recitación en la música tradicional. *Revista de Musicología, 357-397*.
- Manzano, M. (1990). El folklore musical en España, hoy. *Boletín informativo de la fundación Juan March, (204)*, 3-18.

- Manzano, M. (1993). Música popular de tradición oral en Madrid. En *Conferencia en el V Curso de Historia de Madrid “Arte en Madrid en la Edad Moderna”* (pp. 1-16). Real Sociedad Económica Matritense.
<http://www.miguelmanzano.com/articulos.html>
- Manzano, M. (1993). Una cuestión sobre música popular de tradición oral en La ciudad de Dios: las canciones populares y la tonalidad medieval. En F. J. Campos & F. de Sevilla (Coords.), *Música en el Monasterio del Escorial: Actas del Simposium 1* (pp. 731-749). Real Centro Universitario Escorial-María Cristina.
- Manzano, M. (2008). El cancionero popular de Burgos: etnomusicología en acción. En I. Fernández de Mata (Coord.), *La cultura tradicional en la sociedad del siglo XXI: IV Jornadas de Folklore y Sociedad* (pp. 63-106). Ayuntamiento de Burgos, Instituto Municipal de Cultura.
<http://www.miguelmanzano.com/articulos.html>
- Martiniano, L., & Silla, C. N. (2017). BIRITS: A Music Information Retrieval System Using Query-by-Playing Techniques. En *29th International Conference on Tools with Artificial Intelligence, ICTAI 2017* (pp. 535-542). IEEE.
<https://doi.org/10.1109/ICTAI.2017.00087>
- McEnery, T., Xiao, R., & Tono, Y. (2006). *Corpus-based language studies: An advanced resource book*. Taylor & Francis.
- McPhail, G. (2018). Too much noise in the classroom? Towards a praxis of conceptualization. *Philosophy of Music Education Review*, 26(2), 176-198.
- McPhail, G., & Rata, E. (2019). The knowledge democracy connection and music education. *Philosophy of Music Education Review*, 27(2), 112-132.
- Meinecke, C. (2022). Labeling of Cultural Heritage Collections on the Intersection of Visual Analytics and Digital Humanities. En *7th Workshop on Visualization for the Digital Humanities VIS4DH* (pp. 19-24). IEEE.

- Merchán Sánchez-Jara, J. (2019). Music Encoding Initiative (MEI), un estándar para la edición, codificación y la descripción de documentos musicales en el entorno digital: características, prestaciones y ámbitos de aplicación. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 1-13. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a9
- Merchán Sánchez-Jara, J., & González-Gutiérrez, S. (2022). El videojuego en la esfera de la expresión musical: clasificación, caracterización y proyección didáctica en el ámbito educativo. En D. Escandell & J. F. Merchán (Coords.), *El videojuego como recurso pedagógico* (pp. 83-100). Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Merchán Sánchez-Jara, J., & González-Gutiérrez, S. (2022). Lost in Harmony: una propuesta metodológica para la integración del videojuego en el aula de música de educación secundaria. En D. Escandell & J. F. Merchán (Coords.), *El videojuego como recurso pedagógico* (pp. 167-177). Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Merchán Sánchez-Jara, J., Ramos Ahijado, S., & Montoya Rubio, J. C. (2022). Ecosistemas educativos para la práctica musical en el entorno de la Web Social: una revisión sistemática de literatura. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 565-587.
- Merchán Sánchez Jara, J., González Gutiérrez, S., & Navarro Cáceres, M. (2021). Hacia un modelo para la evaluación de competencias tecnológicas en el entorno de la educación musical. En S. Olmos Migueláñez, F. J. Frutos Esteban, F. J. García Peñalvo, M. J. Rodríguez Conde, A. R. Bartolomé Pina, & J. M. Salinas Ibáñez (Eds.), *Retos de la educación postpandemia: Libro de actas: II Conferencia Internacional de Investigación en Educación, IRED 2021* (pp. 72-75). Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE), Universidad de Salamanca.

- Merchán Sánchez-Jara, J., González-Gutiérrez, S., Navarro-Cáceres, M., Olarte-Martínez, M. M., & Pedrero-Muñoz, C. (2023). El proyecto Co-Poem: recursos didácticos y proyección pedagógica para la educación musical en Educación Primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e30981. <https://doi.org/10.14201/eks.30981>
- Merchán Sánchez-Jara, J., González Gutiérrez, S., & Cruz Rodríguez, J. (2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible y Educación Musical: iniciativas desde la formación del profesorado de educación secundaria. En C. López (Ed.), *Propuestas docentes para la integración de la Agenda 2030 y los ODS en la Universidad de Salamanca: modelos y experiencias en el Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas* (pp. 389-404). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Meskin, A., Phelan, M., Moore, M., & Kieran, M. (2013). Mere exposure to bad art. *British Journal of Aesthetics*, 2(53), 139-164.
- Metzig, C., Gould, M., Noronha, R., Abbey, R., Sandler, M., & Colijn, C. (2020). Classification of origin with feature selection and network construction for folk tunes. *Pattern Recognition Letters*, 133, 356-364. <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.03.023>
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education*, 1997(74), 5-12.
- Mifune, M. F. (2017). Automatic indexation and analysis of ethnomusicological archives: issues and new challenges. En S. Ziegler, I. Akesson, G. Lechleitner & S. Sardo (Eds.), *Historical Sources of Ethnomusicology in Contemporary Debate* (pp.117-128). Cambridge Scholars Publishing.
- Mifune, M. F., & Spielmann, F. (2020). Les archives sonores ethnomusicologiques du CNRS-musée de l'Homme. Quelles implications dans des projets

- d'indexation et d'analyse du contenu audio. *Bulletin de l'AFAS. Sonorités*, (46), 102-112. <https://doi.org/10.4000/afas.4070>
- Miller, B. (2020). "All of the rules of jazz": Stylistic Models and Algorithmic Creativity in Human-Computer Improvisation. *Music Theory Online*, 26(3). <http://dx.doi.org/10.30535/mto.26.3.6>
- Miranda, L. (2016). Review: Fondo de Música Tradicional. *Journal of the American Musicological Society*, 69(3), 869-879. <https://doi.org/10.1525/jams.2016.69.3.869>
- Mittal, R., & Garg., A. (2020). Text extraction using OCR: A Systematic Review. En *Second International Conference on Inventive Research in Computing Applications, ICIRCA* (pp. 357-362). IEEE. 10.1109/ICIRCA48905.2020.9183326
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2009). Too cool for school? No way! Using the TPACK framework: You can have your hot tools and teach with them, too. *Learning & Leading with Technology*, 36(7), 14-18.
- Moll, S., Calle, D., & Pantaleón, I. (2018, 27 de noviembre). ¿Cuál es el papel de la creatividad en la innovación educativa? Vicens Vives Blog. <https://blog.vicensvives.com/creatividad-en-la-innovacion-educativa/>
- Mosonyi, E. E. (1994). El arte de narrar y la noción de literatura oral. *Folklore Americano*, (58), 237-239.
- Montoya Rubio, J. C. (2005). Antropología, música y educación. La manipulación en el discurso educativo. *Nasarre*, 21(1), 313-327. <https://ifc.dpz.es/publicaciones/ebooks/id/2421>

- Montoya Rubio, J. C. (2016). Música tradicional y educación. Huellas y proyección del folklore musical en las aulas de la enseñanza obligatoria. *I Seminario La Palabra Cantada*, Morón de Almazán (Soria).
- Montoya Rubio, J. C. (2018). Monográfico: Educación Musical y Medios Audiovisuales. *Revista Electrónica de LEEME*, 42, 52-53. <https://doi.org/10.7203/LEEME.42.13535>
- Montoya-Rubio, J. C. (2022). El concepto de “ludicidad” en el método Kodály: origen, significado y proyección. *Artseduca*, (31), 105-116.
- Morrison-Love, D. (2017). Towards a transformative epistemology of technology education. *Journal of Philosophy of Education*, 51(1), 23-37. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12226>
- Münster, S., Apollonio, F. I., Bell, P., Kuroczynski, P., Di Lenardo, I., Rinaudo, F., & Tamborrino, R. (2019). Digital cultural heritage meets digital humanities. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42(2/W15), 813-820. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W15-813-2019>
- Münster, S., Fritsche, K., Richards-Rissetto, H., Apollonio, F., Aehnlich, B., Schwartze, V., & Smolarski, R. (2021). Teaching digital cultural heritage and digital humanities the current state and prospects. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 46, 471-478.
- Münster, S., & Terras, M. (2020). The visual side of digital humanities: a survey on topics, researchers, and epistemic cultures. *Digital Scholarship in the Humanities*, 35(2), 366-389.
- Navarro-Cáceres, M. (2018). *ETNO-MUSIC: Plataforma para la generación colaborativa basada en el análisis musical de la música popular modal en Castilla y León* [Tesis Doctoral]. Universidad de Salamanca.

- Navarro-Cáceres, M., Olarte-Martínez, M., Cardoso, A. & Martins, P. (2018). User-Guided System to Generate Spanish Popular Music. En P. Novais, J. J. Jung, G. Villarrubia, A. Fernández, E. Navarro, P. González, D. Carneiro, A. Pinto, A. T. Campbell & D. Durães (Eds.), *9th International Symposium on Ambient Intelligence* (pp. 24-32). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01746-0_3
- Navarro-Cáceres, M., Oliveira, H.G., Martins, P., & Cardoso, A. (2020). Integration of a music generator and a song lyrics generator to create Spanish popular songs. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 11(3), 4421-4437. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-01822-5>
- Nettl, B. (2005). *The study of ethnomusicology: Thirty-three years later*. Urbana: University of Illinois Press.
- Norowi, N. M., Doraisamy, S., & Wirza, R. (2005). Factors affecting automatic genre classification: an investigation incorporating non-western musical forms. En *6th International Conference on Music Information Retrieval, ISMIR 2005* (pp. 13-20). <http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/40719/>
- O'Flynn, J. (2005). Re-appraising ideas of musicality in intercultural contexts of music education. *International Journal of Music Education*, 23(3), 191-203.
- Olarte Martínez, M. (1997). Análisis de 'lo popular' a través del estudio de los cancioneros infantiles españoles de este siglo. *Revista de Musicología*, 20(2), 945-954. <http://hdl.handle.net/10366/102070>
- Olarte Martínez, M. M. (2010). Las anotaciones de campo de Kurt Schindler durante sus grabaciones en España. *Etno-Folk: revista galega de etnomusicología*, (16), 35-74. <http://hdl.handle.net/10366/102098>
- Olarte Martínez, M., Montoya Rubio, J. C., Martín Félez, D., & Mosquera Fernández, A. (2011). La incorporación de los medios audiovisuales en la

- enseñanza de la música. *Docencia e Investigación: Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 11(36), 151-168.
- Olmeda, F. (2001). *Folk-lore de Castilla o Cancionero popular de Burgos*. Sevilla: Editorial Maxtor.
- ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo 2015, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.
<https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-362-2015-4-mayo-establece-curriculo-regula-implan>
- Orff- Schulwerk, C. (1963). The Schulwerk: Its origin and aims. *Music Educators Journal*, 49(5), 69-74.
- Ortega-Pérez, R. (2022). *Ampliación front-end del sistema MuRET* [Trabajo Fin de Máster]. Universidad de Alicante.
- Ostaszewski, M. (2016). *Applied Ethnomusicology: Global Studies, Local Connections*. Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.
- Park, Z., Lee, H., Kim, S., & Park, S. (2020). Improving Archival Records and Service of Traditional Korean Performing Arts in a Semantic Web Environment. *Journal of Data and Information Science*, 5(1), 68-80.
<https://doi.org/10.2478/jdis-2020-0006>
- Pegg, C. (2001). *Folk music*. Grove Music Online.
<https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.09933>
- Pessarrodona, A., & Gregori, J. M. (2017). Unearthing catalan musical heritage. *Fontes Artis Musicae*, 64(4), 331-345.
<https://www.jstor.org/stable/26769861>
- Pérez-Rivera, D. (2015). *El repertorio vocal profano en Castilla y León a través del trabajo de campo realizado para elaborar los programas raíces y el candil de Radio Nacional de*

- España. 1985-1994* [Tesis Doctoral]. Universidad de Salamanca.
<http://hdl.handle.net/10366/128529>
- Philpott, C., & Plummeridge, C. (2004). *Issues in music teaching*. Routledge.
- Ponce-de-León, L., Barrio, F. G., & Parra, M. J. S. (2022). Aprendizaje socioemocional y educación en valores en el aula de Lenguaje Musical. *Revista Electrónica de LEEME*, (50), 46-66.
<https://doi.org/10.7203/LEEME.50.25344>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *A product from the ESRC methods programme Version, 1*(1), b92.
- Popean, M. (2019). Improvisation as a modulatory agent for adaptive algorithm development in music visual programming using an AI hybrid. *ICT in Mușical Field/Tehnologii Informatice și de Comunicatie in Domeniul Mușical*, 10(1), 71-83.
- Porter, J. (2012). *Traditional music of Europe*. Grove Music Online.
<https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.40684>
- Pozzi, F., Dagnino, F., Ott, M., & Antonaci, A. (2014). i-Treasures and Intangible Cultural Heritage Education. En P. Ronzino & F. Niccolucci (Eds.), *Proceedings of the Workshop on Horizon2020 and Creative Europe vs Digital Heritage: A European Projects Crossover. Flash News co-located with the International Conference Museums and the Web Florence, MWF 2014* (pp. 18-24). <http://ceur-ws.org/Vol-1336/paper4.pdf>
- Putman, S. M. (2012). Investigating teacher efficacy: Comparing preservice and in service teachers with different levels of experience. *Action in Teacher Education*, 1(34), 26-40. <https://doi.org/10.1080/01626620.2012.642285>
- Ramos Ahijado, S. (2018). Folklore y la innovación educativa en secundaria. En C. López Esteban (Dir.), *Innovar en las aulas: modelos y experiencias de innovación*

- educativa en el Máster de Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idioma* (pp. 115-126). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ramos Ahijado, S., Botella Nicolás, A. M. & Fernández Gil, Z. (2016). El folklore de Arenas de San Pedro y su repercusión en la educación musical. Propuestas educativas con el audiovisual. *Revista Folklore*, (412), 22-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5601270>
- Ramsay, S., & Rockwell, G. (2012). Developing things: Notes toward an epistemology of building in the digital humanities. En M. K. Gold (Ed.), *Debates in the digital humanities*, (pp. 75-84). University of Minnesota Press.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, *se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>
- Rebelo, A., Fujinaga, I., Paszkiewicz, F., Marcal, A. R., Guedes, C., & Cardoso, J. S. (2012). Optical music recognition: state-of-the-art and open issues. *International Journal of Multimedia Information Retrieval*, 1(3), 173-190. <https://doi.org/10.1007/s13735-012-0004-6>
- Reichling, M. J. (1990). Images of imagination. *Journal of Research in Music Education*, 38(4), 282-293.
- Rizo, D., Calvo-Zaragoza, J., & Iñesta, J. M. (2020). Preservación del patrimonio musical mediante transcripción asistida por ordenador. En R. Isusi Fagoaga, & F. Villanueva Serrano (Eds.), *La música de la Corona d'Aragó: investigació, transferència i educació* (pp. 275-298). Universitat de València, Institut de Creativitat i Innovacions Educatives.
- Rodríguez-Ortega, R. (2013). Humanidades Digitales, Digital Art History y cultura artística: relaciones y desconexiones. *Artnodes Journal on Art, Science and Technology*, (13), 16-25.

- Rodríguez-Ortega, N. (2014). Humanidades Digitales y pensamiento crítico. En E. Romero Frías & M. Sánchez González (Eds.), *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales* (pp. 13-17). CAC, Cuadernos Artesanos de Comunicación.
- Rouch, A. J. (2016). *21st symposium of the ICTM Study Group Historical Sources of Traditional Music*. ICTMusic.
- Ros-Fábregas, E. (2021). Capacidad transformadora de las Humanidades Digitales en el ámbito de la Musicología: las plataformas digitales de la IMF-CSIC Fondo de Música Tradicional y Books of Hispanic Polyphony. En M. Gembero & E. Ros-Fábregas (Eds.), *Musicología en web. Patrimonio musical y Humanidades Digitales* (pp. 47-85). Reichenberger.
- Ros-Fábregas, E. (2022). Encoded Spanish Music Heritage through Verovio: The Online Platforms Fondo de Música Tradicional IMF–CSIC and Books of Hispanic Polyphony IMF–CSIC. En S. Münnich & R. Rizo (Eds.), *Music Encoding Conference Proceedings 2021* (pp. 21-29). Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/123668>
- Ruthmann, S. A., & Hebert, D. G. (2012). Music learning and new media in virtual and online environments. En G. McPherson & G. Welch (Eds.), *Oxford Handbook of Music Education Vol. 2* (pp. 567–583). Oxford University Press.
- Ruthmann, A., & Mantie, R. (Eds.). (2017). *The Oxford handbook of technology and music education*. Oxford University Press.
- Salazar, O., Rodríguez, P., Ovalle, D., & Duque, N. (2017). Interfaces adaptativas personalizadas para brindar recomendaciones en repositorios de objetos de aprendizaje. *Revista Tecnura*, 21(53), 107-118. <https://doi.org/10.14483/22487638.92871>
- Sánchez-Tarazaga, L., & Ferrández-Berruero, R. (2022). Aplicación del método Delphi en el diseño de un marco para el aprendizaje por competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 219-235.

