Coordinación motriz a través del uso del aro y la música: el caso del canal de YouTube 'María José Sánchez Parra'

Motor coordination through the use of the hoop and music: the case of the YouTube channel 'María José Sánchez Parra'

Alba María López Melgarejo, Norberto López Núñez, Juan Carlos Montoya Rubio Universidad de Murcia (España)

Resumen. En la actualidad, las plataformas para la publicación de vídeos son fuente de conocimiento informal que rebasan las fronteras de este ámbito y penetran, como hicieran años atrás los cursos de formación del profesorado, en las prácticas de los docentes. Estas plataformas permiten al profesorado indagar en contenidos, recursos y experiencias docentes en cualquier momento y lugar. En este contexto han surgido distintos especialistas, más o menos avezados, que divulgan contenidos que vinculan la coordinación motriz con las audiciones o las melodías para acompañar movimientos. El presente estudio tiene como objetivo esencial realizar un análisis descriptivo de las actividades con movimiento y aros publicadas en el canal de YouTube "María José Sánchez Parra", homónimo de la autora del mismo. De esta manera, se pretende poner en valor este tipo de actividades, destacando de qué modo el trabajo de coordinación motriz a partir del aro, frecuente en Educación Física, puede adoptarse de manera efectiva en las sesiones de Educación Musical. Entre los hallazgos se atestigua cómo el pulso es el elemento rítmico más profusamente trabajado en la mayoría de las publicaciones, lo cual remite a un modelo de desarrollo motriz muy específico. Además, se observan actividades de acuerdo con distintos niveles de dificultad, sin especial predilección por un estilo o género musical, aunque sí una tendencia al empleo de obras de carácter meramente instrumental, entre otros rasgos distintivos. Se plantea, finalmente, la adecuación de estos materiales para su uso como fuente de inspiración en las aulas de Educación Infantil y Primaria.

Palabras clave: Coordinación; Movimiento; Aro; YouTube; Música.

Abstract. At present, the websites for the publication of videos are sources of informal knowledge that goes beyond the borders of this field and penetrates, as teacher training courses did years ago, into the practices of teachers. These websites allow teachers to investigate content, resources and teaching experiences at any time and place. In this context, different specialists have emerged, more or less seasoned, who disseminate content that links motor coordination with listening or melodies to accompany movements. The essential objective of this study is to carry out a descriptive analysis of the activities with movement and rings published on the YouTube channel "María José Sánchez Parra", namesake of its author. In this way, it is intended to value this type of activities, highlighting how motor coordination work from the hoop, frequent in Physical Education, can be effectively adopted in Musical Education sessions. Among the findings, it is attested how the pulse is the most profusely worked rhythmic element in most of the publications, which refers to a very specific model of motor development. In addition, activities according to different levels of difficulty are observed, without a special predilection for a musical style or genre, although there is a tendency to use works of a purely instrumental nature, among other distinctive features. Finally, the adequacy of these materials for use as a source of inspiration in the classrooms of Early Childhood and Primary Education is proposed.

Keywords: Coordination; Movement; Hoop; YouTube, Music.

Fecha recepción: 09-12-22. Fecha de aceptación: 20-03-23

Alba María López Melgarejo albamaria.lopez@um.es

Introducción

La enseñanza de la música se vertebra en dos grandes ejes (percepción y expresión) y es a través de distintos ámbitos o disciplinas como se pueden alcanzar los objetivos perseguidos como es la audición, el canto, el conocimiento del lenguaje musical, la instrumentación o la danza y el movimiento (López, 2020). Tradicionalmente, el canto, la audición y el lenguaje musical han ocupado una presencia significativa en las prácticas docentes independientemente de lo establecido en los currículos. A partir de la década de los noventa, gracias al aumento de publicaciones científicas y didácticas relacionadas con la instrumentación musical supuso que aumentara la presencia de la práctica instrumental en las aulas (Escudero, 1993), siendo las actividades de movimiento y danza las menos presentes. En todo caso, esta realidad se sostiene en una incoherencia, dado que el profesorado que ha de impartir dichos contenidos reconoce que las actividades de movimiento y danza cuentan con un gran valor pedagógico, de forma que esta premisa no se traduce en un mayor desarrollo procedimental a pie de aula (Cañabate, Rodríguez y Zalagaz, 2016; López y Vicente, 2019).

Por su parte, la coordinación motriz es abordada desde diversos campos educativos, especialmente en la definición de los movimientos para el deporte (Ruiz Pérez, 2004), pero, paradójicamente, la Educación Musical (uno de sus principales fundamentos) no es una de las áreas de investigación tratadas con más profusión en Educación Primaria y Secundaria, si bien existe cierto recorrido investigador en la etapa de Educación Infantil (Conde Caveda, Martín Moreno y Viciana Garófano, 1997, 2002; Gértrudix Barrio y Fernández Pérez, 2021; Martínez Bello y Bernabé Villodre, 2021; Peña de Hornos y Vicente Nicolás, 2019). A pesar de lo expuesto anteriormente, "la coordinación motriz de ha convertido en uno de los contenidos más importantes a trabajar en la escolarización obligatoria" (Guillamón, García Cantó y Martínez García, 2020, p. 96), por lo cual es perentorio su estudio e implementación para garantizar, en el plano educativo, la consecución de los objetivos preestablecidos que se vinculan a competencias de este tipo de praxis.

Los escenarios educativos no presenciales sucedidos a partir de marzo de 2020 han provocado un cambio educativo como no se conocía hasta la fecha ni en tiempo ni forma. La necesidad inmediata de generar una respuesta educativa ante la situación, superó y rompió la extendida concepción de que los cambios en la escuela se producen de manera lenta a consecuencia de las resistencias que ejerce la conocida cultura escolar y los agentes que la conforman (Paredes Labra, 2004; Viñao, 2006). Esta nueva realidad educativa, abrió, de manera paralela, la entrada a la transmisión de conocimientos telemática y al uso de plataformas y recursos digitales que eran desconocidos por muchos profesionales de la enseñanza hasta la fecha como herramientas tanto para la formación como para la enseñanza. Entre ellos, la plataforma de publicación de vídeos en Youtube permite no solo el acceso a vídeos de entretenimiento, sino también al conocimiento. Así pues, Youtube puede ser considerada una herramienta para la formación del profesorado en cuanto que permite buscar y encontrar de manera gratuita un contenido que pueda dar respuesta a las necesidades formativas docentes en un momento determinado (López Melgarejo, 2020), de tal forma que, además, "la intervención planeada de la herramienta YouTube permite al docente crear su propia biblioteca virtual de videos para conformar una comunidad de aprendizaje en torno a los contenidos seleccionados por el docente" (Ramírez Ochoa, 2016, p. 542).

