

JUSTIFICACIÓN, DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA

Javier Tuñón Aguado

Profesor de Contrabajo del Conservatorio Superior de Música de Jaén
javitunon@hotmail.com

RESUMEN

El inicio de los estudios de un instrumento es la etapa más decisiva de establecimiento de vínculos con la música. A pesar de que el modelo de clases individuales ha sido utilizado para la enseñanza de la práctica instrumental a lo largo de la historia de forma hegemónica, se ha demostrado científicamente que resulta ineficaz y manifiestamente mejorable en muchos aspectos. Los estudios llevados a cabo en las últimas décadas coinciden en señalar la mayor efectividad de aplicar los modelos cooperativos, en vez de usar exclusivamente el modelo tradicional. En este artículo, basado en una investigación realizada hace ya algunos años, demostramos que en las fases iniciales de los estudios instrumentales del contrabajo es mucho más eficaz la aplicación conjunta de modelos de aprendizaje cooperativo con las clases individuales que el uso exclusivo de este último modelo. Exponemos, asimismo, los resultados de la validación de nuestra propuesta didáctica, basada en el aprendizaje cooperativo del contrabajo a través de la creación y representación de un cuento musical y un balance de las principales conclusiones del estudio.

Palabras clave. *Didáctica instrumental, aprendizaje cooperativo, ospedali, paidocéntrico, logocéntrico, clase colectiva, pedagogía de grupo, Teoría de la motivación, aprendizaje significativo, zona de desarrollo próximo, zona de desarrollo potencial.*

ABSTRACT

Among the stages of relations between music and a student, the beginning of the studies is the most decisive. Even though the hegemonic use of the one-to-one teaching of instrumental practice throughout history, it has been scientifically demonstrated that it is ineffective and manifestly improvable in many aspects. Researches carried out in recent decades coincide on pointing the greatest effectiveness of applying the cooperative models, instead of using exclusively the traditional model. This article, based on an investigation done some years ago, shows that in the early stages of the double bass' instrumental studies it is much more effective the joint implementation of cooperative learning models with the one-to-one teaching model than the exclusive use of this latter model. The results of the validation of our didactic proposal, focused on the cooperative learning of the double bass through the creation of a musical tale, and an assessment with the main conclusions of the study are set out below.

Keywords. *Instrumental Didactics, collaborative pedagogy, ospedali, child-centered learning, task-based learning, collective class, group work, Motivation theory, meaningful learning, zone of proximal development, zone of potential development.*

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la práctica musical interpretativa es tan antigua como el interés del ser humano por crear y tocar instrumentos, remontándose el origen de ambos a las civilizaciones más ancestrales. Está documentado que la forma en que empezó a tener lugar ese proceso de aprendizaje fue la transmisión individualizada de un maestro a un aprendiz, y así ha seguido siendo de manera predominante y casi exclusiva hasta fechas relativamente recientes. Este hecho resulta sorprendente, dado que todo hace pensar que compartir este proceso de aprendizaje entre iguales ofrece múltiples ventajas. A pesar de ello, a lo largo de la historia se ha otorgado muy poca importancia al aprendizaje cooperativo en el área de la *didáctica instrumental*, y apenas ha habido experiencias innovadoras en este sentido. No fue hasta la segunda mitad del pasado siglo cuando algunos investigadores empezaron a poner en duda, desde un punto de vista científico, que la unicidad en la aplicación del formato individualizado de aprendizaje instrumental fuera lo idóneo, sobre todo en edades tempranas. Para ello, sometieron dicho modelo docente a estudios comparativos con el resto, los cooperativos, con el objetivo de conocer y confrontar los resultados que ofrecía cada uno de ellos en términos de rendimiento académico y contribución al desarrollo afectivo y la interrelación social. Sus conclusiones no pudieron ser más claras: los modelos cooperativos son más eficaces que el individual en lo que respecta al éxito del aprendizaje, el desarrollo equilibrado de la personalidad y la mejora en la capacidad de socialización de los estudiantes.