- Sanggar Seni Grahatama. (2021). *E-Gamelan - Gamelan virtual javanés*. Disponible en <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.indovorcorp.egamelan&hl=in&gl=US>
- Schaffrath, H., (1995). *The Essen Folksong Collection*. En D. Huron (Ed.). Stanford CA.
- Schindler, K., Armistead, S., Manzano, M., & Katz, I. (1991). *Música y poesía popular de España y Portugal*. Salamanca: Diputación, Centro de Cultura Tradicional.
- Schippers, H., & Letts, R. (2013). Community music and sustainability worldwide: Ecosystems of engaged music making. *Community music today*, 267-277.
- Schippers, H., & Grant, C. (Eds.). (2016). *Sustainable futures for music cultures: An ecological perspective*. Oxford University Press.
- Sébastien, V., Ralambondrainy, H., Sébastien, O., & Conruyt, N. (2012). Score analyzer: Automatically determining scores difficulty level for instrumental e-learning. En F. Gouyon, P. Herrera, L. G. Martins & M. Müller (Eds.), *13th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2012* (pp. 571-576). <https://hal.univ-reunion.fr/hal-01187227>
- Sebastien, V., Sebastien, D., & Conruyt, N. (2010). An ontology for musical performances analysis: Application to a collaborative platform dedicated to instrumental practice. En G. Ortiz, H. Sasaki, M. Ehmann & C. Dini (Eds.), *Fifth International Conference on Internet and Web Applications and Services, ICIW 2010* (pp. 538-543). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIW.2010.86>
- Sébastien, V., Sébastien, D., & Conruyt, N. (2013). Annotating works for music education: propositions for a musical forms and structures ontology and a musical performance ontology. En A. de Souza, F. Gouyon & S. Dixon (Eds.), *14th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2013* (pp. 1-7). <https://hal.univ-reunion.fr/hal-01375640>

- Seeger, C. (1966). The music process as a function in a context of functions. *Anuario*, 1-42.
- Sharp, C. J. (1907). Folk-Song Collecting. *The Musical Times*, 48(767), 16-18.
- Sheehy, D. (1992). A few notions about philosophy and strategy in applied ethnomusicology. *Ethnomusicology*, 36(3), 323-336.
- Shifres, F. (2018). Realidad e idealización del dominio de la notación musical. *Foro de educación musical, artes y pedagogía*, 3(4), 13-44.
- Simion, A., & Trăușan-Matu, S. (2014). E-learning tools for ethno musicological students based on music information retrieval techniques. En *Proceedings of the 10th International Scientific Conference eLearning and software for Education, eLSE 2014* (pp. 179-183). <http://dx.doi.org/10.12753/2066-026x-14-025>
- Simonnot, J. (2020). Partager les archives sonores du musée de l'Homme sur le web avec la plateforme Telemeta. *Bulletin de l'AFAS. Sonorités*, (46), 88-101. <https://doi.org/10.4000/afas.4056>
- Sloboda, J. (2005). *Exploring the musical mind: Cognition, emotion, ability, function*. Oxford University Press.
- Small, H. (2013). *The value of the humanities*. Oxford University Press.
- Sofwan, M., Habibi, A., & Yaakob, M. F. M. (2023). TPACK's Roles in Predicting Technology Integration during Teaching Practicum: Structural Equation Modeling. *Education Sciences*, 13(5), 448.
- Sordo, M., Chaachoo, A., & Serra, X. (2014). Creating corpora for computational research in arab-andalusian music. En B. Fields & K. Page (Eds.), *Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Libraries for Musicology, DLFM 2014* (pp. 1-3). ACM. <https://doi.org/10.1145/2660168.2660182>
- Spielmann, F., Helmlinger, A., Simonnot, J., Fillon, T., Pellerin, G., Sturm, B.L., Ben-Tal, O., & Quinton, E. (2017). Zoom hacia atrás. L'ethnomusicologie à

- l'ère du Big Data. *Cahiers d'ethnomusicologie. Anciennement Cahiers de musiques traditionnelles*, (30), 9-28.
<http://journals.openedition.org/ethnomusicologie/2650>
- Stefano, M. L., Davis, P., & Corsane, G. (Eds.). (2012). *Safeguarding intangible cultural heritage (Vol. 8)*. Boydell & Brewer Ltd.
- Strickland, C. E. & Burgess, C. (Eds.). (1965). *Health, Growth, and Heredity*. Teachers College Press (pp. 1-26).
- Strle, G., & Marolt, M. (2012). The EthnoMuse digital library: conceptual representation and annotation of ethnomusicological materials. *International Journal on Digital Libraries*, 12, 105-119. <https://doi.org/10.1007/s00799-012-0086-z>
- Sturm, B., & Ben-Tal, O. (2018). *Let us have another Gan Ainm: An experimental album of Irish traditional music and computer-generated tunes*.
- Sturm, B. L., Iglesias, M., Ben-Tal, O., Miron, M., & Gómez, E. (2019). Artificial intelligence and music: open questions of copyright law and engineering praxis. *Arts*, 8(3), 1-15. <https://doi.org/10.3390/arts8030115>
- Sturm, B. L., Santos, J. F., Ben-Tal, O., & Korshunova, I. (2016). Music transcription modelling and composition using deep learning. arXiv:1604.08723.
- Sutherland, R., Armstrong, V., Barnes, S., Brawn, R., Breeze, N., Gall, M., Matthewman, S., Olivero, F., Taylor, A., Triggs, P., Wishart, J., & John, P. (2004). Transforming teaching and learning: embedding ICT into everyday classroom practices. *Journal of computer assisted learning*, 20(6), 413-425.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2004.00104.x>
- Sutton, M. Q., & Anderson, E. N. (2020). *An introduction to cultural ecology*. Routledge.

- Tejada Giménez, J., & Thayer Morel, T. (2019). Diseño, implementación y evaluación de una intervención de formación en tecnología musical basada en TPACK y ABP en la formación inicial del profesorado de música de Educación Secundaria. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*, 18(2), 9-30. <http://hdl.handle.net/11162/197423>
- Tesar, M., & Locke, K. (1973). Philosophy of education. En R. S. Peters (Ed.), *The Philosophy of Education* (pp. 2-4). Oxford University Press.
- Titon, J. T. (2009). Music and sustainability: An ecological viewpoint. *The world of music*, 119-137.
- Tizón-Díaz, M. (2017). Enculturación, música y emociones. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, (14), 187-211. <http://dx.doi.org/10.5209/RECIEM.52430>
- UNESCO. (s/f). *La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial en la educación*. <https://ich.unesco.org/es/educacion-01017>
- UNESCO. (s/f). - *Patrimonio vivo y desarrollo sostenible*. <https://ich.unesco.org/dive/sdg/?language=es>
- Upitis, R., Abrami, P., & Brook, J. (2012). Providing effective professional development for users of an online music education tool. En L. Gómez Chova, A. López Martínez & I. Candel Torres (Eds.), *5th international conference of education, research, and innovation ICERI 2012* (pp. 2489-2497). IATED. <https://library.iated.org/publications/ICERI2012>
- Ursua, N. (2016). El pensar humanístico frente a las “humanidades digitales”. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 11(36), 32-40.
- Uyar, B., Atli, H. S., Şentürk, S., Bozkurt, B., & Serra, X. (2014). A corpus for computational research of Turkish makam music. En B. Fields & K. Page (Eds.), *Proceedings of the 1st International Workshop on Digital Libraries for*

Musicology, *DLFM* 2014 (pp. 1-7). ACM.
<https://doi.org/10.1145/2660168.2660174>

Valencia, G., Gómez, L. A., Martínez, P., Castañeda, L., Ramón, H. W., Bibliowch, L., Vanegas, A., Jiménez, O. L., & Londoño, E. (2014). Música, cuerpo y lenguaje. Aproximaciones desde la vivencia, la experiencia y las teorías pedagógico-musicales del siglo XX. (*Pensamiento*), (*Palabra*) y *Obra*, (12), 91-104. <https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO91.105>

Van Kranenburg, P., Garbers, J., Volk, A., Wiering, F., Grijp, L. P., & Veltkamp, R. C. (2007). Towards integration of MIR and folk song research. En *Proceedings of the 8th International Conference on Music Information Retrieval, ISMIR 2007* (pp. 505-508). Austrian Computer Society.
<https://ismir2007.ismir.net/schedule.html>

Van Kranenburg, P., Garbers, J., Volk, A., Wiering, F., Grijp, L. P., & Veltkamp, R. C. (2010). Collaboration Perspectives for Folk Song Research and Music Information Retrieval: The Indispensable Role of Computational Musicology. *Journal of interdisciplinary music studies*, 4(1), 17-43.

Váradi, J. (2022). A review of the literature on the relationship of music education to the development of socio-emotional learning. *SAGE Open*, 12(1), 1-11.
<https://doi.org/10.1177/21582440211068501>

Velasco-Maíllo, H. (1990). El folclore y sus paradojas. *Reis*, 49, 123-144.

Videira, T. G., & Rosa, J. M. (2017). A new online archive of encoded fado transcriptions. *Empirical Musicology Review*, 12(3-4), 229-243. <https://doi.org/10.18061/emr.v12i3-4.5431>

Vinck, D. (2018). *Humanidades digitales: la cultura frente a las nuevas tecnologías*. Editorial Gedisa.

Vogt, T. C. (2013). University-community links: Connecting universities, schools, and communities through music video production. En A. Brunold & B.

- Ohlmeier (Eds.), *School and community interactions: Interface for political and civic education*, (pp. 227-235). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19477-6_14
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Waldron, J., & Bayley, J. (2012, July). Music teaching and learning in the Online Academy of Irish Music: An ethnographic and cyber ethnographic field study of music, meaning, identity and practice in community. En D. Coffman (Ed.), *Proceedings from the International Society for Music Education, ISME 2012* (pp. 62-66). International Society for Music Education. <https://www.isme.org/other-publications/2012-cma-proceedings>
- Waldron, J. L., Horsley, S., & Veblen, K. K. (Eds.). (2020). *The Oxford handbook of social media and music learning*. Oxford University Press.
- Wang, H. L. (2016). The Research of the Salar Folk Music Characteristics Under the Statistical Theory. En W. Strielkowski, J. M. Black, S. A. Butterfield, C. Chang, J. Cheng, F. Perlas Dumanig, R. Al-Mabuk, M. Urban & S. Webb (Eds.), *International Academic Conference on Human Society and Culture, HSC 2016* (pp.1-7). Atlantis Press.
- Wang, J. (2021). Preservation and promotion of China's musical cultural heritage on the internet. *Heritage Science*, 9, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40494-021-00612-2>
- Ward, F. (2019). Technology and the transmission of tradition: An exploration of the virtual pedagogies in the Online Academy of Irish Music. *Journal of Music, Technology & Education*, 12(1), 5-23. https://doi.org/10.1386/jmte.12.1.5_1
- Washbourne, K. (2013). Translation, the 'Folk Process,' and Socially Committed Songs of the 1960s. *Mutatis Mutandis: Revista Latinoamericana de Traducción*, 6(2), 455-476.

- Weissenberger, L. K. (2018). Linked data in music and its potential for ITMA/traditional music web resources. *Brio*, 55(1), 52-57. <https://zenodo.org/records/1323755>
- Westerlund, H. (2003). *Bridging experience, action, and culture in music education*. Sibelius-Akatemia.
- Wiering, F., Veltkamp, R. C., Garbers, J., Volk, A., Van Kranenburg, P., & Grijp, L. P. (2009). Modelling folksong melodies. *Interdisciplinary Science Reviews*, 34(2-3), 154-171. <https://doi.org/10.1179/174327909X441081>
- Winget, M. A. (2007). A methodology and model for studying boundary objects, annotations, and collaborative practices: Musicians and musical scores. En *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* 44(1) (pp. 1-13). American Society for Information Science and Technology. <https://doi.org/10.1002/meet.1450440238>
- Xambó, A., Pauwels, J., Roma, G., Barthet, M., & Fazekas, G. (2018). Jam with jamendo: querying a large music collection by chords from a learner's perspective. En S. Cunningham (Ed.), *Proceedings of the Audio Mostly 2018 on Sound in Immersion and Emotion* (pp. 1-7). ACM. <https://doi.org/10.1145/3243274.3243291>
- Young, S. (2023). *Music in Early Childhood: Exploring the Theories, Philosophies and Practices*. Routledge.
- Yoo, H. (2023). Toward a Decentered Music Education Using a Rhizomatic Approach. *Music Educators Journal*, 110(1), 34-40.
- Zaragoza, J. C., Valero, D. R., & Quereda, J. M. I. (2021). Reconocimiento óptico de partituras (OMR) aplicado al “Fondo de Música Tradicional IMF-CSIC”. En M. Gembero & E. Ros-Fábregas (Eds.), *Musicología en web: patrimonio musical y humanidades digitales* (pp. 87-109). Reichenberger.

Zhang, Y., & Yi, D. (2021). A New Music Teaching Mode Based on Computer Automatic Matching Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(16), 117-130. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i16.24895>

Ziku, M. (2020). Digital Cultural Heritage and Linked Data: Semantically informed conceptualizations and practices with a focus on intangible cultural heritage. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 30(1), 1-16. <https://doi.org/10.18352/lq.10315>

ANEXO I

Codificación de letras de MPTO en formato TEI

<i>Modelo de datos TEI</i>
<i>ES-1948-FP-M-023(L)</i>
<pre><TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0"> <teiHeader> <fileDesc> <titleStmt> <title>La Tarara</title> <author>Anonymous</author> <respStmt> <resp>Text Encoding by codificador</name> </resp> <resp>Transcription by traductor</name> </resp> </resp> </title> <publication> <publisher>dsddsdsd</publisher> <date></date> <availability> <p>KJKSDSJDSJKJKDJS</p> </availability> </publication> <notes> <note></note> </notes> <sourceDesc> <p></p> </sourceDesc> </fileDesc> <encodingDesc> <editorialDecl> <p></p> </editorialDecl> </encodingDesc> </teiHeader></pre>

```

<text type="romance">
  <body>
    <lg n="0" type="stanza" subtype="xxx">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>un vestido blanco</l>
      <l>con lunares rojos</l>
      <l>para el jueves santo</l>
    </lg>
    <lg n="0" type="chorus">
      <l>La tarara si</l>
      <l>la tarara no</l>
      <l>la tarara, madre</l>
      <l>que la bailo yo</l>
    </lg>
    <lg n="1" type="stanza">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>unas pantorrillas</l>
      <l>que parecen palos</l>
      <l>de colgar morcillas</l>
    </lg>
    <lg n="2">
      <l>Tiene la Tarara</l>
      <l>unos pantalones</l>
      <l>que de arriba a abajo</l>
      <l>todo son botones</l>
    </lg>
  </body>
</text>
</TEI>

```

Codificación de MPTO en formato MEI

<i>Modelo de datos MEI</i>
<i>ES-1943-SAL-ASF-141</i>
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <?xml-model href="http://music-encoding.org/schema/4.0.0/mei- all.rng" type="application/xml" schematypens="http://relaxng.org/ns/structure/1.0"?> <?xml-model href="http://music-encoding.org/schema/4.0.0/mei- all.rng" type="application/xml" schematypens="http://purl.oclc.org/dsdl/schematron"?> <mei xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns="http://www.music-encoding.org/ns/mei" meiversion="4.0.0"> <meiHead> <fileDesc> <titleStmt> <title type="main">141.</title> <title type="subtitle"> Variante del "Ya está el pájaro verde..." <identifier type="numeración de la fuente">SánchezFraile141</identifier> </title> <respStmt> <persName role="recopilador">Aníbal Sánchez Fraile</persName> <persName role="informante">Coro de niñas de Mogarraz</persName> <persName role="encoder">Sara González</persName> </respStmt> </titleStmt> <pubStmt> <publisher>co_POEM Reseach Project</publisher> <date>2023</date> <availability> To the best of our knowledge, the full compositions on this site are in the public domain, the excerpts are in the public domain or are allowable under fair-use, and the few compositions that are still under copyright are used by permission. These scores are provided for educational use only and are not to be used commercially. </availability> </pubStmt> <sourceDesc> <source xml:id="ES-1943-SAL-ASF-141"> <biblStruct> <monogr> <imprint> <title>Nuevo Cancionero Salmantino</title></pre>

```

        <title type="subordinate">Colección de
canciones y temas folklóricos inéditos</title>
        <title type="desc"></title>
        <respStmt>
            <persName role="recopilador">Aníbal
Sánchez Fraile</persName>
            <persName role="edición, introducción
e índices">Prólogo del Ilmo. Sr. D. José Artero</persName>
            <persName role="Biografía,
bibliografía, y discografía"></persName>
        </respStmt>
        <publisher>Imprenta
Provincial</publisher>
        <pubPlace>Salamanca</pubPlace>
        <date>1943</date>
        <extent type="pages">265</extent>
    </imprint>
</monogr>
</biblStruct>
</source>
</sourceDesc>
</fileDesc>
<encodingDesc>
    <editorialDecl>
        <p>
            <!-- NOTAS SOBRE LA TRANSCRIPCIÓN Y CODIFICACIÓN;
CUESTIONES PARTICULARES Y DECISIONES EDITORIALES -->
        </p>
    </editorialDecl>
</encodingDesc>
<workList>
    <work><!-- ESPACIO PARA LA DESCRIPCIÓN DE UNA OBRA
CONCRETA DENTRO DE LA FUENTE (CANCIONERO) -->
        <title type="main">141. </title>
        <author type="informante">Coro de niñas de
Mogarraz</author>
        <incip type="lyrics">
            <incipText>
                <head>Ya está el pájaro madre</head>
            </incipText>
        </incip>
        <key mode="lydian">G</key>
        <meter>ternary</meter>
        <tempo>All.tto vivace</tempo>
        <incip type="musical">
            <score>
                <section>
                    <measure copyof="#dle121"></measure>
                    <measure copyof="#dle146"></measure>
                </section>
            </score>
        </incip>
    </worklist>
    <language xml:lang="es"></language>
</worklist>
<notesStmt>
    <annot>
        Variante de "Ya está el pájaro verde..."