Un análisis de los distintos canales de orientación musical destinados a docentes en la plataforma en cuestión arroja un panorama variopinto. Estudios centrados en el potencial de Jaime Altozano, principal divulgador en castellano de aspectos musicales por número de seguidores, señalan hasta qué punto sus planteamientos son utilizados por docentes en el ámbito formal y estudiantes en el informal (Montoya Rubio, 2021). Además del canal anterior, es posible hallar otros incardinados en niveles educativos inferiores (como, por ejemplo, Don Lu Musical, donde se publica tanto para Educación Infantil como, especialmente, para Educación Primaria, modelos de actividades de percusión corporal, percusión con vasos, actividades de flauta o de discriminación auditiva). Todo ello evidencia, en última instancia, que la información divulgada por los youtubers expertos en la materia de la enseñanza musical está contribuyendo a la creación de nuevos modelos didácticos de aprendizaje (Vizcaíno Verdú y De Casas, 2020).

El presente texto tiene como objetivo fundamental analizar y contribuir a instaurar el trabajo mediante la coordinación musical con aros como un tipo de actividad más dentro del ámbito del movimiento, a partir del análisis de los vídeos publicados en el canal María José Sánchez Parra en *Youtube*. Este tipo de actividades permite trabajar tanto contenidos propios de la Educación Física como es la coordinación motriz (el salto, los desplazamientos y la orientación espacial entre otros) junto a contenidos pro-

pios de las enseñanzas musicales como son el pulso, el ritmo, la subdivisión entre otros conceptos musicales, a través del movimiento, favoreciendo una práctica globalizada. Para la observación del objetivo básico, se plantea la necesidad de explorar los estilos y géneros utilizados en los vídeos que utilicen aros como recurso, la relación entre el éxito informal de los audiovisuales (sus visualizaciones) y su potencial uso educativo y, por último, en relación con lo anterior, las posibilidades de implementación real en las aulas. La danza y el movimiento musical son ámbitos relegados en la mayoría de ocasiones a un segundo plano dentro de la práctica docente. En este sentido, la música y movimiento, como disciplina dotan al alumnado de un mayor dominio de sus habilidades motrices que, combinadas con recursos propios de la Educación Física, como la utilización de aros propician una mayor motivación para su implementación en el aula.

Marco teórico

Las habilidades motrices básicas y la coordinación motriz en Educación Física

Las habilidades motrices básicas son consideradas como aquellas acciones motrices que aparecen de manera biológica a lo largo del desarrollo humano, de forma que su adquisición y aprendizaje se produce entre los cuatro y diez años (Gallahue, Ozmun y Goodway, 2011). Entre ellas se encuentran andar, girar, correr, saltar, lanzar y recepcionar objetos. Aquellos menores que adquieren en su primera infancia un buen desarrollo de las habilidades motrices básicas muestran una percepción positiva de sus capacidades que favorece que sean más activos y, por tanto, esta situación revierta en una mejor condición física (García Marín y Fernández López, 2020). También, su práctica supone un aumento del grado de satisfacción y mejora de la condición física en niños con Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (Lermanda et al., 2023).

La coordinación motriz o competencia motriz dentro del área de Educación Física es trabajada como un contenido de vital importancia. Este concepto ha sido abordado desde distintas "perspectivas, pero todas tienen en común que ven como objetivo principal la capacidad de la persona para llevar a cabo tareas motrices complejas para ser eficaz y eficiente en su medio" (Cos, Arribas-Galarraga, Cos y Arruza Gabilondo, 2019, p. 231). También, la danza, disciplina para que se precisa una coordinación motriz acorde a la audición, se ha visto contemplada de forma curricular como contenido dentro de los currículos autonómicos de la etapa de Primaria para el área de Educación Física, salvo el País Vasco, durante la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) (López et al., 2020). Asimismo, autores como González Serrano (2022) proponen sesiones de "musicomotricidad" en la que desarrollar este tipo de competencia, para la cual también recomienda el uso de material específico propio de la Educación Física como picas, colchonetas, bancos, ladrillos y en donde también tendría cabida el uso de aros. Del mismo modo, Maschat (citado en Pastor y Morales, 2021) indica la utilidad de recursos como patrones en el suelo y en el aire para el aprendizaje motriz y coreográfico dentro de la enseñanza de la danza tradicional. Aunque la coordinación motriz es considerada como un aspecto del desarrollo motor que se puede traducir en un ejercicio en pro de la perfección del movimiento vinculado a la correcta ejecución técnica, hay quienes enfatizan su valor dentro de la Educación Física al afirmar que este es el fin último de dicha disciplina (Ruiz, 2014; Ruiz y Graupera, 2005).

Así pues, la mejora de las habilidades o capacidades motrices básicas desde la infancia es necesaria para alcanzar una competencia motriz adecuada y, por ende, eficaz (Ruiz, Graupera, Linaza y Navarro, 2007). Por consiguiente, se entiende que "la competencia motriz es el grado de eficiencia con la que se realizan las tareas motrices incluyendo el desempeño en los patrones básicos de movimiento (PBM), los cuales son destrezas fundamentales, simples, base para poder realizar destrezas más complejas" (Jiménez Díaz, 2021, p. 434).

A pesar de esta importancia explícita reconocida a tal competencia, distintas investigaciones señalan que al finalizar la etapa de Educación Primaria muchos menores no han conseguido su adquisición de manera adecuada (García Marín y Fernández-López, 2020; Rodríguez-Briceño, Castro-Vilugrón, Diaz-Alvarado y Carcamo-Oyarzum, 2022). De acuerdo con Cenizo-Benjumea, Vázquez-Ramos, Ferreras-Mencía y Gálvez-González (2022, p. 359) esto puede deberse a que "durante el periodo escolar no se han alcanzado los niveles mínimos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa" necesarios para tal fin. Es en este punto donde se pretende una mejora a partir de los ejercicios físico-musicales.