A lo largo del presente artículo aparecen explicadas diversas investigaciones y teorías que avalan la importancia del *aprendizaje cooperativo*, así como las conclusiones de nuestro estudio, que trataba de demostrar la conveniencia de la aplicación estructurada y generalizada del aprendizaje cooperativo en los inicios de la enseñanza del contrabajo. Se concreta en la fundamentación y elaboración de una propuesta didáctica para la creación de un cuento musical, y la validación de la misma por una serie de expertos en la materia.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

En este estado de la cuestión ofrecemos una relación de algunas de las más importantes fuentes para entender mejor el área de la didáctica de la práctica instrumental. El número de publicaciones sobre esta materia es tan vasto que resultaría imposible referir en un artículo de estas características todas las existentes. No obstante, la consulta de las aquí aportadas permite un adecuado primer acercamiento a este campo.

Origen y evolución histórica de la enseñanza instrumental

Una mirada hacia el pasado demuestra la extraordinaria vigencia que el modelo de clases individuales ha tenido a lo largo de la historia, desde el origen de la enseñanza instrumental en la Antigüedad hasta nuestros días. Este apartado ha sido elaborado a partir de la información extraída de artículos de autores que han investigado profusamente el tema, tales como Jorquera (2006) o Mark y Gary (2013). Por medio de la literatura y la iconografía conocemos el destacado papel que la música tenía en la Grecia clásica y en la Antigua Roma, y que ya entonces el aprendizaje de la práctica instrumental se basaba en las clases individuales, por medio de estrategias como la repetición y la imitación. Así siguió siendo en la Edad Media, donde la música se enseñaba en el marco de las escuelas de los monasterios cristianos, y durante el Renacimiento, cuando surge un nuevo ideal de educación, alejado de las influencias de la iglesia, y aparecen los primeros textos de aprendizaje de la práctica instrumental, hecho posible gracias a la invención de la imprenta en 1500. Con la llegada de la Reforma tiene lugar la aparición de los *ospedali*, instituciones precursoras de los actuales conservatorios. En ellos se educaba a niños abandonados o huérfanos y se abordaba, además de la manutención de los mismos, su instrucción en matemáticas y práctica instrumental. Esta última enseñanza se basaba en un modelo de inspiración *paidocéntrico*, según el cual se sitúa al discente como centro del proceso de aprendizaje. Este modelo institucional se fue extendiendo por Europa, hasta llegar prácticamente

a todo el continente. Con el paso de los años, la enseñanza siguió adaptándose a los nuevos tiempos, y en las últimas décadas del siglo XVIII surgieron los primeros conservatorios de música. Estos se distanciaron, ya desde su origen, del espíritu *paidocéntrico* para abrazar un modelo *logocéntrico*, en que lo fundamental era la materia que se enseñaba. Desde entonces, muy escasas y puntuales han sido las experiencias pedagógicas que han puesto el foco en el desarrollo integral del alumnado y en la puesta en práctica de propuestas didácticas innovadoras. No obstante, son destacables las aportaciones de pedagogos avanzados a su tiempo, como Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) y Friedrich Fröbel (1782-1852). Pestalozzi ha pasado a la historia como el pionero en la enseñanza de los alumnos haciendo valer la intervención de otros compañeros y en la promoción de la educación conjunta de ambos sexos. Fröbel, por su parte, fue uno de los primeros en reconocer y hacer uso de la condición activa del niño en su desarrollo y los procesos cognitivos de su propio aprendizaje. Para ello introdujo estrategias como la aplicación didáctica del juego, que identificó como forma típica de expresión de la vida en la infancia. Por desgracia, estos avances no impregnaron las prácticas docentes de la enseñanza musical de la época, y el resto de la evolución de la educación musical hasta nuestros días es el por todos conocido; los conservatorios se han mantenido como principales instituciones de aprendizaje musical, perpetuándose como centros de enseñanza inmovilistas y arcaicos. En ellos, la resistencia a renovaciones y modernizaciones ha sido una característica constante. Desde el surgimiento de los conservatorios, la predominancia del influjo logocéntrico se ha seguido materializando en el abandono del alumnado como centro de interés del proceso educativo, distanciándose de los objetivos de favorecer su evolución psicológica, satisfacer sus expectativas formativas y potenciar sus motivaciones. Y así sigue siendo en la actualidad.