```

```

                La dictó el coro anterior.
                [Coro de niñas de Mogarraz de la canción n.º
133.]
                </annot>
            </notesStmt>
            <classification>
                <termList>
                    <term type="genre">canción infantil</term>
                    <term type="localidad" label="Mogarraz"></term>
                </termList>
            </classification>
        </work>
    </worklist>
</meiHead>
<music>
    <!-- PARTE 2 DEL ARCHIVO MEI PARA LA CODIFICACIÓN DE LA
NOTACIÓN MUSICAL -->
    <body>
        <mdiv>
            <score>
                <scoreDef meter.count="3" meter.unit="8"
key.sig="3f">
                    <staffGrp>
                        <staffDef n="1"
                            xml:id="P1"
                            label="Voice"
                            lines="5"
                            clef.line="2"
                            clef.shape="G"
                            key.sig="3f"/>
                    </staffGrp>
                    <ambitus><!-- INSERTAR TESITURA, NOTA MÁS AGUDA Y
MÁS GRAVE DE LA PARTITURA -->
                        <ambNote type="lowest" oct="4"
pname="d"></ambNote>
                        <ambNote type="highest" oct="5"
pname="c"></ambNote>
                    </ambitus>
                </scoreDef>
                <section>
                    <supplied type="rythmn pattern"><!-- PATRONES
RÍTMICOS CARACTERÍSTICOS COMO ETIQUETA SUPLEMENTARIA -->
                        </supplied>
                    <supplied><!-- INSERTAR ESTRUCTURA DE
FRASES/SEMIFRASES DE LA CANCIÓN -->
                        <phrase n="1" startid="#d1e121" endid="#d1e397"
type="A"></phrase>
                        <phrase n="2" startid="#d1e416" endid="#d1e791"
type="B"></phrase>
                        <phrase n="3" startid="#d1e809"
endid="#d1e1008" type="C"></phrase>
                    </supplied>
                    <measure n="0" metcon="false" xml:id="d1e79"
right="dbl">
                        <staff n="1">
                            <layer n="1">
                                <beam>
                                    <note xml:id="d1e121"

```

```

        pname="e"
        oct="4"
        dur="16"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
        <verse n="1">
          <syl x="1.316">Ya es</syl>
        </verse>
      </note>
      <note xml:id="d1e146"
        pname="e"
        oct="4"
        dur="16"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
        <verse n="1">
          <syl x="1.316">tá el</syl>
        </verse>
      </note>
    </beam>
  </layer>
</staff>
<tempo tstamp="1"
  place="above"
  staff="1"
  mm.unit="8"
  mm.dots="1"
  mm="63"><!--midi.tempo value rounded
to integer value.-->All.tto vivace. (M.M. □<!--[8th]-->□<!--
[dot]-->=63) a una parte.</tempo>
  </measure>
</section>
<section>
  <measure n="1" xml:id="d1e174">
    <staff n="1">
      <layer n="1">
        <beam>
          <note xml:id="d1e176"
            pname="a"
            oct="4"
            dur="8"
            stem.dir="up"
            accid.ges="f">
            <verse n="1">
              <syl x="1.316">pá</syl>
            </verse>
          </note>
          <note xml:id="d1e199"
            pname="a"
            oct="4"
            dur="16"
            stem.dir="up"
            accid.ges="f">
            <verse n="1">
              <syl x="1.316">ja</syl>
            </verse>
          </note>
          <note xml:id="d1e224"

```



```

        pname="g"
        accid="s"
        oct="4"
        dur="16"
        stem.dir="up">
    <verse n="1">
        <syl x="1.756">ro,</syl>
    </verse>
</note>
<note xml:id="d1e251"
    pname="a"
    oct="4"
    dur="8"
    stem.dir="up"
    accid.ges="f">
    <verse n="1">
        <syl x="1.316">ma</syl>
    </verse>
</note>
</beam>
</layer>
</staff>
</measure>
<measure n="2" xml:id="d1e274" right="dbl">
    <staff n="1">
        <layer n="1">
            <note xml:id="d1e276"
                pname="g"
                accid="s"
                oct="4"
                dur="8"
                stem.dir="up">
                <verse n="1">
                    <syl x="1.316">dre</syl>
                </verse>
            </note>
            <note xml:id="d1e299"
                pname="a"
                oct="4"
                dur="4"
                stem.dir="up"
                accid.ges="f">
                <verse n="1">
                    <syl x="1.316">pues</syl>
                </verse>
            </note>
        </layer>
    </staff>
</measure>
</section>
<section>
    <measure n="3" xml:id="d1e323">
        <staff n="1">
            <layer n="1">
                <beam>
                    <note xml:id="d1e325"
                        pname="b"
                        oct="4"

```

```

        dur="8"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
    <verse n="1">
        <syl x="1.316">to en</syl>
    </verse>
</note>
<note xml:id="d1e348"
    pname="g"
    accid="n"
    oct="4"
    dur="8"
    stem.dir="up">
    <verse n="1">
        <syl x="1.316">la es</syl>
    </verse>
</note>
<note xml:id="d1e371"
    pname="e"
    oct="4"
    dur="8"
    stem.dir="up"
    accid.ges="f">
    <verse n="1">
        <syl x="1.316">qui</syl>
    </verse>
</note>
</beam>
</layer>
</staff>
</measure>
<measure n="4" xml:id="d1e395" right="dbl">
    <staff n="1">
        <layer n="1">
            <note xml:id="d1e397" pname="d"
oct="4" dur="8" stem.dir="up" type="SR"><!-- CLASIFICACIÓN DE LA
NOTA FINAL DE FRASE/SEMIFRASE EN SR O R -->
            <verse n="1">
                <syl x="1.316">na</syl>
            </verse>
        </note>
        <note xml:id="d1e416"
            pname="e"
            oct="4"
            dur="4"
            stem.dir="up"
            accid.ges="f">
            <verse n="1">
                <syl x="1.316">del</syl>
            </verse>
        </note>
    </layer>
</staff>
</measure>
</section>
<section>
    <measure n="5" xml:id="d1e440">
        <staff n="1">

```

```

                <layer n="1">
                    <beam>
                        <note xml:id="d1e442" pname="f"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                            <verse n="1">
                                <syl x="1.316">te</syl>
                            </verse>
                        </note>
                        <note xml:id="d1e465" pname="g"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                            <verse n="1">
                                <syl x="1.316">ne</syl>
                            </verse>
                        </note>
                        <note xml:id="d1e488" pname="f"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                            <verse n="1">
                                <syl x="1.316">te</syl>
                            </verse>
                        </note>
                        <note xml:id="d1e511" pname="g"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                            <verse n="1">
                                <syl x="1.316">ne</syl>
                            </verse>
                        </note>
                        <note xml:id="d1e534"
                            pname="e"
                            oct="4"
                            dur="8"
                            stem.dir="up"
                            accid.ges="f">
                            <verse n="1">
                                <syl con="u">dor</syl>
                            </verse>
                        </note>
                    </beam>
                </layer>
            </staff>
            <slur tstamp="3"
                startid="#d1e534"
                curvedir="below"
                tstamp2="1m+1"
                endid="#d1e571"
                staff="1"/>
        </measure>
    </sb/>
    <measure n="6" xml:id="d1e560" right="dbl">
        <staff n="1">
            <layer n="1">
                <beam>
                    <note xml:id="d1e571"
                        pname="e"
                        oct="4"
                        dur="8"
                        stem.dir="up"
                        accid.ges="f"/>
                </beam>
            </layer>
        </staff>
    </measure>

```

```

                                <note xml:id="d1e591" pname="f"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ca</syl>
                                </verse>
                                </note>
                                <note xml:id="d1e614" pname="g"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ra</syl>
                                </verse>
                                </note>
                                <note xml:id="d1e637" pname="f"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ca</syl>
                                </verse>
                                </note>
                                <note xml:id="d1e660" pname="g"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ra</syl>
                                </verse>
                                </note>
                            </beam>
                        </layer>
                    </staff>
                </measure>
            </section>
        <section>
            <measure n="7" xml:id="d1e686">
                <staff n="1">
                    <layer n="1">
                        <beam>
                            <note xml:id="d1e688"
                                pname="e"
                                oct="4"
                                dur="8"
                                stem.dir="up"
                                accid.ges="f">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">col</syl>
                                </verse>
                            </note>
                            <note xml:id="d1e711"
                                pname="e"
                                oct="4"
                                dur="16"
                                stem.dir="up"
                                accid.ges="f">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ca</syl>
                                </verse>
                            </note>
                            <note xml:id="d1e736" pname="d"
oct="4" dur="16" stem.dir="up">
                                <verse n="1">
                                    <syl x="1.316">ra</syl>

```

```

        </verse>
    </note>
    <note xml:id="d1e759"
        pname="e"
        oct="4"
        dur="8"
        stem.dir="up"
        accid.ges="f">
        <verse n="1">
            <syl con="u">col</syl>
        </verse>
    </note>
</beam>
</layer>
</staff>
<slur tstamp="3"
    startid="#d1e759"
    curvedir="below"
    tstamp2="1m+1"
    endid="#d1e791"
    staff="1"/>
</measure>
<measure n="8" xml:id="d1e785" right="dbl">
    <staff n="1">
        <layer n="1">
            <note xml:id="d1e791"
                pname="e"
                oct="4"
                dur="8"
                stem.dir="up"
                accid.ges="f"
                type="SR"/>
            <note xml:id="d1e809"
                pname="e"
                oct="4"
                dur="4"
                stem.dir="up"
                accid.ges="f">
                <verse n="1">
                    <syl x="1.316">pues</syl>
                </verse>
            </note>
        </layer>
    </staff>
    <dir tstamp="1" place="above" staff="1"
label="words">,</dir>
        </measure>
    </section>
    <section>
        <measure n="9" xml:id="d1e833">
            <staff n="1">
                <layer n="1">
                    <beam>
                        <note xml:id="d1e835" pname="c"
oct="5" dur="8" stem.dir="down">
                            <verse n="1">
                                <syl x="1.316">to en</syl>
                            </verse>

```

```

        </note>
        <note xml:id="d1e856"
              pname="b"
              oct="4"
              dur="8"
              stem.dir="down"
              accid.ges="f">
          <verse n="1">
            <syl x="1.316">la es</syl>
          </verse>
        </note>
        <note xml:id="d1e879" pname="c"
oct="5" dur="8" stem.dir="down">
          <verse n="1">
            <syl x="1.316">qui</syl>
          </verse>
        </note>
      </beam>
    </layer>
  </staff>
</measure>
<measure n="10" xml:id="d1e900" right="dbl">
  <staff n="1">
    <layer n="1">
      <beam>
        <note xml:id="d1e902"
              pname="b"
              oct="4"
              dur="16"
              stem.dir="down"
              accid.ges="f">
          <verse n="1">
            <syl con="u">na</syl>
          </verse>
        </note>
        <note xml:id="d1e935" pname="c"
oct="5" dur="16" stem.dir="down"/>
        <note xml:id="d1e958"
              pname="b"
              oct="4"
              dur="16"
              stem.dir="down"
              accid.ges="f"/>
      </beam>
      <note xml:id="d1e985"
            pname="a"
            oct="4"
            dur="4"
            stem.dir="up"
            accid.ges="f"/>
    </layer>
  </staff>
  <tupletSpan tstamp="1"
            startid="#d1e902"
            num="3"
            numbase="2"
            num.format="count"
            bracket.visible="false"

```

```

                                tstamp2="0m+1.6667"
                                endid="#dle958"
                                staff="1"/>
        <slur tstamp="2"
            startid="#dle985"
            curvedir="below"
            tstamp2="1m+1"
            endid="#dle1008"
            staff="1"
            type="R"/>
    </measure>
</section>
<section>
    <measure n="11" xml:id="dle1006"
right="rptend">
        <staff n="1">
            <layer n="1">
                <note xml:id="dle1008"
                    pname="a"
                    oct="4"
                    dur="8"
                    stem.dir="up"
                    accid.ges="f"/>
                <rest xml:id="dle1026" dur="4"/>
            </layer>
        </staff>
    </measure>
</section>
</score>
</mdiv>
</body>
</music>
</mei>

```

Corpus documental

Canciones tradicionales de Castilla y León

Código identificador	ID Provincia	Recopilador	Localidad	Provincia	Comunidad Autónoma
ES-1991-AV-KS-189	AV	KS	Solana de Béjar	Ávila	Castilla y León
ES-1991-AV-KS-153	AV	KS	Navarrevisca	Ávila	Castilla y León
ES-1991-AV-KS-070	AV	KS	Guisando	Ávila	Castilla y León
ES-1991-AV-KS-077	AV	KS	Guisando	Ávila	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-031	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-034	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1991-BU-KS-147	BU	KS		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-001	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-003	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-004	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-005	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-007	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-008	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-009	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-010	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-011	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-012	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-013	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-014	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-015	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-016	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-017	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-019	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-020	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-021	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-022	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-023	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-024	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León

ES-1980-BU-AJMP-025	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-026	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-027	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-028	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-029	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-030	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-031	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-032	BU	AJMP	Belorado	Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-033	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-034	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-036	BU	AJMP	Puentedura, Lerma	Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-037	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-038	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-039	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-040	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-041	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-042	BU	AJMP	Gumiel del Mercado	Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-043	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-044	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-045	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-046	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-047	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1980-BU-AJMP-048	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-001	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-002	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-003	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-004	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-005	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-006	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-007	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-008	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-009	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-010	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-011	BU	FO		Burgos	Castilla y León

ES-1992-BU-FO-012	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-013	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-014	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-016	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-017	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-018	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-019	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-020	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-022	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-023	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-025	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-026	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-027	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-028	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-030	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-032	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-033	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-035	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-037	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1992-BU-FO-038	BU	FO		Burgos	Castilla y León
ES-1991-LE-KS-431	LE	KS	León	León	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-006	SA	ASF	Torremenu das	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-012	SA	ASF	San Cristóbal de la Cuesta	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-076	SA	ASF	Mariñigo	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-089	SA	ASF	Mogarraz	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-090	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-094	SA	ASF	Ledesma	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-101	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-103	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-123	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-128	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-131	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-137	SA	ASF	Mogarraz	Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-141	SA	ASF	Mogarraz	Salamanca	Castilla y León