El canal de María José Sánchez Parra y los aros como recurso para trabajar el movimiento a través de la música

María José Sánchez Parra sube el 16 de octubre de 2015 su primera publicación en el canal de *Youtube* que lleva su nombre. Desde ese momento y hasta el 1 de noviembre de 2022, son 303 los vídeos subidos y más de 240.000 los seguidores con los que cuenta en dicha plataforma, aunque también está presente en otras. Las publicaciones de su canal se componen en su mayoría de vídeos donde se puede observar a un grupo de personas (niños en edad escolar o alumnado universitario) realizando una determinada actividad musical de distinta índole. Entre sus últimas aportaciones, y excluyendo la danza, son las actividades de música y movimiento las más presentes.

La mayoría de las actividades de música y movimiento que propone la *youtuber* permiten el trabajo de contenidos presentes en el currículo, tanto de Educación Física como de Educación Musical, o dicho de otro modo, estas actividades son susceptibles de utilizarse para dar una respuesta interdisciplinar y globalizada a partir de estas dos áreas. De acuerdo con López et al. (2022, pp. 53-54) "se ha de hacer explícita la necesidad y los beneficios que supondría que

los profesionales de Música y Educación Física abordasen de manera conjunta el tratamiento de la danza en la escuela" y, en consecuencia, del movimiento a través de la música, así como la expresión corporal. En esta misma línea Sánchez et al., (2014) señalan que este trabajo conjunto dotaría de mayor coherencia al aprendizaje del alumnado.

Este estudio no tiene como objeto de estudio todas las actividades de música y movimiento presentes en este canal, sino solo aquellas que emplean como recurso material el aro. Tradicionalmente, los aros se han considerado como un material propio del área de Educación Física (Luque Hoyos y Luque Tabernero, 1997). Si bien, la youtuber los emplea para realizar actividades siempre acompañadas de música a las que les asocia el término de coordinación o coordinación musical. Si entendemos que en la coordinación motriz toma partida el sistema nervioso al tiempo que "se organizan los procesos parciales de un acto motor; administrando las fuerzas internas y externas por parte de los sistemas reguladores y efectos del movimiento" (Mejia y Zaldívar Pérez, 2021, p. 814), a través de las actividades planteadas se pretende que el alumnado desarrolle dicha competencia desde tres ejes: el movimiento, la música y los aros como recurso material.

Coincidiendo con Barnett, Hinkley, Okely y Salmon (2013) la adquisición de las habilidades motrices básicas está condicionada por distintos factores y puede verse favorecida a través del contexto, así como del empleo de un equipamiento, que debe ser amplio y variado con el objetivo de motivar el logro del alumnado. De esta manera, los aros y los distintos materiales propuestos por María José Sánchez Parra empleados en las actividades siempre acompañados de música pueden ser, de acuerdo con los autores citados, un gran recurso para el aula al ofrecer nuevas posibilidades para el profesorado en su tarea de contribuir al desarrollo de las habilidades motrices básicas y, por consiguiente, a la adquisición de la competencia motriz.

Método

Este estudio tiene como objetivo analizar y clasificar los vídeos publicados por María José Sánchez Parra asociados a la coordinación motriz a través del empleo de aros como recurso útil tanto para el profesorado de Educación Física como de Educación Musical de acuerdo a distintos criterios (dificultad, contenido musical, habilidad motriz básica, así como otros aspectos técnicos de visualización, por ejemplo, vínculo online, fecha de publicación, número de visualizaciones o participantes). De este modo, los resultados se exponen en tablas atendiendo cada una de ellas a un aspecto determinado: la primera de ellas responde a datos técnicos para determinar la muestra a analizar; la segunda tabla, se describen los aspectos técnicos sobre los vídeos; y, por último, en la Tabla 3 se exponen los contenidos didácticos motrices, musicales y grado de dificultad para su implementación.

Instrumento

La selección de vídeos se ha llevado a cabo a través de la plataforma *Youtube*. Para su realización, se ha recurrido a una búsqueda a partir del empleo de distintas palabras clave con el objetivo de seleccionar la muestra para este estudio: aros y música; coordinación musical y aros; y, por último, coordinación musical y música. El rango de fecha establecido para la búsqueda abarca todos los publicados en la plataforma hasta el 6 de diciembre de 2022, fecha con la que se han registrado el número de visitas de todos y cada una de las unidades de análisis.

Muestra

Como se presenta en la Tabla 1, los resultados hallados a partir de las palabras clave seleccionadas presentan a la youtuber María José Sánchez Parra como uno de los principales valedores de este tipo de actividades, orientadas al trabajo de la competencia motriz y habilidades motrices básicas a través de música y aros.

Tabla 1. Vídeos más relevantes que aluden a la coordinación musical y aros de Youtube

	i				
Palabras clave	Número	Vídeos con	Vídeos de Mª José	Vídeos de otros	
raiabras ciave	de vídeos	aros	Sánchez Parra	youtubers	
Aros y Música	12	11	7	4	
Coordinación	7	7	(1	
musical y Aros	/	1	б	1	
Coordinación	1.2	5	Ę	0	
musical y Música	1 4	,			

Como se puede advertir en la Tabla 2, son dieciocho las publicaciones realizadas hasta el momento donde la *youtuber* María José Sánchez Parra recurre a los aros, junto a otros recursos materiales para realizar actividades de coordinación acompañados de música.