Modelos docentes de aprendizaje instrumental

Modelo de clase individual

Como ha quedado justificado, el modelo de clase individual es el más empleado históricamente para la enseñanza de la práctica instrumental. Así lo recuerdan algunos estudiosos, como Duke, Flowers y Wolfe (1997): “El desarrollo de las sesiones de aprendizaje instrumental en formato personalizado es el modelo docente tradicional y ampliamente predominante en los conservatorios de música”. Es asimismo digna de mención la opinión de Estelle R. Jorgensen (2003), profesora de música en la School of Music de la Universidad de Indiana, que resalta la amplia individualización de la enseñanza y el aprendizaje en las academias de música, y llama la atención sobre el hecho de que las resistencias a las renovaciones en educación y el inmovilismo no solo afecta a quienes están fuera del sistema, sino que también oprimen a los docentes integrados en él, porque coartan su libertad de pensamiento y de toma de decisiones.

Modelos de aprendizaje cooperativo

Se pueden diferenciar dos modelos de aprendizaje musical cooperativo:

- La *clase colectiva*, que tiene como finalidad formar un conjunto homogéneo a partir de individualidades diferentes. A través de ella, el grupo, de número indeterminado de alumnado, debe realizar los ritmos, ejecutar los ataques e interpretar los matices de forma unificada, para obtener como resultado final una sonoridad común y compartida.

- La *pedagogía de grupo*, que utiliza las sesiones de grupo para conseguir sacar a la luz la personalidad de cada alumno. Esta metodología, diseñada por la pedagoga francesa Arlette Biget, se caracteriza por la enseñanza de la técnica instrumental en grupos de tres alumnos. En

las sesiones se persigue la consecución de los efectos beneficiosos que se generan como resultado de las dinámicas y la interrelación entre el trío de jóvenes estudiantes y el docente (Biget, 2001).

Aparte de las ya mencionadas, la principal diferencia para la aplicación de ambos modelos en nuestro país es que para la pedagogía de grupo se dan las condiciones idóneas en los dos primeros cursos de las Enseñanzas Elementales, mientras que las clases colectivas de instrumento pueden, ateniéndonos al marco legislativo común en toda España, tener lugar en cualquiera de los cuatro cursos de Enseñanzas Elementales. En este sentido, hay disparidades entre las distintas regiones, porque el desarrollo del currículo en materia educativa depende en gran medida de las decisiones de las administraciones autonómicas.

Investigaciones sobre los principales modelos de aprendizaje musical

Investigaciones sobre el modelo docente de clase individual

Por una parte, existe un grupo minoritario de investigadores que defiende los efectos positivos de aplicar este modelo de forma exclusiva en la enseñanza instrumental. Entre dichos efectos ponen de relieve que las clases individuales permiten al profesor atender de manera más personalizada a todo el alumnado. Por otro lado, la gran mayoría de estudiosos coincide en señalar que las clases individuales plantean ciertas implicaciones socio-educativas de tipo negativo, de las cuales cabe destacar las siguientes:

- La elevada intensidad afectiva que se genera en el aula convierte al profesor en único responsable de la relación que el discente establece y mantendrá toda su vida con la música (Kennell, 2002).
- El profesor se convierte en único modelo de referencias interpretativas (Gaunt, 2004).
- La interacción verbal tiende a ser unidireccional y es monopolizada por el profesor (Young, Burwell y Pickup, 2003).
- Se propicia la evaluación negativa del potencial del alumnado (Persson, 1996).
- Causa la escasa atención y participación del alumnado (Siebenaler, 1997).