ES-1943-SA-ASF-144	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-148	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-151	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-155	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-158	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-161	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-162	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-169	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-174	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-179	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-184	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-189	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-192	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-197	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-199	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-203	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-206	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-209	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-213	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-215	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-244	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-248	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-252	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-256	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-1943-SA-ASF-258	SA	ASF		Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-001	SA	DL	La Maya, Alba de Tormes	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-002	SA	DL	Terradillos, Alba de Tormes	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-003	SA	DL	Béjar	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-004	SA	DL	Campo de Ledesma, Ledesma	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-005	SA	DL	La Vádima, Dehesa	Salamanca	Castilla y León

ES-2008-SA-DL-006	SA	DL	San Martín del Castañar	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-007	SA	DL	Las Casas del Conde	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-008	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-009	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-010	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-011	SA	DL	Mogarráz	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-012	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-013	SA	DL		Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-014	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
ES-2008-SA-DL-015	SA	DL	Mieza	Salamanca	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-533	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-534	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-535	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-537	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-538	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-554	SO	KS	Alcubilla de Avellaneda	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-573	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-574	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-575	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-576	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-626	SO	KS	Cidones	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-642	SO	KS	Cueva de Agreda	Soria	Castilla y León
ES-1991-SG-KS-650	SG	KS	Duruelo	Segovia	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-666	SO	KS	Fuentearmegir	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-691	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-692	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-694	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-695	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-698	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-701	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-702	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-703	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-704	SO	KS	Laina	Soria	Castilla y León

ES-1991-SO-KS-706	SO	KS	Langa de Duero	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-707	SO	KS	Langa de Duero	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-717	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-718	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-720	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-CC-KS-723	CC	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-724	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-726	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-727	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-729	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-738	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-740	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-743	SO	KS	Medinaceli	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-746	SO	KS	Montenegro de Cameros	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-801	SO	KS	San Pedro Manrique	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-804	SO	KS	San Pedro Manrique	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-808	SO	KS	Santa Cruz de Yanguas	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-817	SO	KS	Santervás del Burgo	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-824	SO	KS	Sarnago	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-864	SO	KS	Torreblacos	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-873	SO	KS	La Vega de Yanguas	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-878	SO	KS	Ventosa de San Pedro	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-887	SO	KS	Yanguas	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-888	SO	KS	Yanguas	Soria	Castilla y León
ES-1991-SO-KS-889	SO	KS	Yanguas	Soria	Castilla y León

Canciones del resto de España

Código identificador	ID Provincia	Recopilador	Localidad	Provincia	Comunidad Autónoma
ES-2012-CO-JAN-001	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-002	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-003	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-004	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-005	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-006	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-007	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-2012-CO-JAN-008	CO	JAN	El Carpio	Córdoba	Andalucía
ES-1948-SE-FP-001	SE	FP	Alcalá de Guadaira (Sevilla)	Sevilla	Andalucía
ES-1948-SE-FP-002	SE	FP	Osuna	Sevilla	Andalucía
ES-1948-MA-FP-003	MA	FP		Málaga	Andalucía
ES-1948-GR-FP-004	GR	FP	Granada	Granada	Andalucía
ES-1948-SE-FP-005	SE	FP	Osuna	Sevilla	Andalucía
ES-1948-AN-FP-018	AN	FP			Andalucía
ES-2006-TE-MAL-001	TE	MAL		Teruel	Aragón
ES-2006-TE-MAL-002	TE	MAL		Teruel	Aragón
ES-2006-TE-MAL-061	TE	MAL	Codoñera		Aragón
ES-2006-TE-MAL-207	TE	MAL	Montalbán		Aragón
ES-2000-AS-EMT-001	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-002	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-003	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-004	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-005	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-006	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-007	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-008	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-009	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-010	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-011	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-012	AS	EMT			Asturias

ES-2000-AS-EMT-013	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-014	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-015	AS	EMT			Asturias
ES-2000-AS-EMT-016	AS	EMT			Asturias
ES-1948-AS-FP-006	AS	FP	Braneros	Asturias	Asturias
ES-1913-B-JSV-001	B	JSV		Barcelona	Cataluña
ES-1913-B-JSV-002	B	JSV		Barcelona	Cataluña
ES-1913-B-JSV-003	B	JSV		Barcelona	Cataluña
ES-1913-B-JSV-004	B	JSV		Barcelona	Cataluña
ES-1913-B-SJV-005	B	JSV		Barcelona	Cataluña
ES-1948-T-FP-010	T	FP	Tortosa	Tarragona	Cataluña
ES-1948-T-FP-011	T	FP	Tortosa	Tarragona	Cataluña
ES-1948-T-FP-012	T	FP	Tortosa	Tarragona	Cataluña
ES-1948-T-FP-013	T	FP	Tarragona	Tarragona	Cataluña
ES-1948-T-FP-014	T	FP	Alcanar	Tarragona	Cataluña
ES-1948-M-FP-020	M	FP		Madrid	C. de Madrid
ES-1948-M-FP-021	M	FP		Madrid	C. de Madrid
ES-1948-M-FP-022	M	FP		Madrid	C. de Madrid
ES-1948-M-FP-023	M	FP		Madrid	C. de Madrid
ES-1948-V-FP-019	V	FP	Chelva	Valencia	C. Valenciana
ES-1980-V-AJMP-006	BU	AJMP	Chelva	Valencia	C. Valenciana
ES-1991-CC-KS-157	CC	KS		Cáceres	Extremadura
ES-1991-BA-KS-194	BA	KS	Herrera del Duque	Badajoz	Extremadura
ES-1991-CC-KS-213	CC	KS	Arroyo del Puerco	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-221	CC	KS	Arroyo del Puerco	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-222	CC	KS	Arroyo del Puerco	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-228	CC	KS	Arroyo del Puerco	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-338	CC	KS	Madroñera	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-362	CC	KS	Montehermoso	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-371	CC	KS	San Martín de Trevejo	Cáceres	Extremadura
ES-1991-CC-KS-373	CC	KS	San Martín de Trevejo	Cáceres	Extremadura

ES-1991-CC-KS-374	CC	KS	San Martín de Trevejo	Cáceres	Extremadura
ES-1991-BA-KS-375	BA	KS	San Vicente de Alcántara	Badajoz	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-001	CC	MGM	Azabal, Las Hurdes	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-002	CC	MGM	Romangordo	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-003	CC	MGM	Montehermoso	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-004	CC	MGM	Rivera-Oveja, Las Hurdes	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-005	CC	MGM	Hoyos	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-006	CC	MGM	Calzadilla de Coria	Cáceres	Extremadura
ES-2000-CC-MGM-007	CC	MGM	Rivera-Oveja, Las Hurdes	Cáceres	Extremadura
ES-1948-BA-FP-007	BA	FP	Badajoz	Badajoz	Extremadura
ES-1948-C-FP-015	C	FP	Santiago	La Coruña	Galicia
ES-1948-C-FP-016	C	FP	Santiago	La Coruña	Galicia
ES-1948-IB-FP-008	IB	FP	Palma de Mallorca		Islas Baleares
ES-1948-IB-FP-009	IB	FP	Manacor		Islas Baleares
ES-1991-LO-KS-437	LO	KS	Cenicero	La Rioja	La Rioja
ES-1991-LO-KS-445	LO	KS	Muro de cameros	La Rioja	La Rioja
ES-1991-LO-KS-454	LO	KS	La Rabanera	La Rioja	La Rioja
ES-1991-LO-KS-457	LO	KS	Viniegra de Abajo	La Rioja	La Rioja
ES-1991-LO-KS-458	LO	KS	Viniegra de Abajo	La Rioja	La Rioja
ES-1948-SS-FP-017	SS	FP	Zarauz	Guipúzcoa	País Vasco
ES-1948-SS-FP-017(2)	SS	FP	Zarauz	Guipúzcoa	País Vasco
ES-1948-SS-FP-017b	SS	FP	Zarauz	Guipúzcoa	País Vasco

Dataset de los cancioneros codificados

Cancioneros con repertorio de Castilla y León

TÍTULO DE LA FUENTE	RECOPIADOR
Cancionero Musical Popular Español (Vol. 1)	Felipe Pedrell
<i>Folk music and poetry of Spain and Portugal</i>	Kurt Schindler
Cancionero popular de Burgos	Federico Olmeda
Colección de cantos populares burgaleses (Nuevo Cancionero Buralés)	Antonio José Palacios
Las mil y una canciones populares de la región leonesa	Venancio Blanco
Nuevo Cancionero Salmantino	Aníbal Sánchez Fraile
Cancionero salmantino	Dámaso Ledesma
Lírica popular de la Alta Extremadura	Manuel García Matos

Cancioneros con repertorio del resto de España y Portugal

TÍTULO DE LA FUENTE	RECOPIADOR
Cancionero gallego	Eduardo Martínez Torner
Cancionero musical de Galicia	Castro Sampedro
Cancionero musical de la Lírica Popular Asturiana	Eduardo Martínez Torner
Cancionero popular de la provincia de Santander	Sixto Córdova y Oña
Cancionero Vasco	José Antonio de Donostia
Cancionero Popular Vasco	Resurrección de Azkue
Colección de Cantos Populares de Teruel	Miguel Arnaudas Larrode
<i>Cançons Populares Catalanes</i>	Editorial Avenç
<i>Cançoner del Calic</i>	Mn. Serra i Vilaró
<i>Obra del Cançoner Popular de Catalunya</i>	Fundació OCPC
Lírica popular de la Alta Extremadura	Manuel García Matos
Cancionero Popular de Extremadura	Bonifacio Gil García
Cantos y bailes populares de España: Murcia (1888)	José Inzenga
Colección de Cantos Populares de Murcia	José Verdú Landívar

Cancionero Español (1924)	María Díez de Oñate
Folklore Balear	Ferrer Guinart
<i>Cançonetes Menorquines</i>	Ferrer Guinart
<i>Cancioneiro Popular Português</i>	Michel Giacometti
<i>Canções e Rondas Infantis</i>	Fernando Lopes-Graça

ANEXO II

Análisis musical de MPTO de Castilla y León

ES-1943-SA-ASF-089	SA	ASF	Mogarraz	Salamanca	Castilla y León
--------------------	----	-----	----------	-----------	-----------------

TEMA DE CANTO DE CUNA

La dictaron en Mogarraz.
Amparo Gascón, Isabel González,
Francisca y Hortensia Iglesias.

Adagio (M.M. ♩ = 44)

Duér me te, ni ño que vie ne el co co a co

ger a los ni ños que duer men po. co.

IDENTIFICADOR ES-1943-SA-ASF-089

**COMUNIDAD
AUTÓNOMA** CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SALAMANCA

CANCIONERO NUEVO CANCIONERO SALMANTINO

TRANSCRIPTOR ANÍBAL SÁNCHEZ FRAILE

TÍTULO TEMA DE CANTO DE CUNA

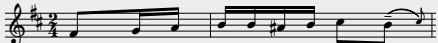
INFORMATES AMPARO GASCÓN, ISABEL GONZÁLEZ, FRANCISCA Y
HORTENSIA IGLESIAS

INCIPIIT TEXTUAL Duérmete, niño que viene el coco

MODO Modo de Mi

COMPÁS Binario

TEMPO Adagio

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de cuna

LOCALIDAD Mogarraz

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO F#4-C#5

FRASES `<phrase n="1" startid="#dle122" endid="#dle364" type="A"></phrase>`
`<phrase n="2" startid="#dle387" endid="#dle735" type="A2"></phrase>`

Adagio (M.M. $\text{♩} = 44$)



Duér me te, ni ño que vie ne el co co a co

ger a los ni ños que duer men po. co.

ES-1943-SA-ASF-094	SA	ASF	Ledesma	Salamanca	Castilla y León
--------------------	----	-----	---------	-----------	-----------------

UNA PALOMA BLANCA

La dictó el niño Martín Horna.
Se canta por tierra de Ledesma.

Andantino. (M.M. ♩ = 138)

U na pa lo ma blan ca co mo la nie ve vo lan do va_____

al rí o a be ber a gua con mu cho rum bo y se re ni dad_____

IDENTIFICADOR ES-1943-SA-ASF-094

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SALAMANCA

CANCIONERO NUEVO CANCIONERO SALMANTINO

TRANSCRIPTOR ANÍBAL SÁNCHEZ FRAILE

TÍTULO UNA PALOMA BLANCA

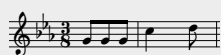
INFORMATOS EL NIÑO MARTÍN HORNA

INCIPIT TEXTUAL Una paloma blanca como la nieve

MODO Modo de La

COMPÁS Ternario

TEMPO Andantino

INCIPIIT MUSICAL**GÉNERO**

Canción infantil

LOCALIDAD

Ledesma

PATRÓN RÍTMICO**ÁMBITO**

G4-Eb5

FRASES

```

<phrase n="1" startid="#dle120" endid="#dle473"
type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#dle512" endid="#dle884"
type="A2"></phrase>

```

A
Andantino. (M.M. ♩ = 138)

A2

CANCIÓN DE COMBA

La dictaron las niñas Bernarda
Rodríguez y Angelita Izquierdo.

Allegretto. (M.M. ♩ = 116)



IDENTIFICADOR

ES-1943-SA-ASF-128

**COMUNIDAD
AUTÓNOMA**


CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA

SALAMANCA

CANCIONERO

NUEVO CANCIONERO SALMANTINO

TRANSCRIPTOR	ANÍBAL SÁNCHEZ FRAILE
TÍTULO	CANCIÓN DE COMBA
INFORMATES	LAS NIÑAS BERNARDA RODRÍGUEZ Y ANGELITA IZQUIERDO
INCIPIIT TEXTUAL	Pasea una señora por el paseo
MODO	Do M
COMPÁS	Binario
TEMPO	Allegretto
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de comba
LOCALIDAD	-
PATRÓN RÍTMICO	
ÁMBITO	E4-C5

FRASES

```

<phrase n="1" startid="#d1e120" endid="#d1e623"
type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e650" endid="#d1e1176"
type="A2"></phrase>
<phrase          n="3"          startid="#d1e1203"
endid="#d1e1714" type="A"></phrase>
<phrase          n="4"          startid="#d1e1741"
endid="#d1e2168" type="B"></phrase>

```


A

Allegretto. (M.M. ♩ = 116)



Pa se a u na se ño ra por el pa se o ha ro to la fa

A2



ro la con el som bre ro al rui do la fa ro la sa lió el Go ber na

A

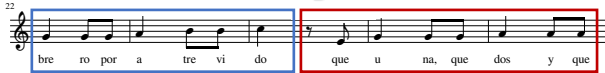


dor ¿Quién es e sa se ño ra que ha ro to el fa roi? Con



tes ta la se ño ra: Yo no he si do, no, que ha si do mi som

B



bre ro por a tre vi do que u na, que dos y que



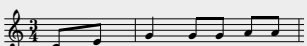
tres que sal te ni ña que vas a per der.

INCIPIIT TEXTUAL Quieren ver cómo el Tío Tintaina

MODO Do M


COMPÁS Mixto

TEMPO Andante

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción infatil

LOCALIDAD Mogarraz

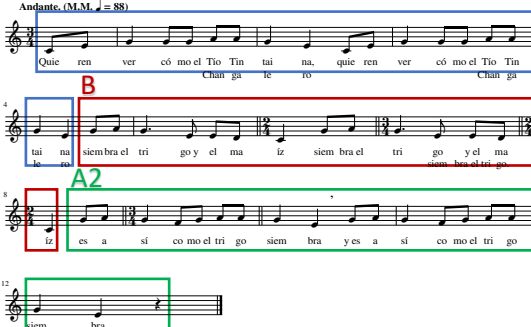
PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO C4-A4

FRASES

```
<phrase n="1" startid="#d1e120" endid="#d1e522" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e546" endid="#d1e874" type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e893" endid="#d1e1273" type="A2"></phrase>
```

A
Andante. (M.M. ♩ = 88)



Quie ren ver có mo el Tío Tin tai na, que ren ver có mo el Tío Tin
Chan ga te ro Chan ga

tai na siem bra el tri go y el ma iz siem bra el tri go y el ma
le ro siem bra el tri go

iz es a sí co mo el tri go siem bra y es a sí co mo el tri go

siem bra

ES-2008-SA-DL-012	SA	DL	Tamames	Salamanca	Castilla y León
-------------------	----	----	---------	-----------	-----------------

CANCIÓN DE CUNA

Transcrito en Tamames.

(M = 108.)

Duer me te mi ni ña que ten go queha cer

la var los pa ña les po ner me a co ser Ay, ay, ay, que ri

do due ño Ay, ay, ay, cuan to te quie ro

IDENTIFICADOR ES-2008-SA-DL-012

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SALAMANCA

CANCIONERO FOLK-LORE O CANCIONERO SALMANTINO

DÁMASO DE LEDESMA

TRANSCRIPTOR

TÍTULO CANCIÓN DE CUNA

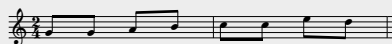
INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Duérmete mi niña que tengo que hacer

MODO Do M

COMPÁS Binario

TEMPO = 108

INCIPIIT MUSICAL**GÉNERO**

Canción de cuna

LOCALIDAD

Tamames

PATRÓN RÍTMICO**ÁMBITO**

C4-F5

FRASES

<phrase n="1" startid="#d1e66" endid="#d1e399" type="A"></phrase>

<phrase n="2" startid="#d1e431" endid="#d1e612" type="B"></phrase>

A

(M = 108.)