Tabla 2. Vídeos analizados dentro del canal María José Sánchez Parra

N° de orden	Fecha de publicación	Visitas (25/11/22)	Título del vídeo	Tema musical	Ejecutantes	Vínculo
1	09/10/2019	5.667.092	COORDINACIÓN MUSICAL con Adultos - Canción ANACONDA	"Anaconda"	Adultos	https://bit.ly/3Xu09Oe
2	10/10/2019	85.401	Música y movimiento	"Twinkle little star"	Niños	https://bit.ly/3F1gBhO
3	15/10/2019	109.772	Audición Activa	"El cuco" (Carnaval de los Animales, Saint-Saëns)	Niños	https://bit.ly/3F0SQ9v
4	22/10/2019	141.902	El juego de los aros	"Este puente va a caer"	Niños	https://bit.ly/3gAc2Sa
5	28/01/2020	27.291	#ringchallenge	Sin audio	Adultos	https://bit.ly/3tWNaH5
6	13/02/2020	431.058	COORDINACIÓN MUSICAL con adultos	"Marcha Turca" (Mozart)	Adultos	https://bit.ly/3tWNm9h
7	09/03/2020	113.015	Música y Movimiento	"Twinkle little star"	Niño	https://bit.ly/3F1rAYs
8	12/03/2020	1.510.338	Música y movimiento	"Cross Dance" (Shenanigans)	Niños	https://bit.ly/3gvZJGz
9	22/07/2021	1.605.029	CLASE DE MÚSICA Y MOVIMIENTO - Actividades musicales para la vuelta al cole	"Carnavalito" (Shenanigans)	Niños	https://bit.ly/3U7Wgvg
10	02/11/2020	3.179.052	BORBOLETINHA - Canción infantil brasileña	"Borboletinha"	Adultos	https://bit.ly/3OE2wtU
11	16/11/2020	170.184	COORDINACIÓN MUSICAL	"Indo Eu" (Shenanigans)	Adultos	https://bit.ly/3XticEa
12	30/11/2020	59.237	Coordinación Musical [JUEGOS CON AROS]	Kryzachok (Shenanigans)	Adultos	https://bit.ly/3XwXMtF
13	14/12/2020	344.109	Coordinación especial NAVIVDAD [sic]	"Rodolfo el Reno" (Jhonny Marks)	Adultos	https://bit.ly/3OzDX0V
14	16/04/2021	44.597	ACTIVIDADES MUSICALES CON PARA- GUAS	"Troika" (Shenanigans)	Adultos	https://bit.ly/3AIYQRC
15	20/09/2021	83.469	Actividades para clase de música [Aros e instrumentos]	"Cross Dance" (Shenanigans)	Adultos	https://bit.ly/3EzbYdb
16	30/09/2021	269.500	Danzas sencillas para la clase de música	"Danza de los siete saltos" (Siebensprung)	Adultos	https://youtu.be/wtPOg 7U9C_A
17	07/10/2021	270.4942	Actividades de Música y Movimiento	"Twinkle little star"	Adultos	https://bit.ly/3iezaGp
18	20/09/2022	55.492	Actividades para clases de música divertidas	"The Entertainer" (Scott Joplin)	Adultos	https://bit.ly/3U0iG1L

Como ha sido expuesto, los vídeos reportados y, en consecuencia, analizados en detalle suman un total de dieciocho. Se ha de dejar constancia que entre aquellos vídeos que han sido subidos por otros *youtubers*, en la mayoría de casos, han sido publicados con posterioridad o contemplan actividades de coordinación que están presentes en alguna de las publicaciones del canal que está siendo objeto de estudio.

Procedimiento y análisis de datos

Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de corte cualitativo sobre tres aspectos: datos técnicos, musicales y

didácticos Para el análisis y registro se creó una tabla *ad hoc* que ha permitido tanto el registro de datos didácticos como técnicos en relación con la publicación de cada vídeo. De esta manera, entre los primeros figura la dificultad, la posición de los participantes, así como los contenidos musicales que se trabajan y las habilidades motrices básicas presentes. Por otro, tienen cabida aspectos relacionados con la propia publicación como es el número de visualizaciones, dato que nos permite conocer la relevancia que ha tenido o está teniendo en la plataforma, así como la fecha de publicación, el vínculo, el tema musical o los ejecutantes. El procedimiento se estructuró en tres partes:

identificación de los vídeos que incluían aros dentro del canal de YouTube; análisis de los vídeos aplicando el protocolo de observación creado; clasificación atendiendo a parámetros musicales y didácticos.

Resultados

El aro como referencia espacial

En todos los vídeos de la muestra el aro es empleado como un elemento de referencia espacial. En distintos tiempos a lo largo de la actividad, el espacio interior del aro debe ser pisado por el alumnado en un momento musical concreto. Los movimientos que se realizan en torno a este no suponen el alejamiento de más de dos pasos, independientemente de la dirección o posición en la que quede el alumnado respecto al mencionado recurso objeto de este estudio, es decir, delante, detrás, a la izquierda o derecha del aro.

Todas las actividades responden a patrones de movimiento que requieren de una posición en bipedestación y desplazamientos estructurados de acuerdo a un tempo musical establecido y marcado por la obra musical. Solo se ha hallado una excepción que no cumple este patrón (vídeo 3), la actividad de expresión corporal en la cual el alumnado se desplaza libremente por el espacio y solo se sitúa dentro del aro al escuchar el sonido del cuco que se traduce musicalmente en dos corcheas. Así pues, el resto de actividades requieren de un patrón de movimiento preestablecido, continuo y repetitivo.

De este modo, la coordinación musical de estas actividades se basa fundamentalmente en llevar el pulso o el acento en los pies y ocasionalmente en las manos mediante la percusión de claves como es el caso de la actividad planteada en el vídeo 1, aunque también es significativa la inclusión de la pelota en otras realizaciones (vídeo 6). En esta propuesta los participantes realizan en parejas pasos sin bote cuando se sitúan en una determinada posición de la sección de aros dispuestos en el suelo a modo de cuadrícula.

Las actividades son presentadas de manera grupal, aunque algunas de ellas podrían ser realizadas individualmente sin que se vean repercutidos los objetivos didácticos correspondientes. La disposición de los aros aporta gran cantidad de información acerca del carácter grupal o individual de las distintas actividades. A pesar de que en los vídeos se observe siempre a un colectivo de personas, se atestigua alguna excepción (vídeo 7), cuando al disponer el aro delante o en el lateral del participante, se infiera un fuerte patrón individual, en tanto en cuanto el fallo de una persona no afecta al grupo. En cambio, aquellas actividades que disponen los aros en círculo o en cuadrícula conllevan de una necesaria coordinación efectiva del grupo, pues el error de uno de los participantes implica que el compañero no pueda ocupar la posición correspondiente, generando así un mal funcionamiento en efecto dominó. Se debe dejar constancia de que existe una relación clara entre la disposición de los aros en un cuadrado y la cuadrícula de la rayuela africana pintada en el suelo. De hecho, en varios de estos vídeos se asiste a esta actividad como tal, es decir, en vez de pintar en el suelo los cuadrados propios para esta actividad muy popular, se disponen aros formando el escenario para llevarla a cabo (cuadrícula de 4x4).