Dichas implicaciones, y otras derivadas de la aplicación exclusiva de este modelo, justifican las críticas al lugar monopolístico que ocupan las clases individuales en el aprendizaje instrumental. Es incuestionable que el carácter privado del aula aísla al profesor del resto de la comunidad educativa y se suscitan complejas cuestiones educativas y éticas para el acceso de la práctica investigadora al entorno docente.

Investigaciones sobre los modelos cooperativos de aprendizaje

Como nos recuerda en su máster sobre el tema Ana M.^a Marcos Sagredo (2006), las investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo se iniciaron en los años 20 del siglo pasado. En el año 1949, Morton Deutsch presentó una influyente teoría sobre los efectos de la cooperación y la competición en el desarrollo infantil y la conformación de la personalidad. Deutsch aplicó la *Teoría de la motivación* de su maestro Kurt Lewin a situaciones interpersonales, partiendo de la base de que el impulso hacia una meta es lo que motiva a las personas a comportarse de forma cooperativa, competitiva o individual. En la década de los años 70, y partiendo de esa teoría, surgen los primeros estudios sobre aplicaciones específicas del aprendizaje cooperativo. Cuatro grupos de investigación independientes comenzaron a examinar y analizar diferentes técnicas en el ámbito escolar, tres de ellos en Estados Unidos (Universidades de Minnesota, Santa Cruz en California y la Johns Hopkins University, situada en Baltimore) y uno en Israel (Universidad de Tel Aviv). Estas investigaciones trataban de aplicar las técnicas de aprendizaje cooperativo a diferentes contenidos: el lenguaje, la lectura, las matemáticas o las ciencias sociales. En los años 80 los estudios se centraron en comparar tres tipos de interacción y organizaciones (cooperativa, competitiva e individual) y analizar los resultados y consecuencias sobre diferentes variables

académicas (aprendizaje, rendimiento y productividad), afectivas (motivación y autoestima) y sociales (habilidades sociales, integración y aceptación). Destacan los llevados a cabo por David Johnson, alumno de posgrado de Deutsch, con su hermano Roger, y de entre todas ellas el meta-análisis que realizaron junto a otros investigadores revisando todos los estudios sobre el tema publicados entre 1924 y 1981, un total de un centenar. A través de esta técnica, consistente en un método estadístico que contrasta los resultados de estudios independientes encaminados a probar una misma hipótesis, compararon la eficacia sobre el rendimiento y la productividad de los métodos cooperativos, competitivos e individualistas, confrontándolos dos a dos y entre los tres. Los autores (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon: 1981) obtuvieron como conclusión que el modelo cooperativo es el que propicia mejor rendimiento, productividad de los procesos educativos, niveles de razonamiento, grado de motivación y actitud más positiva hacia el aprendizaje. En segundo lugar se sitúa el modelo colectivo, y en último puesto queda el aprendizaje individual, que solo arroja mejores resultados en las tareas más mecánicas. Algunos de los efectos positivos del aprendizaje cooperativo probados fueron que el profesor dejaba de ser el único referente interpretativo, que la motivación aumentaba y que las diferencias de rendimiento se diluían, dando paso a un proceso de aprendizaje colegiado, en que los estudiantes más desarrollados avanzan en su aprendizaje personal, pero a la vez refuerzan la mejora del de sus compañeros.

MARCO TEÓRICO

Fundamentación teórica de los modelos de aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo se sustenta en varios fundamentos teóricos. Por la extensión limitada de este artículo, nos remitiremos a mencionar las líneas maestras principales de los mismos y a invitar a los interesados en el tema a consultar las obras de referencia de los autores que los enunciaron.