Duer me te mi ni ña que ten go queha cer,

B

la var los pa ña les po ner me a co ser Ay, ay, ay, que ri

11

do due ño Ay, ay, ay, cuan to te quie ro


ES-1991-SO-KS-576	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
-------------------	----	----	---------	-------	-----------------

AMIGAS, BUENAS TARDES (corro dialogado)

Almazán.



Grupo 1º: A mi gas, fue nas tar des, Me voy a re ti rar.



2º: Es pé ra teun po qui to Que va mos a ju gar.

IDENTIFICADOR ES-1991-SO-KS-576

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SORIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO AMIGAS, BUENAS TARDES

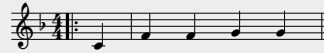
INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Amigas, buenas tardes

MODO Fa M

COMPÁS Binario

TEMPO -

INCIPIIT MUSICAL**GÉNERO**

Canción de corro

LOCALIDAD

Almazán

PATRÓN RÍTMICO**ÁMBITO**

C4-A4

FRASES

<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e219" type="A"></phrase>

<phrase n="2" startid="#d1e277" endid="#d1e469" type="A"></phrase>

AMIGAS, BUENAS TARDES (corro dialogado)

Almazán.

A

Grupo 1º: A mi gas, buenas tar des, Me voy a re ti rar.

A

2º: Es pé ra teun po qui to Que va mos a ju gar.

ES-1991-SO-KS-801	SO	KS	San Pedro Manrique	Soria	Castilla y León
-------------------	----	----	--------------------	-------	-----------------

ME CASÓ MI MADRE (corro)

San Pedro Manrique.

Me ca só mi ma dre, me ca só mi
ma dre, me ca só mi ma dre chí qui tay bo
ni ta, Leo nor, Leo nor de mi vi da.

IDENTIFICADOR ES-1991-SO-KS-801

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SORIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO ME CASÓ MI MADRE

INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Me casó mi madre

MODO Modo de Mi

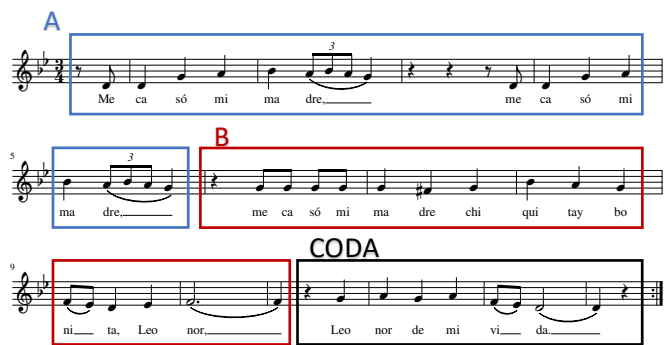
COMPÁS	Ternario
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de corro
LOCALIDAD	San Pedro Manrique
PATRÓN RÍTMICO	-
ÁMBITO	D4-Bb4

FRASES

```

<phrase n="1" startid="#dle72" endid="#dle354" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#dle458" endid="#dle724" type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#dle724" endid="#dle864" type="CODA"></phrase>

```



A

Me ca só mi ma dre, me ca só mi

B

ma dre, me ca só mi ma dre chi qui tay bo

CODA

ni ta, Leo nor, Leo nor de mi vi da

ES-1991-SO-KS-573	SO	KS	Almazán	Soria	Castilla y León
-------------------	----	----	---------	-------	-----------------

LA JARDINERITA (corro)

Almazán.

Al le van tar u na lan cha U na

jar di ner ra ví, Re gan do sus lin das flo res Yal mo

men to la se guí. Yal mo men to la se guí.

IDENTIFICADOR ES-1991-SO-KS-573

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SORIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO LA JARDINERITA


INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Al levantar una lancha

MODO Sol M

COMPÁS Ternario

TEMPO -

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de corro

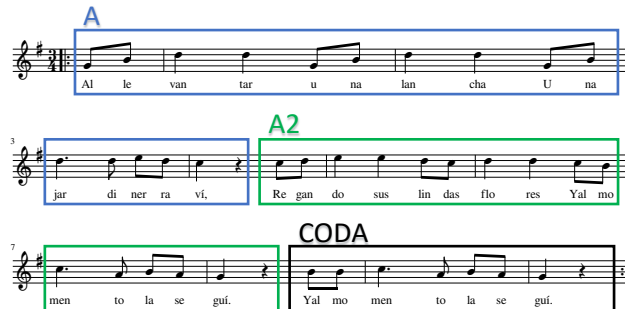
LOCALIDAD Almazán

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO G4-E5

FRASES

```
<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e335" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e335" endid="#d1e558" type="A2"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e558" endid="#d1e707" type="CODA"></phrase>
```



A

Al le van tar u na lan cha U na

A2

jar di ner ra ví, Re gan do sus lin das flo res Yal mo

CODA

men to la se gui. Yal mo men to la se gui.

ES-1991-SG-KS-535	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
-------------------	----	----	-----------	---------	-----------------

ME HAN DICHO QUE TE CASAS (cuna)

Sepúlveda

Allegretto

Mehan di cho que te ca sas a llá muy le jos,

7

Mehan di cho que te ca sas a llá muy le jos, Con u no que le

11

lla man So pla pe lle jos, Con u no que le

14

lla man So pla pe lle jos,

IDENTIFICADOR ES-1991-SG-KS-535

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SEGOVIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO ME HAN DICHO QUE TE CASAS

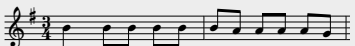
INFORMATOS -

INCIPIIT TEXTUAL Me han dicho que te casas allá muy lejos

MODO Modo de La

COMPÁS Ternario

TEMPO Allegretto

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de cuna

LOCALIDAD Sepúlveda

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO B3-B4

FRASES `<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e95" type="A"></phrase>`
`<phrase n="2" startid="#d1e649" endid="#d1e1217" type="A2"></phrase>`

A
Allegretto



Me han di cho que te ca sas a llá muy le jos.

7 Me han di cho que te ca sas a llá muy le jos. **A2** Con u no que le

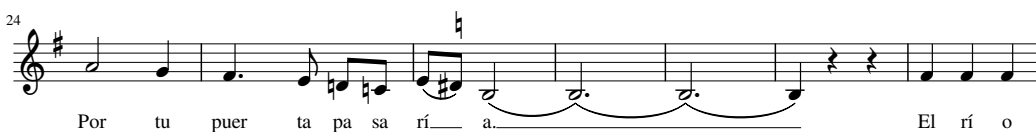
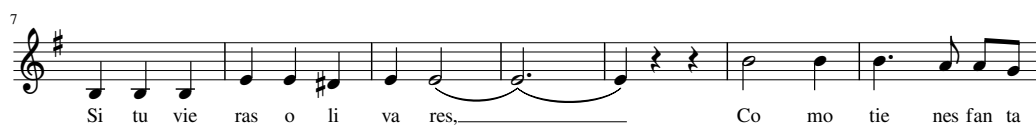
11 lla man So pla pe lle jos. Con u no que le

14 lla man So pla pe lle jos.

SI TUVIERAS FANTASÍA (cuna)

Sepúlveda

Andantino



IDENTIFICADOR ES-1991-SG-KS-534

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SEGOVIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO SI TUVIERAS FANTASÍA

INFORMATES

-

INCIPIIT TEXTUAL Si tuvieras fantasía**MODO** Modo de Mi**COMPÁS** Ternario**TEMPO** Andantino**INCIPIIT MUSICAL****GÉNERO** Canción de cuna**LOCALIDAD** Sepúlveda**PATRÓN RÍTMICO** ♪ ♪ ♪**ÁMBITO** B3-B4**FRASES**

```
<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e445"
type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e479" endid="#d1e926"
type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e960" endid="#d1e1411"
type="B2"></phrase>
<phrase n="4" startid="#d1e1445"
endid="#d1e1641" type="CODA"></phrase>
```

A
Andantino

Si tu vie ras fan ta sí a...

7

Si tu vie ras o li va res, Co mo tie nes fan ta...

14

sí a... El rí o de Man za na res...

B2

Por tu puer ta pa sa rí a... El rí o...

31

de Man za na res... Por tu puer ta pa sa rí a...

CODA

ES-1991-SG-KS-537	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
-------------------	----	----	-----------	---------	-----------------

ANDAR, ANDAR, ANDITA (cuna)

Sepúlveda

An dar, an dar an di ta, an dar an do la,

An dar, an dar an di ta, an dar an do la,

El pu che roa la lum bre con a gua so la,

El pu che roa la lum bre con a gua so la.

IDENTIFICADOR ES-1991-SG-KS-537

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SEGOVIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO ANDAR, ANDAR, ANDITA

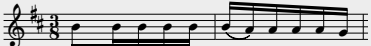
INFORMATES -

INCIPIIT TEXTUAL Anda, andar andita

MODO Modo de La

COMPÁS Ternario

TEMPO -

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de cuna

LOCALIDAD Sepúlveda

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO B3-B4

FRASES `<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e720" type="A"></phrase>`
`<phrase n="2" startid="#d1e748" endid="#d1e1374" type="A2"></phrase>`

A



An dar, an dar an di__ ta, an dar an do__ la__

7



An dar, an dar an di__ ta, an dar an do__ la__

A2



El__ pu che roa la lum__ bre con a gua so__ la,

15



El__ pu che roa la lum__ bre con a gua so__ la__

ES-1991-SO-KS-706	SO	KS	Langa de Duero	Soria	Castilla y León
-------------------	----	----	----------------	-------	-----------------

ARRORRO, CORDERITO DIVINO (cuna)

Langa de Duero

A rro rro, cor de ri to di vi no, a rro

rro, cor de ri to dea mor. A sí le can ta ba la

Vir gen a Je sús nues tro Re den tor. La ra

la, la ra la ra la, la ra la, la ra la, la ra la, la ra la.

IDENTIFICADOR ES-1991-SO-KS-706

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SORIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO ARRORRO, CORDERITO DIVINO

INFORMATOS -

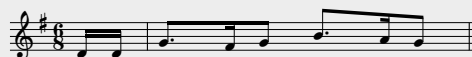
INCIPIIT TEXTUAL Arrorro, corderito divino

MODO Sol M

COMPÁS Binario

TEMPO -

INCIPIIT MUSICAL



GÉNERO Canción de cuna

LOCALIDAD Langa de Duero

PATRÓN RÍTMICO



ÁMBITO D4-E5

FRASES

<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e455" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e455" endid="#d1e846" type="A2"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e846" endid="#d1e1241" type="CODA"></phrase>

A

A rro rro, cor de ri to di vi no, a rro

A2

rro, cor de ri to dea mor. A sí le can ta ba la

CODA

Vir gen a Je sús nues tro Re den tor. La ra

la, la ra la ra la, la ra, la ra la, la ra la, la ra la, la ra la.

MIRA QUE VIENE LA AURORA (cuna)

Langa de Duero

¡Mi ra que vie ne laAu ro ra! E cha te,
 ni ñoa dor mir. ¡Mi ra que vie ne laAu ro ra!
 Mi ra que vie ne di cien do: Cuál es el ni ño que
 llo ra? Mi ra que vie ne di cien do.
Más Lento
 Cuál es el ni ño que llo ra? Ya los an da res, ni ña. ya los
 a da res, Vein ti cin co pe se tas ha cen
 cien rea les, Ha cen cien re a les ha cen cien rea les; y si
 fal taun o cha vo, no son ca ba les.

IDENTIFICADOR	ES-1991-SO-KS-707
COMUNIDAD AUTÓNOMA	CASTILLA Y LEÓN
PROVINCIA	SORIA
CANCIONERO	FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL
TRANSCRIPTOR	KURT SCHINDLER
TÍTULO	MIRA QUE VIENE LA AURORA
INFORMATOS	-
INCIPIIT TEXTUAL	¡Mira que viene la Aurora!
MODO	Modo de La
COMPÁS	Ternario
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de cuna
LOCALIDAD	Langa de Duero
PATRÓN RÍTMICO	-
ÁMBITO	D4-C5
FRASES	<pre> <phrase n="1" startid="#dle72" endid="#dle510" type="A"></phrase> <phrase n="2" startid="#dle536" endid="#dle967" type="A2"></phrase> <phrase n="3" startid="#dle994" endid="#dle1386" type="A"></phrase> <phrase n="4" startid="#dle1412" endid="#dle1621" type="A"></phrase> </pre>

<phrase n="5" startid="#d1e1642" endid="#d1e2043" type="B"></phrase>
 <phrase n="6" startid="#d1e2043" endid="#d1e2559" type="B"></phrase>

A

1
 ¡Mi ra que vie ne laAu ro ra! E cha te,

6
 ni floa dor mir. A2
 ¡Mi ra que vie ne laAu ro ra!

13
 Mi ra que vie ne di cien do: A
 Cuál es el ni ño que

19
 llo ra? Mi ra que vie ne di cien do.

25
 A B *Más Lento*
 Cuál es el ni ño que llo ra? Ya los an da res, ni ña, ya los

30
 a da res, Vein ti cin co pe se tas ha cen

32
 B
 cien rea les, Ha cen cien re a les ha cen cien rea les; y si

35
 fal ta un o cha vo, no son ca ba les.

LA PERINGOSA

(♩. = 63)

Ye res her mo sa en el dar y gra cio saen
 el pe dir pa ra to do tie nes sal has taen el mis
 mo dor mir la Pe rin go sa por lo bien que lo bai
 lae sa mo sa, dé ja la so la, so li ta, so la, que la quie ro yo
 ver bai lar dan zar y blin car, yes ca ra mu jear yan dar por el ai re,
 yes taes la to na di ta del frai le frai le fran cis co, fran cis co
 frai le, bus caun mu cha cho, que teha com pa ñe

IDENTIFICADOR ES-1992-BU-FO-037

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA BURGOS

CANCIONERO CANCIONERO POPULAR DE BURGOS

TRANSCRIPTOR FEDERICO OLMEDA

TÍTULO LA PERINGOSA


INFORMATES -

INCIPIIT TEXTUAL Y eres hermosa en el dar

MODO Modo de Do

COMPÁS Ternario

TEMPO  = 63

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de corro

LOCALIDAD -

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO G4-D5

FRASES <phrase n="1" startid="#d1e66" endid="#d1e449" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e449" endid="#d1e915" type="A2"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e915" endid="#d1e1327" type="A3"></phrase>
<phrase n="4" startid="#d1e1327" endid="#d1e1807" type="A4"></phrase>
<phrase n="5" startid="#d1e1807" endid="#d1e2187" type="A3"></phrase>
<phrase n="6" startid="#d1e2226" endid="#d1e2388" type="CODA"></phrase>

A
 (♩. = 63)
 Ye res her mo sa en el dar y gra cio saen

A2
 el pe dir pa ra to do tie nes sal has taen el mi

A3
 mo dor mir la Pe rin go sa por lo bien que lo bai

A4
 lae sa mo sa, dé ja la so la, so li ta, so la, que la quie ro yo

ver bai lar dan zar y blin car, yes ca ra mu jear yan dar por el ai re

A3
 yes taes la to nu di ta del frai le frai le fran cis co, fran cis co

CODA
 frai le, bus caun mu cha cho, que teha com pa ñe

ES-1991-AV-KS-189	AV	KS	Solana de Béjar	Ávila	Castilla y León
-------------------	----	----	-----------------	-------	-----------------

COCO, RECOCO (cuna)

Solana de Ávila

Co co, re co co, co qui to mí o, Tá pa me con tu
den gue, Tá pa me con tu den gue, ¿e a! que ten go frí o.

IDENTIFICADOR ES-1991-AV-KS-189

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA ÁVILA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO COCO, RECOCO

INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Coco, recoco, coquito mío

MODO Fa M

COMPÁS Ternario

TEMPO -

**INCIPIIT
MUSICAL**



GÉNERO

Canción de cuna

LOCALIDAD

Solana de Ávila

PATRÓN RÍTMICO



ÁMBITO

C4-C5

FRASES

```
<phrase n="1" startid="#dle72" endid="#dle227" type="A"></phrase>  
<phrase n="2" startid="#dle258" endid="#dle483" type="B"></phrase>  
<phrase n="3" startid="#dle515" endid="#dle627" type="CODA"></phrase>
```

A

B

Co co, re co co, co qui to mí o, Tá pa me con tu

6

CODA

den gue, Tá pa me con tu den gue, je a! que ten go frí o.