Contenidos musicales

Para que la coordinación grupal sea efectiva, se recurre a dos de los elementos rítmicos por excelencia: el pulso y el acento del compás, únicamente al compás binario. La interiorización de este patrón, que puede ser entendido como un aspecto inherente al ser humano (Fitch, 2017; Ravignani, Delgado y Kirby, 2017; Ravignani y Madison, 2017), es esencial en el abordaje de la coordinación motriz (Agudelo Díaz del Castillo, 2014).

Estas actividades de coordinación musical están acompañadas de desplazamientos lineales (delante-atrás) y laterales (derecha- izquierda) en la mayoría de casos. Como dato característico, el tránsito por el aro suele realizarse con los dos pies y nunca como un elemento espacial de paso, sino que siempre coincide un pulso o un compás incluso dentro del mismo con los dos pies posicionados en el interior.

Junto a los desplazamientos anteriores descritos, la inclusión del salto con desplazamiento está también muy presente. En función del grado de complejidad de la actividad, se proponen algunas actividades en las que se incluyen saltos delanteros, traseros, laterales e incluso laterales con giro en el aire de 180°. De ahí que algunas de las propuestas que se han calificado con un nivel de dificultad alto se correspondan en su mayoría a aquellas que incluyen este último tipo de saltos con desplazamientos.

El uso de la percusión es un elemento muy presente en la mitad de los vídeos. Estos presentan un acompañamiento del movimiento con las extremidades superiores a través de elementos diferentes: instrumentos de percusión de altura indeterminada (PAI), percusión corporal, cotidiáfonos (instrumentos de la cotidianidad) y elementos extramusicales, entendiendo estos según López y Mateos (2022) como materiales que aun no produciendo sonido sirven para el visualizar elementos musicales como el pulso o fraseo musical, en este caso son los pañuelos de seda y el paraguas chino.

Tabla 3. Habilidades motrices y contenidos musicales en los vídeos analizados dentro del canal María José Sánchez Parra

N.º de	Habilidades motrices	Contenidos musica-	Dificultad	Posición
orden	básicas	les		
1	Salto con pies juntos delantero Salto pies juntos trasero Salto pies juntos lateral Salto pies juntos 180°	Acento binario PAI: claves	Alta	Cuadrado
2	Salto pies juntos delantero	Acento binario PAI: palillos chinos Fraseo	Baja	Línea
3	Desplazamiento libre	Pulso (pañuelo) Escucha activa Reconocimiento auditivo (cu- co/corcheas)	Baja	Por el espacio

4	Marcha Cambio de sentido	Pulso Canto Fraseo Reconocimiento Música/silencio Audición Activa (triángulo)	Baja	En círculo
5	Salto con pies juntos delantero Salto pies juntos trasero Salto pies juntos lateral Salto pies juntos 180°	Pulso Acento binario	Alta	Cuadrado
6	Salto con pies juntos delantero Salto pies juntos trasero Salto pies juntos lateral Salto pies juntos 180° Lanzamiento pelota Recepción pelota	Acento binario	Alta	Cuadrado
7	Marcha delante Marcha detrás	Pulso Fraseo Tiempo de espera Memoria musical	Baja	Trapecio
8	Desplazamiento lateral.	Acento binario Tempo Patrón rítmico Acelerando Cotidiáfono (Palo de escoba y palo)	Baja	Uno por alumno lateral
9	Desplazamiento lineal y lateral; trote.	Pulso Tempo Fraseo Tiempo de espera	Baja	Círculo
10	Salto lateral, Desplaza- miento lineal.	Acento binario Percusión corporal (palmas)	Media	Línea
11	Salto lateral; desplaza- miento lineal.	Acento binario	Media	Línea
12	Saltos diferentes direccio- nes; orientación espacial	Acento binario Fraseo	Alta	Cuadrado
13	Desplazamiento lineal y lateral.	Pulso Fraseo	Media	Círculo
14	Desplazamiento lineal; giro.	Pulso Fraseo Patrón rítmico (Paraguas chino)	Media	Uno por alumno delante
15	Desplazamiento lateral; tempo; instrumentación.	Acento binario Tempo Patrón rítmico Acelerando PAI: cajas chinas y sonaja	Baja	Uno por alumno lateral
16	Desplazamiento lineal; salto (delante/atrás); instrumentación.	Pulso Fraseo Patrón rítmico Escucha activa PAI: triángulos, sonaja, cascabeles, maracas, castañuelas, pandero, claves	Media	Uno por alumno delante
17	Desplazamiento lineal y lateral; tiempo de espera; pulso	Acento binario Fraseo Memoria musical Tiempo de espera	Baja	Uno por alumno delante
18	Desplazamiento delantero Desplazamiento trasero Percusión corporal Fraseo: final conclusivo Subdivisión	Pulso Acento binario Fraseo Patrón rítmico Percusión corporal (muslos, palmas, pitos)	Media	Parejas. Miembros enfrentados

Los intérpretes que participan varían entre dos colectivos: grupo reducido de niños y grupo amplio de adultos (estudiantes universitarios de estudios relacionados con la Educación). Existe una cierta correlación entre la presencia de uno y otro colectivo y la dificultad de la actividad propuesta. Como es obvio, las actividades presentadas a partir de un grupo de niños son de una dificultad baja en todos los casos. De acuerdo al criterio de los autores de este trabajo, se considera que una actividad presenta una dificultad o nivel bajo cuando es posible ser realizada por alumnado de Educación Infantil o que este cursando el primer y segundo curso de Educación Primaria. Por lo tanto, las actividades de nivel medio y alto de dificultad siempre son realizadas por adultos. Las propuestas de dificultad media pueden ser desempeñadas por alumnado de entre tercero y sexto de Primaria y ubicando aquellas de nivel alto para la etapa de Educación Secundaria y Bachillerato. Si bien, esto es una sugerencia y siempre el docente ha de tener en cuenta el nivel de coordinación motriz y musical que presenta su grupo-clase para que puedan realizar con éxito dichas actividades si las lleva al aula.