Pedagogía progresista (también llamada Escuela activa o Nueva educación)

Se conoce con este nombre al grupo de movimientos pedagógicos críticos con la educación tradicional. La acusan, entre otras cosas, de fomentar en exceso la competitividad y de constituir una mera transmisión de conocimientos, mediante el uso de estrategias como la memorización. Estas enseñanzas a menudo son ajenas a los intereses del alumnado, el cual se ve relegado a un papel pasivo en el proceso de aprendizaje. También conocidos como Pedagogía o Educación Reformista, tienen en común su marcado carácter progresista. Plantean como objetivo la sustitución de los modelos de enseñanza tradicionales por otros participativos, democráticos y colaborativos. Esta concepción de la educación ha sido puesta en práctica en todo el mundo, y en nuestro país ha impregnado experiencias como el Instituto Libre de Enseñanza, impulsado por Francisco Giner de los Ríos en 1876, o la red de escuelas creada por María Montessori a principios del pasado siglo. A continuación recomendamos la lectura de una de las publicaciones de John Dewey, principal impulsor de la pedagogía progresista. A él se le atribuyen la propuesta de la incorporación regular y sistemática en las escuelas de la cooperación entre el alumnado, y la idea de que deben fomentar la conciencia social de los niños, desarrollando así su espíritu democrático.

Dewey, J. (2004). *Democracia y educación*. 6 ed. Madrid, España: Ediciones Morata.

Teoría del aprendizaje social

Lev Semiónovich Vigotsky (1896-1934) fue un psicólogo ruso cuya teoría sobre las interacciones sociales entre los niños y las figuras representativas de su infancia (sus padres y

profesores) le situó en un lugar prominente en materia de educación y desarrollo infantil. Precursor del constructivismo social, Vigotsky defendía que las funciones mentales más elevadas se desarrollaban en la infancia a partir de esas interacciones. De ahí la importancia que tienen la figura del profesor y el aprendizaje cooperativo. Según la teoría vigotskiana, los niños aprenden a solucionar los problemas observando cómo lo hacen sus padres, sus profesores y otras personas cercanas de su entorno. De esta forma interiorizan las formas de pensar y actuar comunes en su entorno cultural. En este sentido, es fundamental el concepto del *aprendizaje significativo*, establecido por el psicólogo y pedagogo estadounidense David Ausubel (1918-2008); este se produce cuando las nuevas enseñanzas se encuentran entre la *zona de desarrollo próximo* y la *zona de desarrollo potencial*, es decir, que se forjan sobre conocimientos previos ya consolidados en el estudiante y se proyectan desde ese nivel de desarrollo efectivo hacia su nivel de desarrollo posible. En ocasiones será precisa la ayuda o guía de otras personas adultas, pero esto no supone ningún problema. Para Vigotsky, la habilidad de un niño para resolver un problema con ayuda dice mucho más sobre el desarrollo del potencial mental que lo que el niño puede hacer por sí mismo, entendiéndose así el aprendizaje humano como un proceso esencialmente social. Según este planteamiento, el niño experimenta aprendizajes significativos formando parte de una cultura en que tienen lugar procesos mentales elevados, como el pensamiento abstracto, pero también “dialogando” consigo mismo. Estas conversaciones internas son la base para desarrollar el pensamiento autónomo. Una de las obras de referencia de Vigotsky es la siguiente:

Vigotsky, L. S. (1998). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Ciudad de México, México: Grijalbo.

Psicología del desarrollo musical

El modelo docente de clases individuales tiene claras repercusiones en el desarrollo psicológico y evolutivo del alumnado. Desde comienzos de la centuria pasada se vienen realizando estudios sobre la conducta típica en las diferentes fases de la infancia. Gracias a los avances en el campo de la psicología evolutiva, hoy sabemos que el desarrollo emocional y la capacidad socializadora se ven potenciados muy positivamente al recibir en la infancia una educación musical, especialmente si se hace a través de modelos de aprendizaje cooperativo. David J. Hargreaves (1939-), insigne miembro de la comunidad internacional de investigadores en el campo de las enseñanzas instrumentales, advierte el lugar central que ocupa la interacción entre las personas y su ambiente socio-cultural en las teorías evolutivas contemporáneas. Asimismo, pone de relieve las que considera tres grandes características del resurgimiento del interés por el desarrollo infantil acaecido en las últimas décadas del siglo XX, tras el abandono sufrido en los años 40 y 50. Considera, en primer lugar, que se tiene una nueva visión del niño como agente activo en su propia socialización. En segundo término, destaca los avances desarrollados a raíz de los estudios de los psicólogos cognitivos contemporáneos y dirigidos a saber cómo se producen las construcciones de significado compartidas al interactuar padres e hijos. Por último, Hargreaves resalta el incremento de la sofisticación metodológica en dos aspectos esenciales: la mejora de nuestra comprensión de las estrategias en metodología de la investigación y la creciente aplicación de los avances y desarrollos tecnológicos, factores ambos que permiten almacenar, manipular y organizar mejor los datos obtenidos como fruto de la investigación. He aquí una de sus principales publicaciones:

Hargreaves, D. J. (1986). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona, España: Editorial Graó.

Justificación de la clase colectiva de instrumento

Las clases colectivas tienen como finalidad principal la formación de un grupo homogéneo a partir de individualidades diferentes, con lo que los alumnos y alumnas han de estar al servicio

del grupo y trabajar de forma conjunta. Además, en tanto que se trata de aprendizajes cooperativos, se consiguen con ellas otros muchos efectos, como estos:

- Que el profesor deje de ser el único referente interpretativo.
- Que la diversidad de aptitudes y niveles favorezca la colaboración entre compañeros y la puesta en práctica de técnicas interpersonales y de equipo.
- Que la corresponsabilidad en el trabajo derive en la interdependencia positiva del alumnado y el aumento de su motivación.
- Que tenga lugar un *aprendizaje significativo*, es decir, que vaya acompañado de cambios internos en los esquemas cognitivos de los discentes y la mejora en su desarrollo afectivo y social. Para que se de este tipo de aprendizaje se deben cumplir dos requisitos, tal y como nos recuerdan los autores Antúnez, Del Carmen, Imberón, Parcerisa y Zabala (1999): que el contenido tenga significatividad lógica (los nuevos contenidos han de ser lógicos y estar organizados de forma coherente), y que se cumpla la significatividad psicológica del contenido (su impartición debe coincidir con que una estructura mental consolidada).
- Que se favorezca la socialización de los niños que comienzan sus estudios musicales a través de las clases colectivas. Este efecto deriva de la filosofía educativa que propugna la teoría del aprendizaje social de Lev Vigotsky.

Marco legislativo en materia educativa

La asignatura de Clase Colectiva de instrumento fue una de las novedades que se introdujo en los planes de estudios de los conservatorios el año 1992 en aplicación de la Orden de 28 de agosto de ese año, que establecía el currículo de los entonces llamados grados elemental y medio de música. Estas enseñanzas estaban reguladas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E.). Esta inclusión tuvo lugar como respuesta a la larga reivindicación de la necesidad de que se introdujera el aprendizaje cooperativo en los conservatorios para la mejora de la formación musical en los primeros niveles. No obstante, los constantes cambios legislativos en materia de educación que ha vivido nuestro país desde entonces vienen haciendo mella en el potencial formativo de esta asignatura. A la L.O.G.S.E le siguieron la Ley Orgánica 10/2002 de Calidad de Educación (L.O.C.E.), derogada por un cambio en el poder ejecutivo en 2004, y la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (L.O.E.), que desde su entrada en vigor en el curso académico 2006/07 fue la que rigió los designios de la educación en nuestro país hasta el año 2013. El 28 de noviembre de ese año, la L.O.E. se modificó parcialmente con la aprobación de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación (L.O.M.C.E.). Esta última, también conocida como *Ley Wert* por el nombre del ministro que la impulsó, entro en vigor en el curso 2014/2015, pero recientemente se ha iniciado el trámite para paralizar el calendario de su implantación, tras la votación que tuvo lugar en el Congreso de los Diputados el 5 de abril de este mismo año. En la actualidad, el desarrollo del currículo en materia educativa depende en gran medida de las determinaciones que toma cada comunidad autónoma, puesto que las transferencias realizadas confiere a las distintas consejerías de educación un gran margen decisorio. A resultas de esto, la asignatura de Clase Colectiva de instrumentos solo se imparte de forma generalizada en las Enseñanzas Elementales de algunas comunidades, y se hace de forma selectiva en otras.