ES-1991-AV-KS-070	AV	KS	Guisando	Ávila	Castilla y León
-------------------	----	----	----------	-------	-----------------

AL OLIVO SUBÍ

Guisando

Molto moderato

Al o li vo, alo li vo, al o li vo su bí;

7 Por cor tar u na ra ma, del o li vo ca í.

IDENTIFICADOR ES-1991-AV-KS-070

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA ÁVILA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO AL OLIVO SUBÍ

INFORMATOS Julia García

INCIPIIT TEXTUAL Al olivo, al olivo, al olivo subí

MODO Modo de Do

COMPÁS Ternario


TEMPO Molto moderato

**INCIPIIT
MUSICAL**



GÉNERO Canción de corro


LOCALIDAD Guisando

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO C4-Bb4


FRASES `<phrase n="1" startid="#dle72" endid="#dle281" type="A"></phrase>`
`<phrase n="2" startid="#dle300" endid="#dle550" type="B"></phrase>`

A
Molto moderato



Al o li vo, alo li vo, al o li vo su bí_

B



7 Por cor tar u na ra__ ma, del__ o li vo ca í.

ES-1991-LE-KS-431	LE	KS	León	León	Castilla y León
-------------------	----	----	------	------	-----------------

QUE SALGA LA MADAMA (corro)

León

Que salga la madama Vestida de marinero
 Yel que no tenga dinero, Sí,
 la carita de cielo. (para acabar)

IDENTIFICADOR ES-1991-LE-KS-431

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA LEÓN

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

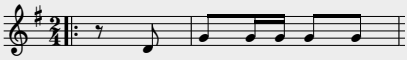

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO QUE SALGA LA MADAMA

INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Que salga la madama vestida de marinero

MODO Sol M

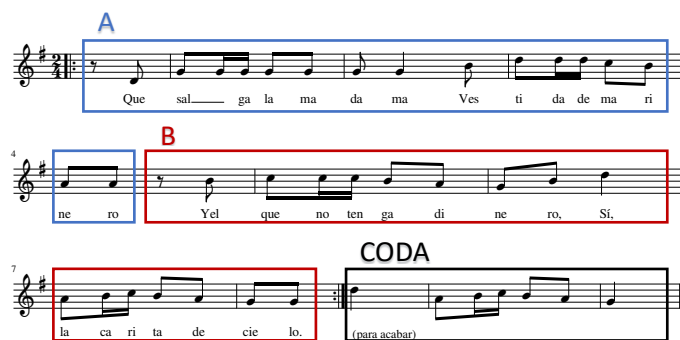
COMPÁS	Binario
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de corro
LOCALIDAD	León
PATRÓN RÍTMICO	
ÁMBITO	D4-D5

FRASES

```

<phrase n="1" startid="#dle72" endid="#dle387"
type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#dle387" endid="#dle720"
type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#dle720" endid="#dle881"
type="CODA"></phrase>

```



A

Que sal... ga la ma da ma Ves ti da de ma ri

B

ne ro Yel que no ten ga di ne ro, Sí.

CODA

la ca ri ta de cie lo. (para acabar)

DUÉRMETE, NIÑO

Gumiel del Mercado

Duér me te, ni ño, que vie neel

co, co, ya por los ni ños que

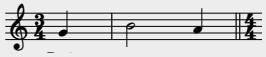

duer men po co. Las o ve ji tas ya

vie nen a dor mir con su pas tor; duér

me te, ni ño, que vie neel

co, co, ya por los ni ños que

duer men po co.

IDENTIFICADOR	ES-1980-BU-AJMP-042
COMUNIDAD AUTÓNOMA	CASTILLA Y LEÓN
PROVINCIA	BURGOS
CANCIONERO	COLECCIÓN DE CANTOS POPULARES BURGALÉSES (NUEVO CANCIONERO BURGALÉS)
TRANSCRIPTOR	ANTONIO JOSÉ MARTÍNEZ PALACIOS
TÍTULO	DUÉRMETE, NIÑO
INFORMATOS	-
INCIPIIT TEXTUAL	Duérmete, niño, que viene el coco
MODO	Modo de La
COMPÁS	Mixto
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de cuna
LOCALIDAD	Gumiel del Mercado
PATRÓN RÍTMICO	
ÁMBITO	D#4-E5
FRASES	<pre> <phrase n="1" startid="#dle63" endid="#dle751" type="A"></phrase> <phrase n="2" startid="#dle917" endid="#dle1152" type="B"></phrase> <phrase n="3" startid="#dle1152" endid="#dle1838" type="A2"></phrase> </pre>

A

Duér me te, ni. ño, que vie neel

co, ya por los ni. ños que

B

duer men po. co. Las o ve ji tas ya

A2

vie nen a dor mir con su pas tor; duér

me te, ni. ño, que vie neel

co, ya por los ni. ños que

duer men po. co.

ES-1980-BU-AJMP-010	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
---------------------	----	------	--	--------	-----------------

UN REY TENÍA TRES HIJAS

Un rey te ní a tres hi jas, _____

³ to das tres co mou na pla ta; _____ la más pe que ñi ta

⁶ dee llas _____ Del ga dí na se lla ma ba. _____

IDENTIFICADOR ES-1980-BU-AJMP-010

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA BURGOS

CANCIONERO COLECCIÓN DE CANTOS POPULARES BURGALÉSES (NUEVO CANCIONERO BURGALÉS)

TRANSCRIPTOR ANTONIO JOSÉ MARTÍNEZ PALACIOS

TÍTULO UN REY TENÍA TRES HIJAS

INFORMATOS -

INCIPIT TEXTUAL Un rey tenía tres hijas

MODO Modo de La

COMPÁS Binario

TEMPO

-

INCIPIIT MUSICAL



GÉNERO

Canción de corro

LOCALIDAD

-

PATRÓN RÍTMICO



ÁMBITO

E4-C5

FRASES

<phrase n="1" startid="#d1e63" endid="#d1e351" type="A"></phrase>

<phrase n="2" startid="#d1e421" endid="#d1e703" type="B"></phrase>

A

Un rey te ní a tres hi jas,____

3

to das tres co mou na pla ta:____

B

la más pe que ñi ta

6

dee llas____ Del ga di na se lla ma ba____

CANCIÓN DE CUNA

Andante

A lo lo mi ni ño, a lo lo mi sol, a lo lo pe

da zo de mi co ra zón. Tie nes en tu pe

chi to dos vi o le tas. yun la ci toen car na do con dos

ro se tas. A lo lo mi ni ño, a lo lo mia mor,

a lo lo pe da zo de mi co ra zón.

IDENTIFICADOR ES-1980-BU-AJMP-003

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA BURGOS

CANCIONERO COLECCIÓN DE CANTOS POPULARES BURGALÉSES (NUEVO CANCIONERO BURGALÉS)

TRANSCRIPTOR ANTONIO JOSÉ MARTÍNEZ PALACIOS

TÍTULO CANCIÓN DE CUNA

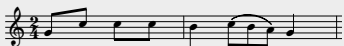
INFORMATOS -

INCIPIIT TEXTUAL A lo lo mi niño, a lo lo mi sol

MODO Modo de La

COMPÁS Binario

TEMPO Andante

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de cuna

LOCALIDAD -

PATRÓN RÍTMICO -

ÁMBITO F#4-F5

FRASES <phrase n="1" startid="#d1e63" endid="#d1e633" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e633" endid="#d1e1121" type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e1139" endid="#d1e1687" type="A"></phrase>



Andante

A lo lo mi ni ño, a lo lo mi sol, a lo lo pe da zo de mi co ra zón. Tie nes en tu pe chi to dos vi o le tas. yun la ci to en car na do con dos ro se tas. A lo lo mi ni ño, a lo lo mia mor, a lo lo pe da zo de mi co ra zón.

ES-1980-BU-AJMP-015	BU	AJMP		Burgos	Castilla y León
---------------------	----	------	--	--------	-----------------

ALFONSO XII (corro)

De los árboles frutales me gustael meloco
¿Dónde vas Alfonso doce, dónde vas tris te de
Si Mercede ya seha muer to, muer taes tá que yo la
Suca ritaes ra de vir gen, sus dienes son de mar
Loszapatos que lle va ba e ran deun ríco cha
Alsu bir las es ca le ras u na co sa ne gra
No te re tí res, Alfonso, no te re tí res de
Losfa ro les de pa la cio ya no quie ren a lum
En el me dío de pa la cio hay un fa rol de cris

tón, y de los re yes deEs pa la Al fon
ti? Voy en bus ca ca yes deMer ce des, quea yer
vi; cua tro du ques la lle va ban por las
fil, yel ve lo que la cu brí a e ra
rol, re ga la dos por Alfonso el dí
ví; cuan to más me re tí ra ba más sea
mí, que soy tues po sa Mer ce des que me
brar, por que seha muer to Mer ce des y lu
tal, con un le tre ro que dí ce: "Des can

si to de Bor bón, Alfonso si to de Bor bón.
tar de no la ví, quea yer tar de no la ví.
ca lles de Ma drid, por las ca lles de Ma drid.
deun ríco "fi ní", e ra deun ríco "fi ní".
a que se ca só, el dí a que se ca só.
cer ca baha cia mí, más sea cer ca baha cia mí.
ven goa des pe dir, que me ven goa des pe dir.
to quie ren guar dar, y lu to quie ren guar dar.
se su Ma jes tad", "des can se su Ma jes tad".

IDENTIFICADOR ES-1980-BU-AJMP-015

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA BURGOS

CANCIONERO COLECCIÓN DE CANTOS POPULARES BURGALÉSES (NUEVO CANCIONERO BURGALÉS)

TRANSCRIPTOR ANTONIO JOSÉ MARTÍNEZ PALACIOS

TÍTULO	ALFONSO XII
INFORMATES	-
INCIPIIT TEXTUAL	De los árboles frutales me gusta el melocotón
MODO	Sol M
COMPÁS	Mixto
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de corro
LOCALIDAD	-
PATRÓN RÍTMICO	
ÁMBITO	G4-C5
FRASES	<pre> <phrase n="1" startid="#d1e63" endid="#d1e319" type="A"></phrase> <phrase n="2" startid="#d1e319" endid="#d1e591" type="A2"></phrase> <phrase n="3" startid="#d1e591" endid="#d1e724" type="CODA"></phrase> </pre>

A

De los árboles fructales me gustael meloco
 Dónde vas Al fondo de ce, dónde vas trste de
 Si Mercede ya seha muer to, muer taes tá que yo la
 Su caritac ra de vir gen, sus dien tes son de mar
 Los zapatos que lle va ba e ran deun ríco cha
 Al su bir las es ca le ras u na co sa ne gra
 No te re tí res, Al fon so, no te re tí res de
 Los fa ro les de pa la cio ya no quie ren a lum
 En el me dio de pa la cio hay un fa rol de cris

A2

ón, y de los re yes de Es pa la Al fon
 tí? Voy en bus ca de Mer ce des, quea yer
 ví: cua tro du ques la lle va ban por las
 fil, yel ve lo que la cu brí a e ra
 rol, re ga la dos por Al fon so el dí
 ví: cuan to más me re tí ra ba más sea
 mí, que soy tues po sa Mer ce des que me
 brar, por que seha muer to Mer ce des y lu
 tal, con un le tre que di ce: "Des can

CODA

si to de Bor bón, Al fon sí to de Bor bón.
 tar de no la ví, quea yer tar de no la ví.
 ca lles de Ma drid, por las ca lles de Ma drid.
 deun ríco "fí ní", e ra deun ríco "fí ní".
 a que se ca só, el dí a que se ca só.
 cer ca baha cia mí, más sea cer ca baha cia mí.
 ven goa des pe dir, que me ven goa des pe dir.
 to quie ren guar dar, y lu to quie ren guar dar.
 se su Ma jes tad", "des can se su Ma jes tad".

ES-1991-AV-KS-153	AV	KS	Navarreisca	Ávila	Castilla y León
-------------------	----	----	-------------	-------	-----------------

LAS GLORIAS DE TERESA

Navarreisca

Las glo rias de Te re sa, Co ra zó, co ra zón, Te re

si ta, las glo rias de Te re sa, Yo las quie ro can tar,

Para acabar
y lo que voy a bus car, sí, lo que voy a bus car.

IDENTIFICADOR ES-1991-AV-KS-153

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA ÁVILA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO LAS GLORIAS DE TERESA


INFORMATOS -

INCIPIIT TEXTUAL Las glorias de Teresa

MODO Modo de Sol


COMPÁS Binario

TEMPO -

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de corro

LOCALIDAD Navarrevisca

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO D4-C5

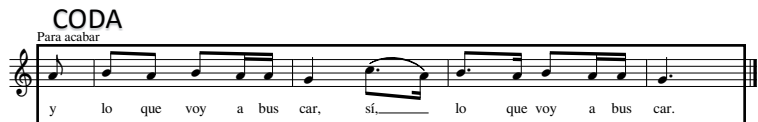
FRASES <phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e351" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e351" endid="#d1e591" type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e612" endid="#d1e871" type="CODA"></phrase>

A

Las glo rias de Te re sa, Co ra zó, co ra zón, Te re

B

sí ta, las glo rias de Te re sa, Yo las quie ro can tar,

CODA
Para acabar

y lo que voy a bus car, sí, lo que voy a bus car.

LAS TRES HOJAS DEL ARBOLÉ

Guisando

Andantino

Tres ho ji tas, ma dre, tie neel ar bo lé, lau na en la

6 ra ma, las dos en el pie, las dos en el pie, las dos en el

12 pie. I nés! I nés! I ne si ta, Inés! Ra na ra na

18 ra na ra na ra na ra. De ba jo del puen te de Za ra go

24 za Hay un sas tre co sien do con u na mo za, con u

29 na mo za, co u na mo za.

IDENTIFICADOR ES-1991-AV-KS-077**COMUNIDAD
AUTÓNOMA** CASTILLA Y LEÓN**PROVINCIA** ÁVILA**CANCIONERO** FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO LAS TRES HOJAS DEL ARBOLÉ

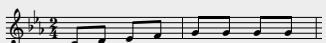
INFORMATES -

INCIPIIT TEXTUAL Tres hojitas, madre, tiene el arbolé

MODO Do menor


COMPÁS Binario

TEMPO Andantino

INCIPIIT MUSICAL 

GÉNERO Canción de corro

LOCALIDAD Guisando

PATRÓN RÍTMICO 

ÁMBITO B3-Ab4

FRASES

```
<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e640" type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e640" endid="#d1e985" type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e1009" endid="#d1e1682" type="A2"></phrase>
```

A
Andantino

Tres ho ji tas, ma dre, tie neel ar bo lé, lau na en la

6

ra ma, las dos en el pie, las dos en el pie, las dos en el

B

12

pie. I nés! I nés! I ne si ta, Inés! Ra na ra na

A2

18

ra na ra na ra na ra. De ba jo del puen te de Za ra go

24

za Hay un sas tre co sien do con u na mo za, con u

29

na mo za, co u na mo za.

ES-1991-SG-KS-650	SG	KS	Duruelo	Segovia	Castilla y León
-------------------	----	----	---------	---------	-----------------

UNA PERRITA CHINA

Duruelo

U na pe rri ta chi na me se per dió a yer tar de

sa lien do de pa se o so li ta con un frai le.

IDENTIFICADOR ES-1991-SG-KS-650

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SEGOVIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO UNA PERRITA CHINA

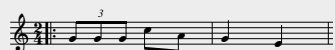
INFORMATES -

INCIPIT TEXTUAL Una perrita china se me perdió ayer tarde

MODO Do Mayor

COMPÁS Binario

TEMPO -

INCIPIT MUSICAL**GÉNERO**

Canción de corro

LOCALIDAD

Duruelo

PATRÓN RÍTMICO**ÁMBITO**

C4-C5

FRASES

<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e669" type="A"></phrase>

<phrase n="2" startid="#d1e72" endid="#d1e669" type="A"></phrase>

A

U na pe rri ta chi na me se per díoa yer tar de

sa lien do de pa se o so li ta con un frai le.

ES-1991-SG-KS-538	SG	KS	Sepúlveda	Segovia	Castilla y León
-------------------	----	----	-----------	---------	-----------------

AL PASAR EL ARROYO (corro)

Sepúlveda

Al pa sar el a rro yo, Ay, ay, ay,

De San ta Cla ra, den gue, den gue, den gue, De San ta

Cla ra, li tón, li tón, li tón, li tón, li tón.