Discusión y conclusiones

La interpretación de los resultados se organiza, en el presente apartado, de acuerdo con los objetivos trazados, los cuales hacían referencia a: la utilización de estilos y géneros, la relación entre el número de visualizaciones y la dificultad de realización y la vinculación del aro con otros recursos en el desarrollo de la muestra de vídeos. Además, se planteará la oportunidad del uso de los aros como elemento dinamizador para la coordinación motriz y las posibilidades de mejor implementación de estos audiovisuales.

De acuerdo con lo anterior, la recogida de datos y el posterior análisis permite afirmar que no existe una tendencia al empleo de determinados géneros frente a otros, salvo por la presencia de seis obras instrumentales tomadas de danzas populares. Al margen de dicha excepción, las actividades propuestas se plantean con canciones de diversa índole. Entre ellas, se encuentran canciones infantiles muy populares como el vídeo n º13 (tradicional de Navidad) o el vídeo nº 10 (canción portuguesa), de la que también se puede encontrar su versión en castellano si se quisiera emplear (bajo el título de "Mariposita", respetando la música de la empleada en el vídeo por la youtuber (https://bit.ly/2Nx979B) o versiones instrumentales de clásicos populares (vídeo 17). También se recurre a música clásica como es el caso de la Marcha Turca de Mozart (vídeo n° 6) o el pasaje del Cuco del Carnaval de los Animales de Camile Saint-Säens (vídeo n.º 3). A pesar de que no se puede afirmar que existe una tendencia al empleo de obras de un género frente a otras, sí que se observa a una clara inclusión de obras de carácter instrumental frente a otra que incluyen voz. Este aspecto es sumamente interesante, ya que el hecho de que un canal de éxito muestre eclecticismo hace que el uso formal, derivado del informal, se alimente de estas prácticas. Esto es mostrado, con estilos concretos, en prácticas recientes (Jara López, 2022)

Del mismo modo, no se observa una correlación directa entre la dificultad del vídeo y el éxito (medido en visualizaciones) del mismo. En este sentido, entre las tres publicaciones más vistas se encuentra una de dificultad alta (5.650.762 visualizaciones, vídeo nº 1), baja (3.174.203, vídeo nº 10) y media (1.600.802, vídeo nº 9), en este orden. Así pues, no existe por parte de los seguidores un mayor seguimiento en función de la dificultad de las propuestas. Es común, en todo caso, que las realizaciones videográficas de la plataforma YouTube orientadas a niños tengan un amplio sesgo hacia lo lúdico, independientemente de su carácter pedagógico (Martín Gómez, Vidal Esteve y López Gómez, 2022).

Por otro lado, aunque este estudio se centra solo en el aro como recurso material para trabajar la coordinación musical, es interesante señalar otros recursos materiales no musicales empleados en los vídeos, como pañuelos, paraguas y picas. Los pañuelos de seda están presentes en la metodología desarrollada por Edwin Gordon (2013) como un recurso que favorece la escucha activa gracias al dibujo generado en el aire con estos a partir de su movimiento, al intentar representar en el espacio lo que se oye y cumple una función similar a las cintas propias de la gimnasia rítmica muy empleadas por Dalcroze (Arús Leita, 2014). El paraguas se emplea (en el vídeo nº 14) como un elemento visual y estético con su apertura en algún momento, siempre al ritmo de la canción. Las picas se emplean para golpear el suelo al ritmo que la música presenta en el estribillo del vídeo nº 8. Esta propuesta es realizada también, pero en vez de con picas con instrumentos de pequeña percusión en otros audiovisuales. Por último, en el vídeo nº 16 se recurre de nuevo a los instrumentos PAI durante una duración indeterminada coincidiendo con los famosos pitidos característicos de esta danza, ofreciendo así la posibilidad de escuchar hasta siete timbres instrumentales distintos y poder emplear esta famosa danza para trabajar la duración como parámetro del sonido, no solo a través del movimiento sino también mediante el uso de instrumentos. Igualmente, analizadas las actividades podríamos llegar a decir que, en cierto modo, lo que se ha hecho es una evolución a partir de la rayuela africana, pasando del soporte pintado o marco en el suelo en forma de cuadrícula al empleo de aros. Si bien, las actividades donde se disponen los aros en círculo, en línea o de manera individual no responden a este criterio.

En consecuencia, la inclusión del aro como recurso material en el aula de Música es un elemento más a tener en cuenta. En esencia, lo que ha de mover a los profesionales de la enseñanza es poder contar cada vez con un mayor número de actividades distintas y versátiles que nos permitan trabajar distintos ámbitos musicales. Así pues, las actividades de coordinación musical con aros nos aseguran poder trabajar la coordinación motora, desplazamientos en grado de creciente dificultad, la justeza rítmica, el tempo, entre otros, y siempre desde una perspectiva de movimiento. Este aspecto se enfatiza por la necesidad de comenzar la aproximación a la música desde los momentos iniciales de los primeros tramos educativos (García Herrera, 1995).

La coordinación motriz, elemento básico para el desarrollo del niño y su futuro rendimiento general (Ruiz Pérez et al., 2016), se facilita a partir de los vídeos analizados de manera singular. Los recursos planteados permiten una mayor aprehensión de elementos inscritos en movimientos (segmentados, globales) y desplazamientos (círculo, cuadrado, línea...) de diverso tipo, de forma que, en conjunción con el elemento musical, se conciban como un modelo de actuación válido. De acuerdo con lo expuesto, se puede afirmar que la youtuber está contribuyendo a la inclusión y a la normalización en el aula de este tipo de actividades de movimiento a partir de la divulgación en su canal. No podemos obviar que es una de las especialistas en Educación Musical más seguidas de nuestro país y está presente en distintas redes sociales contando cada día con más seguidores. De este modo, su impacto e influencia en la introducción de esta considerada "nueva práctica" en el aula cada vez estará más presente, en tanto en cuanto se estructura a partir de procesos de interacción y socialización cada vez más prototípicos (Sabich y Steinberg, 2017).