INVESTIGACIÓN Y VALIDACIÓN

Fases y metodología de la investigación

Definición del objeto de estudio

Decidimos escoger el modelo de aprendizaje cooperativo para comprobar si la aplicación conjunta del mismo junto a las clases individuales resultaba beneficiosa en el desarrollo de la personalidad del alumnado y en la consecución de un mayor éxito del proceso de enseñanza en

los inicios del estudio instrumental del contrabajo, o si por el contrario resultaba perjudicial o ineficiente para el aprendizaje.

Establecimiento de un estado de la cuestión

Realizamos una revisión bibliográfica y redactamos un estado de la cuestión, reflejando las principales fuentes acerca del tema. Con todo ello, nos propusimos ofrecer un balance del momento en que se encuentran la investigación y la publicación de estudios en esta área.

Fijación de un marco teórico

Relacionamos los principales fundamentos teóricos que respaldan el aprendizaje cooperativo, la justificación de la importancia de la aplicación de las clases colectivas y el contexto legislativo nacional en materia de educación musical.

Diseño de una unidad didáctica

A partir del estado de la cuestión confeccionado, diseñamos una propuesta pedagógica integral para el aprendizaje cooperativo del contrabajo y elaboramos una unidad didáctica, que contenía tanto las actividades a llevar a cabo en cada sesión como los aspectos que las contextualizan (objetivos, contenidos, metodología, evaluación, recursos de aula, materiales didácticos, temporalización, etc.).

Elaboración de un formulario de validación

En él se indicaban los aspectos a valorar de la unidad didáctica. Para ello, existen dos categorías en que pueden ser agrupadas las preguntas, pudiendo atribuirse a cada cuestión una de las dos opciones de cada categoría. Por una parte, pueden dividirse entre dicotómicas y policotómicas: las primeras se responden de forma afirmativa o negativa, mientras que las segundas ofrecen múltiples respuestas, más matizadas y graduadas. Por otra parte, se puede diferenciar entre las cuestiones de tipo cuantitativo y las de tipo cualitativo: las de tipo cuantitativo permiten conocer aspectos como el grado de inteligibilidad de las preguntas planteadas, o el nivel de adecuación de las propuestas al nivel formativo al que van dirigidas, en tanto que las cualitativas dan la oportunidad a los jueces de hacer sus aportaciones.

Elección de los jueces

Se realizó una elección de los jueces de validación, según los siguientes criterios:

- Que tuvieran una dilatada experiencia en la enseñanza instrumental del contrabajo.
- Que hubieran impartido clases en el mismo nivel educativo al que va dirigida la propuesta.
- Que desempeñasen su labor en diferentes modelos institucionales de centro.
- Que compaginasen su faceta pedagógica con la interpretativa.
- Que trabajasen en distintas comunidades autónomas, para valorar mejor la aplicabilidad.
- Que hubiesen realizado investigaciones, conferencias y/o publicaciones en la materia.

Gracias a estos criterios se pudo contar con docentes de la enseñanza del contrabajo con extensas trayectorias laborales, que además abarcaban otros campos del extenso espectro de ocupaciones que existen en la música a nivel profesional. Todos ellos habían impartido, lo hacían en el momento de la validación y/o lo siguen haciendo actualmente, clases en los niveles educativos a que se dirige la propuesta. Lo hacen en escuelas de música y conservatorios de provincias como La Coruña, Toledo, Madrid, Lérida o Barcelona. Imparten además su magisterio a través de diferentes cursos y seminarios, tanto en España como en el extranjero. Muchos de ellos son invitados asiduamente como profesores en orquestas jóvenes. Algunos son autores de pioneras publicaciones destinadas a la didáctica instrumental del contrabajo en niveles iniciales. Además, la gran mayoría compagina su faceta pedagógica con la interpretativa, y entre ellos hay componentes de las más importantes formaciones instrumentales nacionales tanto

sinfónicas (Orquesta Sinfónica de Barcelona y Nacional de Cataluña -OBC- u Orquesta Sinfónica de Radio Televisión Española -ORTVE-) como camerísticas (Orquesta de Cámara Andrés Segovia -OCAS-). Todos estos perfiles profesionales justifican su elección.