IDENTIFICADOR ES-1991-SG-KS-538

COMUNIDAD AUTÓNOMA CASTILLA Y LEÓN

PROVINCIA SEGOVIA

CANCIONERO FOLK MUSIC AND POETRY OF SPAIN AND PORTUGAL

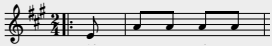
TRANSCRIPTOR KURT SCHINDLER

TÍTULO AL PASAR EL ARROYO

INFORMATES -

INCIPIT TEXTUAL Al pasar el arroyo, ay, ay, ay

MODO La M

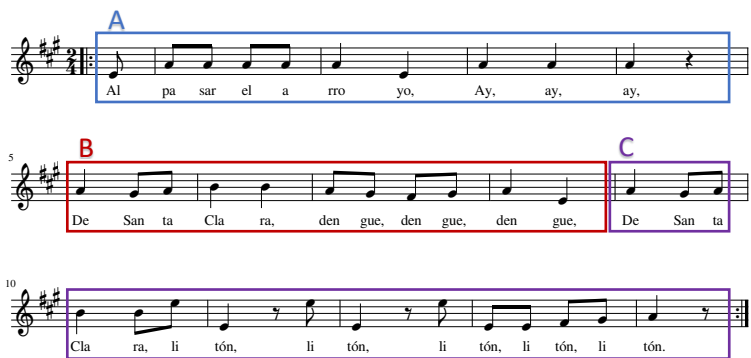
COMPÁS	Binario
TEMPO	-
INCIPIIT MUSICAL	
GÉNERO	Canción de corro
LOCALIDAD	Sepúlveda
PATRÓN RÍTMICO	-
ÁMBITO	E4-E5

FRASES

```

<phrase n="1" startid="#d1e72" endid="#d1e243"
type="A"></phrase>
<phrase n="2" startid="#d1e268" endid="#d1e420"
type="B"></phrase>
<phrase n="3" startid="#d1e459" endid="#d1e703"
type="C"></phrase>

```



A

Al pa sar el a rro yo, Ay, ay, ay,

B

De San ta Cla ra, den gue, den gue, den gue,

C

De San ta Cla ra, li tón, li tón, li tón, li tón, li tón.

ANEXO III

Competencias clave en la Educación Secundaria Obligatoria en España

Competencia en comunicación lingüística (CCL)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe (CP)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia digital (CD)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnología.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE)
Descriptorios operativos
<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando

conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Contenidos de la materia de Música en la E.S.O en Castilla y León

A. Escucha y percepción
<i>2º Curso</i>
El silencio, el sonido, el ruido y la escucha activa. Efectos sobre la salud. Sensibilidad ante la polución sonora y la creación de ambientes saludables de escucha.
Obras musicales y dancísticas: análisis, descripción y valoración de sus características más relevantes. Géneros de la música y la danza.
Voces e instrumentos: clasificación general de los instrumentos por familias y características. Agrupaciones.
Compositores y compositoras, artistas e intérpretes internacionales, nacionales, regionales y locales.
Conciertos, actuaciones musicales y otras manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza.
Herramientas digitales para la recepción musical.
Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad.
Normas de comportamiento básicas en la recepción musical: respeto y valoración.
Repertorio básico de compositores y compositoras, artistas y agrupaciones locales, regionales, en especial de Castilla y León, nacionales y de otros lugares: análisis de eventos y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
<i>3er Curso</i>
El silencio, el sonido, el ruido y la escucha activa. Efectos sobre la salud. Sensibilidad ante la polución sonora y la creación de ambientes saludables de escucha.
Obras musicales y dancísticas: análisis, descripción y valoración de sus características más relevantes. Géneros de la música y la danza.
Voces e instrumentos: clasificación general de los instrumentos por familias y características. Agrupaciones.
Compositores y compositoras, artistas e intérpretes internacionales, nacionales, regionales y locales
Conciertos, actuaciones musicales y otras manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza.
Herramientas digitales para la recepción musical e investigación musical.
Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad.
Normas de comportamiento en la recepción musical: respeto y valoración.

Danzas, voces e instrumentos: agrupaciones y evolución en las distintas épocas y culturas.
Propuestas musicales y dancísticas: audición, y reconocimiento de obras de diferentes géneros y distintas épocas, culturas y estilos.
Análisis musical, identificación y descripción de los elementos, formas de organización y de estructuración de las obras musicales y dancísticas.
Vocabulario técnico adecuado para describir y analizar diversas obras musicales.
<i>4º Curso</i>
El silencio, el sonido, el ruido y la escucha activa. Efectos sobre la salud. Sensibilización y actitud crítica ante la polución sonora y el consumo indiscriminado de música.
Obras musicales y dancísticas: análisis descriptivo de sus características más relevantes. Géneros musicales y dancísticos.
Voces e instrumentos. Evolución y agrupaciones. Relevancia en las distintas etapas.
Compositores, artistas y agrupaciones locales, regionales, especialmente de Castilla y León, nacionales e internacionales: análisis de conciertos, eventos y manifestaciones artístico musicales en vivo y registradas.
Conciertos, actuaciones musicales y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas.
Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza.
Herramientas digitales para la recepción musical.
Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad.
Actitud de respeto y valoración en la recepción musical.
Propuestas musicales: análisis descriptivo de sus características más relevantes, dentro de su contexto histórico musical.
Lectura de partituras y otros recursos al servicio de la audición y comprensión de la música, a través del repertorio de compositores internacionales, nacionales, regionales y locales.
Análisis de conciertos, actuaciones musicales y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas de artistas y agrupaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
Preferencias musicales: interés por ampliarlas y diversificarlas, hacia otros géneros, estilos y manifestaciones.
Herramientas digitales y de otras fuentes de información para obtener referencias sobre músicas de diferentes épocas y culturas, incluidas las actuales.
Vocabulario técnico adecuado para describir y analizar diversas obras musicales.

B. Interpretación, improvisación y creación escénica
<i>2º Curso</i>
La partitura: identificación y aplicación de grafías, lectura y escritura musical.
Elementos básicos del lenguaje musical: parámetros del sonido, intervalos. Tonalidad: escalas musicales, la armadura y acordes básicos. Texturas. Formas musicales a lo largo de los periodos históricos y en la actualidad.
Principales géneros musicales y escénicos del patrimonio cultural.
Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical propio y de otras culturas.
Técnicas básicas para la interpretación: técnicas vocales, instrumentales y corporales, técnicas de estudio y control de emociones.
Técnicas de improvisación guiada y libre.
Proyectos musicales y audiovisuales adaptados a su nivel: empleo de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales, los medios y las aplicaciones tecnológicas.
La propiedad intelectual y cultural: planteamientos éticos y responsables. Hábitos de consumo musical responsable.
Herramientas digitales para la creación musical. Secuenciadores y editores de partituras.
Normas de comportamiento y participación en actividades musicales.
Parámetros del sonido: altura, duración, intensidad y timbre.
Análisis del paisaje sonoro del entorno.
La partitura. Grafías convencionales y no convencionales: conocimiento, identificación y aplicación de grafías, lectura y escritura musical.
Elementos básicos del lenguaje musical: ritmo y melodía.
Elementos de representación gráfica de la música: pentagrama, notas en clave de sol, figuras y silencios, compases simples, intervalos, escalas musicales y acordes básicos, signos de intensidad, matices, indicaciones rítmicas y de tempo, y signos de prolongación.
Texturas monofónicas y polifónicas.
Formas musicales básicas: primaria, binaria, ternaria, rondó y tema con variaciones.
La canción. Creación de letras y rimas musicales.
Exploración de las posibilidades sonoras y musicales de distintos objetos y fuentes: instrumentos reciclados y cotidiófonos.
Percusión corporal y danza como vehículos de aprendizaje.
Herramientas digitales y música.
<i>3er Curso</i>
La partitura: identificación y aplicación de grafías, lectura y escritura musical.

Elementos básicos del lenguaje musical: parámetros del sonido, intervalos. Tonalidad: escalas musicales, la armadura y acordes básicos. Texturas. Formas musicales a lo largo de los periodos históricos y en la actualidad.
Principales géneros musicales y escénicos del patrimonio cultural y musical español y del mundo.
Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical propio y de otras culturas.
Técnicas básicas para la interpretación: técnicas vocales, instrumentales y corporales, técnicas de estudio y control de emociones.
Técnicas de improvisación guiada y libre. y/o libre, e interpretación: elaboración de arreglos, improvisaciones, creación de canciones, piezas instrumentales y coreografías sencillas.
Proyectos musicales y audiovisuales adaptados a su nivel: empleo de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales, los medios y las aplicaciones tecnológicas.
La propiedad intelectual y cultural: planteamientos éticos y responsables. Hábitos de consumo musical responsable.
Herramientas digitales para la creación musical. Secuenciadores y editores de partituras. Manejo de técnicas básicas de grabación, edición, reproducción, creación e interpretación.
Normas de comportamiento y participación en actividades musicales.
Formas musicales a lo largo de los periodos históricos y en la actualidad.
Interpretación y práctica de piezas instrumentales, vocales y danzas españolas, en particular de Castilla y León, y de diferentes culturas y estilos, adecuadas al nivel.
Práctica de las pautas básicas de interpretación: silencio, atención al director y a los otros intérpretes, audición interior, memoria y adecuación al conjunto.
<i>4º Curso</i>
La partitura: lectura y escritura musical. Otros recursos gráficos al servicio de la interpretación y la creación musical.
Elementos del lenguaje musical. Tonalidad: modulación, funciones armónicas, progresiones armónicas. Formas musicales complejas.
Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical histórico, actual y de otras culturas.
Técnicas para la interpretación: técnicas vocales, instrumentales y corporales, técnicas de estudio y de control de emociones.
Técnicas de improvisación guiada y libre: melódicas y ritmos vocales, instrumentales o corporales.
Planificación y ejecución de proyectos musicales y audiovisuales: empleo de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales, los medios y las aplicaciones tecnológicas.
Valores y hábitos de consumo responsable en las plataformas digitales y las redes sociales musicales. Reflexión crítica sobre el consumo de la música en la era digital.

Recursos para la creación de productos musicales y audiovisuales. Herramientas digitales para la creación sonora y musical. Secuenciadores, editores de partituras y aplicaciones informáticas.
Actitudes de respeto y colaboración en la participación activa en actividades musicales.
Práctica de las pautas básicas de interpretación: silencio, atención al director y adecuación al conjunto.

C. Contextos y culturas

2º Curso

Historia de la música y de la danza occidental: periodos, características, géneros, voces, instrumentos y agrupaciones.
Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural, en particular de Castilla y León. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo. Características y funciones. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
Músicas populares, urbanas y contemporáneas.
El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales.
Los géneros musicales: música religiosa, profana, escénica, popular urbana, tradicional, culta.
Uso de distintas herramientas digitales básicas para realizar trabajos de investigación.
Uso de un vocabulario técnico adecuado para emitir juicios y opiniones musicales de forma oral y escrita.

3er Curso

Historia de la música y de la danza occidental: periodos, características, géneros, voces, instrumentos y agrupaciones. Historia de la música en España.
Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural, en particular de Castilla y León. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo. Características y funciones. Instrumentos, canciones, danzas y bailes.
Músicas populares, urbanas y contemporáneas.
El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales.
Relación de la música con otras disciplinas artísticas en distintos periodos de la historia de la música.
Funciones de la música a través de la historia.
Interés por conocer músicas de diferentes épocas y culturas, con una actitud abierta y respetuosa y como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

4º Curso

Historia de la música y la danza en España: periodos, características, géneros, voces, instrumentos y agrupaciones.

Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo: características, funciones, pervivencia e influencias en otros estilos musicales.

Músicas populares, urbanas y contemporáneas.

El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales. La música al servicio de otras artes y lenguajes.

El patrimonio musical español, en particular de Castilla y León: periodos, características, géneros musicales, instrumentos y agrupaciones.

Orígenes y evolución de la música popular urbana hasta la actualidad, en España y en otros países: principales grupos y tendencias musicales.

Relación existente entre la música y otras manifestaciones artísticas.

La música en los medios de comunicación.

La música en el cine. Contextualización histórica y social.

Ámbitos profesionales de la música.

Criterios de evaluación en relación con cada CE en la materia de Música en la E.S.O.

Competencia específica 1
<i>2º Curso</i>
1.1. Apreciar la importancia de la conservación y transmisión del patrimonio musical y dancístico internacional, nacional y autonómico, como requisitos fundamentales para su descubrimiento y conocimiento por las generaciones futuras, teniendo en cuenta su valor artístico y su contribución al enriquecimiento personal y social. (CCL2, CCL3, CP3, CD1, CPSAA1, CC1, CCEC1, CCEC2).
1.2. Identificar los principales rasgos estilísticos de músicas y danzas de distintas épocas, géneros, estilos y culturas, con actitudes de interés, apertura y respeto en la escucha o visionado de las mismas. (CCL2, CP3, CD1, CD2, CPSAA1, CC1, CCEC1, CCEC2).
1.3. Reconocer y explicar con actitud abierta y respetuosa las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural. (CCL1, CCL2, CP2, CP3, CD2, CC1, CCEC1, CCEC2).
1.4. Establecer conexiones entre manifestaciones musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas, valorando su influencia sobre la música y la danza actuales. (CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CC1, CCEC1, CCEC2).
1.5. Reconocer los parámetros del sonido y los elementos básicos del lenguaje musical, utilizando un lenguaje técnico apropiado, aplicándolos en la lectura o audición de pequeñas obras o fragmentos musicales. (CCL1, CCL2, CP2, CCEC2).
1.6. Distinguir y utilizar de manera apropiada elementos de representación gráfica de la música, en actividades de lectura y análisis musical. (CCL1, CCL2, CP2, CCEC2).
1.7. Reconocer los principales recursos y técnicas del lenguaje de la Danza en el visionado de representaciones dancísticas. (CCL1, CCL2, CP2, CCEC2).
1.8. Analizar y comprender el concepto de textura, reconociéndolo en actividades de audición y lectura de partituras. (CCL1, CCL2, CP2, CCEC2).
<i>3er Curso</i>
1.1. Distinguir los grandes periodos de la historia de la música e identificar los principales rasgos estilísticos de obras musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas,

evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la escucha o el visionado de las mismas. (CCL2, CCL3, CP3, CD1, CPSAA1, CC1, CCEC1).
1.2. Explicar, con actitud abierta y respetuosa, las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural. (CCL1, CCL2, CP2, CP3, STEM5, CD2, CPSAA1).
1.3. Reconocer auditivamente y determinar la época o contexto cultural a la que pertenecen distintas obras musicales y dancísticas, interesándose por ampliar sus preferencias. (CCL1, CCL2, CCL3, CP2, CP3, CD2, CPSAA3, CC1).
1.4 Establecer conexiones entre manifestaciones musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas, valorando su influencia sobre la música y la danza actuales. (CCL1, CCL3, CP3, CD1, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2).
<i>4º Curso</i>
1.1. Analizar obras musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas apoyándose en la audición y en el uso de documentos gráficos o audiovisuales, identificando sus rasgos estilísticos, explicando su relación con el contexto y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la escucha o el visionado de las mismas. (CCL1, CCL3, CP3, CD1, CPSAA3, CC1, CCEC1).
1.2. Valorar críticamente los hábitos, los gustos y los referentes musicales y dancísticos de diferentes épocas y culturas, reflexionando sobre su evolución y sobre su relación con los del presente. (CCL1, CCL2, CP3, STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1).
1.3. Reconocer la importancia patrimonial de la música y la danza española, y comprender el valor de conservarla y transmitirla, apreciando su relación con el contexto en el que fue creada. (CP3, CD1, CD2, CPSAA1, CCEC2).
1.4. Valorar todo tipo de manifestaciones musicales y dancísticas de los siglos XX y XXI, a través de la recepción activa y respetuosa, entendiéndolas como reflejo de la sociedad donde fueron creadas. (CCL1, CCL3, CP2, CD1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1).

Competencia específica 2
<i>2º Curso</i>
2.1. Participar, con iniciativa y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas. (STEM5, CD2, CD4, CPSAA3, CC1, CCEC2).
2.2. Expresar ideas, sentimientos y emociones en actividades pautadas de improvisación, seleccionando las técnicas más adecuadas de entre las que conforman el repertorio personal de recursos. (CCL1, CPSAA1, CPSAA3, CE3).
2.3. Explorar las posibilidades expresivas de distintas fuentes y objetos sonoros, partiendo de la práctica y la experimentación. (STEM5, CE3, CCEC2).
2.4. Demostrar habilidades musicales básicas individuales y grupales, adquiriendo y fortaleciendo la autoestima y la conciencia global, a través de la interpretación. (STEM5, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CE3).
2.5. Mostrar interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos. (CD2, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CCEC3).
<i>3er Curso</i>
2.1. Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas. (STEM5, CD2, CD4, CPSAA2, CE3, CCEC2).
2.2. Demostrar habilidades musicales, individuales y grupales, expresando ideas, sentimientos y emociones fortaleciendo la conciencia global, a través de la práctica interpretativa. (CCL1, CD2, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC2, CCEC3).
2.3. Mostrar interés por las actividades de improvisación, respetando al mismo tiempo las creaciones de sus compañeros. (CPSAA3, CC1, CE3, CCEC2).
<i>4º Curso</i>
2.1. Elaborar piezas musicales o dancísticas estructuradas, a partir de actividades de improvisación, seleccionando las técnicas del repertorio personal de recursos más adecuadas a la intención expresiva. (CCL1, CD2, CD4, CPSAA1, CC1, CE3, CCEC2, CCEC3).