De algún modo, la utilización de este elemento material que funciona como un recurso espacial es una evolución de los materiales empleados en la metodología Dalcroze desarrollada durante la primera mitad del siglo XX (Del Bianco, 2007). Por ende, los profesionales de las enseñanzas relacionadas tanto con el movimiento y la danza, independientemente de la etapa educativa en la que imparta docencia, debemos estar abiertos al empleo de nuevos recursos y actividades de acuerdo a los nuevos tiempos, conjugando elementos venidos de la práctica y la investigación (Tafuri, 2004)

Por último, no se debe olvidar que lo que el canal ofrece son propuestas que deben ser evaluadas previamente antes de ser introducidas en cualquier aula. A su vez, el empleo de los audios también deber ser tenidos en cuenta como sugerencias, pues siempre que recurramos a una obra que mantenga el mismo compás o un pulso marcado nos va a permitir realizar con éxito casi todas las actividades publicadas, salvo por el empleo de una música distinta. Los ejemplos de ello serán incontables y pueden servirse, además de los aspectos indicados, de la observación de los elementos formales constitutivos de las audiciones (Vernia Carrasco, 2015). Por este motivo, se ha de enfatizar el potencial de estos registros audiovisuales como fuente de inspiración para futuras prácticas. Asimismo, se sugiere realizar otros análisis similares sobre este tipo de recursos relacionados con la música y el movimiento para la implementación en el aula como los vídeos de TikTok o videojuegos de baile como Just Dance.

Referencias

Agudelo Díaz del Castillo, Á., J. (2014). Secuencias rítmicas corporales: herramienta pedagógica musical para facilitar la independencia rítmica corporal y la práctica de conjunto. El artista: revista de investigaciones en música

- y artes plásticas, 11, 55-64. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=874326950
- Arús Leita, E. (2014). Educar y aprender poniendo los sonidos en movimiento: la rítmica Dalcroze. En Aróstegui Plaza, J. L. (ed.) La música en Educación Primaria: manual de formación del profesorado (pp. 47-84). Dairea.
- Barnett, L., Hinkley, T., Okely, A. D., & Salmon, J. (2013). Child, family and environmental correlates of children's motor skill proficiency. *Journal of Science and Medicine* in *Sport*, *16*(4),332-336. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.08.011
- Cañabate, D., Rodríguez, D. y Zalagaz, M. L. (2016). Educación física y danza: valoración de su integración en las escuelas de primaria de las comarcas de Girona. Apunts. Educación Física y Deportes, 125, 53-62.
- Cenizo-Benjumea, J.M., Vázquez-Ramos, F.J., Ferreras-Mencía, S., y Gálvez-González, J. (2022). Efecto de un programa gamificado de Educación física en la habilidad del salto. *Retos*, 46, 358-367. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/89749/69422
- Conde Caveda, J. L., Martín Moreno, C. y Viciana Garófano, V. (1997). Las canciones motrices. Metodología para el desarrollo de las canciones motrices en Educación Infantil y Primaria a través de la música. Barcelona, España: Inde.
- Conde Caveda, J. L., Martín Moreno, C. y Viciana Garófano, V. (2002). Las canciones motrices II. Metodología para el desarrollo de las canciones motrices en Educación Infantil y Primaria a través de la música. Barcelona, España: Inde.
- Coz, L., Arribas-Galarraga, S., Cos, I., Arruza Gabilondo, J.A. (2019). Competencia motriz, compromiso y ansiedad de las chicas en Educación Física. *Retos*, 36, 231-238.
 - https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/64243/43012
- Del Bianco, S. (2007). Jacques-Dalcroze. En Díaz Gómez, M. y Giráldez Hayes, A. (eds.) Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical: una selección de autores relevantes (pp. 23-32). España: Graó.
- Escudero, M. P. (1993). *Didáctica musical activa*. Madrid, España: Real Musical.
- Fitch, W. T. (2017). Cultural evolution: Lab-cultured musical universals. *Nature Human Behaviour*, 1(1), artículo 18. https://doi.org/10.1038/s41562-016-0018
- Gallahue, D. L., Ozmun, J., & Goodway, J. (2011). *Understandingmotor development: infants, children, adolescents.* New York: McGraw-Hill.
- García Herrera, A. M. (1996). La educación de la expresividad musical en el niño de Educación Infantil. *Aula: Revista de pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 7, 293-306.
- García Marín, P., y Fernández López, N. (2020). Asociación de la competencia en las habilidades motrices básicas con las actividades físico-deportistas extracurriculares y el índice de la masa corporal en preescolares.

- Retos, 38, 33-39. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/71896/46265
- García-Marín, P., y Fernández-López, N. (2020). La competencia de las habilidades motrices en la educación infantil. Apunts. Educación Física y Deportes, 141, 21-32. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.03
- Gértrudix Barrio, F. y Fernández Pérez, M. (2021). Las canciones motrices en inglés para trabajar la Expresión Corporal en Educación Infantil. REIF. *Revista de Educación, Innovación y Formación*, 4, 108-130. https://www.educarm.es/reif/doc/4/reif4_7.pdf
- González Serrano, D. (2022). Musicomotricidad: la música como herramienta psicomotriz en Educación Física. *Retos*, 43, 672–682. https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89717
- Gordon, E. (2013). Music Learning Theory for Newborn and Young Children. Hawthorne, EE. UU.: GIA Publications.
- Guillamón, R., García Cantó, E., y Martínez García, H. (2020). Análisis de la coordinación motriz global en escolares según género, edad y nivel de actividad física. *Retos*, 38, 95-101. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/73938/47253
- Jara López, J. (2022). Y tú, ¿qué música escuchas? No sé..., la que sale en Youtube. Eufonía, didáctica de la música, 91, 39-42.
- Jiménez Díaz, J. (2021). Relación entre autopercepción de habilidades deportivas y destrezas fundamentales en adultos jóvenes. *Retos*, 39, 434-438. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/80590/61027
- Lermanda, C. R., Martínez, N. L., Villarroel, F. H., Tapia, C. G., y Gómez-Álvarez, N. (2023). Efectos de programas de ejercicio físico basados en un entorno escolar para mejorar el disfrute de la actividad física, desarrollo motor y condición física en niños y adolescentes con trastorno del desarrollo de la coordinación: Una revisión sistemática. *Retos*, 47, 302–310. https://doi.org/10.47197/retos.v47.92305
- López Melgarejo, A. M.ª (2020). La enseñanza de la guitarra en la formación inicial de maestros: YouTube como aliado. En M.ª C. Pérez-Fuentes (Coord.), Innovación Docente e Investigación en Educación: avanzando en el proceso de enseñanza-aprendizaje (pp. 847-852). España: Dykinson.
- López Melgarejo, A. M.ª, Vicente Nicolás, G. López Núñez, N. y Pastor Prada, R. (2022). La práctica de la danza y el movimiento en las de Música y Educación Física. En C. Franco y C. Gillanders (Coords.), *Educación Artística para el cambio* (pp. 51-62). Alemania: Peter Lang.
- López Núñez, N., Vicente Nicolás, G. y López Melgarejo, A. M. (2020). La danza en Educación Física: análisis de los currículos autonómicos españoles de Educación

- Primaria. *Retos*, 38, 517-522. DOI. 10.47197/retos.v38i38.77413
- López, D. y Mateos, J. J. (2022). Instrumentos musicales y otros materiales del modelo Crescendo. *InstrumentUM*, 2, 41-51. https://instrumentum.es/wpcontent/uploads/2022/06/INSTRUMENTOS-MUSICALES-Y-OTROS-MATERIALES-DEL-MODELO-CRESCENDO.pdf
- López, M. y Vicente, G. (2019). Movimiento y danza en Educación Secundaria. ¿Un fraude curricular o un currículo fraudulento? *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 94, 213-234.
- Luque Hoyos, F. y Luque Tabernero, S. (1997). Guía de ejercicios escolares con aparatos manuales (picas, pelotas, aros y cuerdas). Madrid, España: Gymnos.
- Martín Gómez, S., Vidal Esteve, M. I. y López Gómez, S. (2022). Un estudio sobre las características didácticas, de contenido y narrativas de los productos audiovisuales disponibles en YouTube Kids. Digital Education Review, 41, 140-157.
- Martín Mouzo, M. C. y López Melgarejo, A.M. (2021). Educación Musical en la Formación Inicial del Grado de Educación Infantil: la percepción de los futuros docentes. [En línea]. *Arte y Movimiento*, 21. https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/6174
- Martínez Bello, V. y Bernabé Villodre, M. del Mar (2021). El movimiento musical expresivo en el aula de psicomotricidad de infantil: consideraciones del alumnado universitario. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 36(2), 60-76. https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i2.2835
- Mejía. N. F., y Zaldívar Pérez, B. (2021). Estructura interna de la coordinación motriz de los movimientos de pies en ataque del baloncesto. *Retos*, 42, 813-820. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/88511/65130
- Montoya Rubio, J. C. (2021). Música, Youtuber! La incidencia de Jaime Altozano. *Revista Electrónica de LEEME*, 47, 63-79.
- Paredes Labra, J. (2004). Cultura escolar y resistencia al cambio. *Tendencias Pedagógicas*, 9, 737-742.
- Pastor, R. y Morales, A. (2021). Didáctica de la danza tradicional para la escuela: revisión bibliográfica. *Retos*, 41, 57–67. https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82280
- Peña de Hornos, V. J., & Vicente Nicolás, G. (2019).

 Danza en educación infantil: opinión de los docentes. *Retos*, 36, 239–244.

 https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69716
- Ramírez-Ochoa, M. I. (2016). Posibilidades del uso educativo de Youtube. *Ra Ximhay*, 12(6), 537-546.
- Ravignani, A. y Madison, G. (2017). The paradox of isochrony in the evolution of human rhythm. *Frontiers in Psychology*, 8, artículo 1820.

- https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01820
- Ravignani, A., Delgado, T. y Kirby, S. (2017). Musical evolution in the lab exhibits rhythmic universals. *Nature Human Behaviour*, 1(1), artículo 7. https://doi.org/10.1038/s41562-016-0007
- Rodríguez-Briceño, D., Castro-Vilugrón, F., Diaz-Alvarado, M., y Carcamo-Oyarzum, J. (2022). La competencia motriz en estudiantes chilenos de 3° y 4° de educación básica. Aprendizajes esperados versus realidad. *Retos*, 44, 515-524. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/91095/67309
- Ruiz, L. M. (2014). De qué hablamos cuando hablamos de competencia motriz. *Acción motriz*, 12, 37-44.
- Ruiz, L. M., y Graupera, J.L. (2005). New measure of perceived motor competence for children age 4 to 6 years. *Perceptual and Motor*, 101, 131-148.
- Ruiz, L., Gutiérrez, M., Graupera, J., Linaza, J., y Navarro, F. (2007). *Desarrollo, comportamiento motor y deporte*. Madrid, España: Síntesis.
- Ruiz-Pérez, L. M. (2004). Competencia motriz, problemas de coordinación y deporte. *Revista de Educación*, 335, 21-34. https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/67972/00820053000153.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruiz-Pérez, L. M., Navia Manzano, J. A., Ruiz Amengual, A., Ramón Otero, I. y Palomo Nieto, M. (2016). Coordinación motriz y rendimiento académico en adolescentes. Retos, 29, 86-89. https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.38769
- Sabich, M. A. y Steinberg, L. (2017). Discursividad youtuber: afecto, narrativas y estrategias de socialización en comunidades de internet. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(2), 171-188. https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.12
- Sánchez, S., Cañabate, D., Calbó, M. y Viscarro, I. (2014). Música, movimiento y danza: un enfoque integrador para la formación inicial del profesorado. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 145-158. http://dx.doi.org/10.6018/j/211021
- Tafuri, J. (2004). Investigación y didáctica en educación musical. *Revista de psicodidáctica*, 17, 27-36.
- Vernia Carrasco, A. M. (2015). El sonido en el tiempo. La forma musical y la audición. En Porta Navarro, A. (ed.) Aprendiendo a ser maestro: Didáctica de la Expresión Musical en Primaria (pp. 133-144). Castellón, España; Universitat Jaime I.
- Viñao, A. (2006). Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. Madrid, España: Morata.
- Vizcaíno-Verdú, A., y De Casas, P. (2020). Educación musical en Youtube: Análisis de modelos didácticos. En E. Colomo Magaña y et al. (Coords). *La tecnología como eje del cambio* (pp. 1685-1689). Málaga, España: UMA

 Editorial.