<p>2.2. Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas de mayor complejidad, por medio de improvisaciones libres y pautadas, individuales o grupales, empleando las posibilidades sonoras que ofrece la voz, el cuerpo, instrumentos musicales, herramientas tecnológicas o cualquier otro objeto. (STEM5, CD2, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CE3, CCEC3).</p>
<p>2.3. Demostrar habilidades musicales individuales y grupales, adquiriendo autoestima y conciencia global, a través de la improvisación, mostrando una actitud de respeto hacia las creaciones de los demás. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC3).</p>

Competencia específica 3
<i>2º Curso</i>
<p>3.1. Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, adecuadas al nivel, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje. (CCL1, CPSAA1, CPSAA4).</p>
<p>3.2. Interpretar con corrección piezas musicales y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, manteniendo la concentración y potenciando la relajación, el control de emociones y la seguridad en sí mismos. (CCL2, CD2, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CCEC3).</p>
<p>3.3. Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común. (CCL1, CCL2, CP1, CD2, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC2, CE1, CE3, CCEC2, CCEC3).</p>
<i>3er Curso</i>
<p>3.1. Leer partituras sencillas, identificando de forma guiada los elementos básicos del lenguaje musical, con o sin apoyo de la audición. (CCL2, CP1, CCEC2).</p>
<p>3.2. Utilizar técnicas de interpretación vocal, corporal o instrumental para el desarrollo de las destrezas musicales, potenciando el control de emociones a través de la gestión del miedo escénico y la ansiedad, manteniendo la relajación, la concentración y mostrando seguridad en sí mismos. (CCL2, CP1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC2, CCEC3).</p>

<p>3.3. Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común. (CCL1, CCL2, CP1, CD2, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC2, CE1, CE3, CCEC2, CCEC3).</p>
<p><i>4º Curso</i></p>
<p>3.1. Leer partituras sencillas, identificando los elementos básicos del lenguaje musical y analizando de forma guiada las estructuras de las piezas, con o sin apoyo de la audición. (CCL2, CP1, CCEC2).</p>
<p>3.2. Emplear diferentes técnicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje, potenciando la manifestación y el control de emociones y la seguridad en sí mismo. (CCL1, CP1, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CE1, CE3, CCEC3).</p>
<p>3.3. Interpretar con corrección y expresividad piezas musicales y dancísticas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando la ansiedad y el miedo escénico, y manteniendo la relajación y concentración. (CCL2, CP1, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CE1, CE3, CCEC3).</p>
<p>3.4. Demostrar habilidades musicales individuales y grupales, adquiriendo autoestima y conciencia global, a través de la interpretación. (CD2, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC2, CE3, CCEC3).</p>

<p>Competencia específica 4</p>
<p><i>2º Curso</i></p>
<p>4.1. Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, adecuadas a su nivel, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales. (CCL1, CCL3, STEM3, CD2, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).</p>
<p>4.2. Participar activamente en la planificación y en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares sencillas de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de</p>

desarrollo personal, social, académico y profesional. (CCL1, CP2, STEM3, CD3, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3).
4.3. Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje e investigación indagando sobre el hecho musical y mostrando interés por las herramientas digitales de la música. (CCL3, CP2, CD2, CD3, CCEC4).
<i>3er Curso</i>
4.1. Planificar, desarrollar y producir propuestas artístico-musicales, participando de forma activa a través de la utilización de herramientas digitales y analógicas para el desarrollo de materiales creativos, con actitud inclusiva y cohesionadora. (CCL1, CCL3, CP2, STEM3, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).
4.2. Elaborar composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo. (CCL1, CP2, STEM3, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).
4.3. Manejar con autonomía los recursos tecnológicos disponibles, demostrando un conocimiento básico de las técnicas y procedimientos necesarios para grabar, reproducir, crear e interpretar música. (CD2, CD3, CE3, CCEC4).
4.4. Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje y la investigación del hecho musical. (CCL3, CP2, CD2).
<i>4º Curso</i>
4.1. Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, tanto individuales como colaborativas, seleccionando, de entre los disponibles, los medios musicales y dancísticos, así como las herramientas analógicas o digitales. (CCL1, CP2, STEM3, CD2, CE3, CCEC3, CCEC4).
4.2. Participar activamente en la planificación y en la ejecución de propuestas artístico-musicales colaborativas, dentro y fuera del centro, mostrando iniciativa y liderazgo en los procesos creativos e interpretativos, asumiendo diferentes funciones, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo e identificando diversas oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional. (CCL1, CP2, STEM3, CD3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).
4.3. Utilizar herramientas digitales con autonomía en la creación de propuestas artístico-musicales, para el desarrollo de materiales audiovisuales para grabar, reproducir, crear e interpretar música, garantizando el respeto por los derechos de autor y la propiedad intelectual. (CCL3, CD2, CD3, CE3, CCEC4).

4.4. Reflexionar críticamente sobre el consumo de la música en la era digital, valorando y promoviendo hábitos de consumo responsable en las plataformas digitales y las redes sociales musicales. (CCL1, CCL3, CD3, CC1, CE1).

Indicadores de logro en la materia de Música en 2ª E.S.O.

<i>2º Curso</i>	
Criterios de evaluación	Indicadores de logro
Competencia específica 1	
1.1. Apreciar la importancia de la conservación y transmisión del patrimonio musical y dancístico internacional, nacional y autonómico, como requisitos fundamentales para su descubrimiento y conocimiento por las generaciones futuras, teniendo en cuenta su valor artístico y su contribución al enriquecimiento personal y social.	1.1.1. Valora las tradiciones orales, en general, y las canciones tradicionales, en particular, como una forma de transmitir la historia, los valores y la identidad cultural de una comunidad.
	1.1.2. Muestra una actitud abierta y positiva ante la preservación del patrimonio musical entendiendo el valor cultural y social de este y su vinculación con unos valores y formas de vida específicas.
1.2. Identificar los principales rasgos estilísticos de músicas y danzas de distintas épocas, géneros, estilos y culturas, con actitudes de interés, apertura y respeto en la escucha o visionado de las mismas.	1.2.1. Diferencia las características de las músicas tradicionales de España y de Castilla y León describiendo los principales rasgos de cada género.
	1.2.2. Distingue diferentes géneros y estilos dancísticos identificando las características principales de cada uno de ellos.
	1.2.3. Muestra actitudes de interés, apertura y respeto de acuerdo a las normas de comportamiento en la escucha o visionado de músicas y danzas, manteniendo silencio en la recepción.
1.3. Reconocer y explicar con actitud abierta y respetuosa las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural.	1.3.1. Expresa ideas elaboradas entorno a la música tradicional entendiendo sus diferentes funciones dentro del mundo rural.
	1.3.2. Respeta las normas de comportamiento establecidas, escuchando con atención y no interrumpiendo a los demás.
1.4. Establecer conexiones entre manifestaciones musicales y dancísticas de	1.4.1. Reconoce la influencia de la música popular de tradición oral en otras manifestaciones artísticas y culturales.

diferentes épocas y culturas, valorando su influencia sobre la música y la danza actuales.	1.4.2. Relaciona los rasgos estilísticos de diferentes géneros musicales y dancísticos tradicionales con otros de culturas diferentes.
1.5. Reconocer los parámetros del sonido y los elementos básicos del lenguaje musical, utilizando un lenguaje técnico apropiado, aplicándolos en la lectura o audición de pequeñas obras o fragmentos musicales.	1.5.1. Identifica los patrones rítmicos de una melodía sencilla.
	1.5.2. Reconoce el perfil melódico de una melodía sencilla.
	1.5.3. Utiliza un lenguaje técnico apropiado para referirse a los diferentes elementos básicos del lenguaje musical.
1.6. Distinguir y utilizar de manera apropiada elementos de representación gráfica de la música, en actividades de lectura y análisis musical.	1.6.1. Entiende la utilidad de los elementos de representación gráfica de la música.
	1.6.2. Utiliza de manera correcta los elementos de representación gráfica de la música en actividades relacionadas con el análisis musical.
	1.6.3. Procesa y lee con fluidez la mayoría de los elementos de representación gráfica de la música.
1.7. Reconocer los principales recursos y técnicas del lenguaje de la Danza en el visionado de representaciones dancísticas.	1.7.1. Identifica y diferencia la gran variedad de danzas tradicionales de la Comunidad Autónoma de Castilla y León a través del visionado de materiales audiovisuales.
1.8. Analizar y comprender el concepto de textura, reconociéndolo en actividades de audición y lectura de partituras.	1.8.1. Diferencia auditivamente y por escrito las diferentes texturas musicales que pueden presentarse en la música tradicional.
Competencia específica 2	
2.1. Participar, con iniciativa y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas.	2.1.1. Explora de forma creativa diferentes formas y técnicas de expresión musical.
	2.1.2. Tiene un comportamiento activo y participativo proponiendo ideas y dando su opinión de forma argumentada.
	2.1.3. Mantiene una actitud respetuosa y abierta ante las ideas y propuestas de sus compañeros.
2.2. Expresar ideas, sentimientos y emociones en actividades pautadas de improvisación,	2.2.1. Participa activamente en las actividades de improvisación.

seleccionando las técnicas más adecuadas de entre las que conforman el repertorio personal de recursos.	2.2.2. Manifiesta sus emociones a través de la improvisación musical siguiendo las pautas marcadas por el profesor.
2.3. Explorar las posibilidades expresivas de distintas fuentes y objetos sonoros, partiendo de la práctica y la experimentación.	2.3.1. Experimenta con instrumentos, incluida la voz, las posibilidades expresivas de la música tradicional.
2.4. Demostrar habilidades musicales básicas individuales y grupales, adquiriendo y fortaleciendo la autoestima y la conciencia global, a través de la interpretación.	2.4.1. Participa, con iniciativa, confianza y creatividad en las actividades musicales individuales y grupales.
2.5. Mostrar interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos.	2.5.1. Analiza la calidad artística de diferentes propuestas musicales audiovisuales y de música en vivo.
	2.5.2. Identifica los elementos innovadores de diferentes propuestas musicales de la actualidad.
Competencia específica 3	
3.1. Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, adecuadas al nivel, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje.	3.1.1. Domina las técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental.
	3.1.2. Emplea técnicas adecuadas para la memorización de canciones sencillas.
	3.1.3. Valora los ensayos en el aula como un ambiente para la escucha y el aprendizaje musical.
3.2. Interpretar con corrección piezas musicales y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, manteniendo la concentración y potenciando la relajación, el control de emociones y la seguridad en sí mismos.	3.2.1. Lee e interpreta partituras sencillas en clave de sol y con ritmos simples.
	3.2.2. Utiliza el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios de expresión instrumental.
	3.2.3. Emplea el lenguaje musical para la elaboración de ejercicios para la práctica y expresión vocal.
	3.2.4. Usa elementos del lenguaje musical para la elaboración de ejercicios para la expresión corporal.
	3.2.5. Domina la ansiedad y el miedo escénico en la interpretación en público.

3.3. Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, adecuadas a su nivel, dentro y/o fuera del centro, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común.	3.3.1. Muestra interés por la consecución de una interpretación musical lo más perfecta posible.
	3.3.2. Participa de forma activa en las actividades de interpretación musical.
	3.3.3. Contribuye a la interpretación musical de forma creativa y aportando ideas al conjunto.
Competencia específica 4	
4.1. Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, adecuadas a su nivel, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales.	4.1.1. Manipula con soltura las herramientas digitales a su disposición para la creación musical.
	4.1.2. Transcribe canciones sencillas, música y texto, mediante la utilización de un editor de partituras.
	4.1.3. Utiliza medios digitales para la grabación de propuestas artístico-musicales propias y ajenas.
	4.1.4. Utiliza de manera creativa diferentes efectos de sonido en las composiciones realizadas a través de software de creación musical.
4.2. Participar activamente en la planificación y en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares sencillas de forma individual y/o colaborativa, mostrando respeto a ideas, emociones y sentimientos del grupo, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	4.2.1. Participa de forma activa en la ejecución de composiciones vocales, instrumentales, coreográficas y multidisciplinares tanto de forma individual como colectiva.
	4.2.2. Armoniza composiciones sencillas con los acordes I, IV y V.
	4.2.3. Colabora con la creación colaborativa de la melodía y la letra de una canción.
	4.2.4. Compone piezas sencillas tonales y modales.
4.3. Utilizar de manera funcional los recursos digitales para el aprendizaje e investigación indagando sobre el hecho musical y mostrando interés por las herramientas digitales de la música.	4.3.1. Muestra autonomía en el uso de las tecnologías digitales dedicadas a la creación musical.
	4.3.2. Maneja herramientas digitales sencillas para la realización de trabajos de investigación.

Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde las situaciones de aprendizaje propuestas

Música 2º ESO			
CONTENIDOS TRANSVERSALES	SITUACIONES DE APRENDIZAJE		
	<i>SA I</i>	<i>SA II</i>	<i>SA III</i>
COMPRESIÓN LECTORA		X	X
LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	X	X	X
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL			X
COMPETENCIA DIGITAL	X	X	X
EMPREDIMIENTO SOCIAL Y EMPRESARIAL			X
FOMENTO DEL ESPÍRITU CRÍTICO Y CIENTÍFICO		X	
EDUCACIÓN EMOCIONAL Y EN VALORES	X		X
IGUALDAD DE GÉNERO	X		
CREATIVIDAD	X	X	X
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN, Y SU USO ÉTICO Y RESPONSABLE			X
EDUCACIÓN PARA LA CONVIVENCIA ESCOLAR PROACTIVA, ORIENTADA AL RESPETO DE LA DIVERSIDAD COMO FUENTE DE RIQUEZA	X	X	
EDUCACIÓN PARA LA SALUD	X		
FORMACIÓN ESTÉTICA			X
EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y EL CONSUMO RESPONSABLE		X	X
RESPECTO MUTUO Y LA COOPERACIÓN ENTRE IGUALES	X	X	

ANEXO IV

Cuestionario sobre la percepción de las tecnologías digitales y la MPTO en el profesorado especialista en música

LA INTEGRACIÓN DE LA MÚSICA TRADICIONAL EN EL AULA DE MÚSICA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: CO-POEM

<http://copoem.usal.es/search/>

<http://copoem.usal.es>

- Q1.** ¿Cuál es tu percepción general entorno a las nuevas tecnologías en la educación musical? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q2.** Desde la perspectiva de tu experiencia docente, ¿cuáles crees que son los retos más importantes que debe de afrontar el desarrollo tecnológico como recurso en el aula de música? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q3.** ¿Cuáles son los aspectos que más valoras de la música popular de tradición oral como recurso educativo en las aulas de música? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q4.** Desde el punto de vista del acceso a los repertorios, ¿cuál es la cualidad que más valoras en una base de datos o biblioteca digital? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.

- Q5.** Si pudieses diseñar un repositorio de materiales docentes para tu aula, ¿cuáles son las prestaciones que priorizarías? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q6.** Desde el punto de vista de la recuperación de materiales para la actividad docente, ¿consideras las posibilidades de la base de datos como atractivas y motivadoras? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q7.** ¿Crees que el sistema de búsqueda por campos combinados se ajusta bien a las particularidades de la información musical? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q8.** Desde el punto de vista de tu experiencia de usuario en la base de datos, ¿consideras que el motor de búsqueda ofrece resultados que se adecuen a tus necesidades docentes? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q9.** ¿Existe algún funcionalidad o servicio no implementado en la base de datos que consideres imprescindible o muy necesario? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q10.** ¿Consideras la plataforma Co-Poem como un sistema atractivo desde el punto de vista pragmático y operativo? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q11.** ¿Consideras la plataforma Co-Poem como un sistema atractivo desde el punto de vista de la experiencia de usuario? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.
- Q12.** ¿Cuáles crees que son los aspectos más positivos de la herramienta Co-Poem desde el punto de vista de recurso en entornos educativos? Escribe un breve comentario (6-8 líneas) motivando tu respuesta.



Facultad de
Geografía e Historia