Realización de la validación

El diseño fue finalmente evaluado por ocho jueces de validación. Hubiera sido deseable contar con un número algo superior para que el nivel de dispersión fuera inferior, es decir, para que el peso o incidencia de los que expresasen opiniones fuertemente divergentes respecto al resto fuera menos notorio al calcular la desviación típica de las respuestas obtenidas. No obstante, dada la variedad y complementariedad de sus perfiles profesionales, y que la validación del proyecto era solo una pequeña parte de una investigación más extensa, se trató de un conjunto considerable y suficiente para poder considerar que las conclusiones extraídas tienen validez, y para que los datos obtenidos sean tenidos en cuenta y se puedan considerar representativos del colectivo de profesionales que se dedica a la docencia en nuestro país.

Procesado de datos en una rejilla de validación

Tanto los resultados cuantitativos obtenidos como los cualitativos fueron procesados a través de una rejilla de validación. Dicha rejilla permitió sacar los promedios de conformidad de los jueces con las propuestas realizadas y la dispersión de los datos, así como hacer una relación de las aportaciones por ellos realizadas para la mejora de la propuesta. Todos estos datos están recogidos en el anexo final del artículo.

Interpretación de datos

En los datos cuantitativos hay que distinguir entre las valoraciones numéricas y la dispersión. Las valoraciones numéricas arrojan luz sobre el grado de aprobación que merecen para los jueces, a título individual y colectivo, las propuestas didácticas elaboradas. Se obtiene haciendo el cómputo del promedio de sus respuestas. La dispersión permite conocer el grado de coincidencia de los jueces en el promedio de valoración numérica de cada apartado. Se obtiene calculando la desviación típica muestral de los resultados obtenidos ante las cuestiones planteadas, como explicaremos más adelante.

Rediseño de la propuesta didáctica

La interpretación de los datos recogidos permitió hacer un rediseño de la propuesta basado en los aspectos que, a juicio de las figuras de autoridad consultadas, debían mantenerse, los que sería conveniente potenciar y los que tenían que cambiarse.

Extracción de conclusiones

Por último, elaboramos las conclusiones de la investigación llevada a cabo y de la validación realizada por los jueces

Propuesta didáctica

Se concreta en una programación de aula, tercer nivel de concreción curricular, dirigida a la clase colectiva de contrabajo de los dos últimos cursos de Enseñanzas Elementales, 3º y 4º, de los estudios reglados de música en un conservatorio. Consideramos que en estos niveles se tienen ya los conocimientos de lenguaje musical y de técnica instrumental necesarios para la implementación de la propuesta, y se está en disposición de experimentar de forma más intensa y significativa los efectos positivos del aprendizaje cooperativo. No obstante, puede aplicarse bajo condiciones similares en modelos institucionales distintos a los que ofrecen una titulación oficial, tales como escuelas o academias. La secuenciación está en función de la disponibilidad y las condiciones del aula e institución donde se lleve a cabo. Para su aplicación plena, habría que contar con una hora semanal durante un trimestre, es decir, un mínimo total de 10 horas lectivas.

Aspectos contextuales de la unidad didáctica sometidos a evaluación

La sesión sometida a validación constaba de doce actividades, contextualizadas por una serie de aspectos, de elaboración propia, que las sustentan y vienen a completar los establecidos por la legislación vigente. Todos estos aspectos, que detallamos a continuación y que fueron elaborados de forma propia para esta investigación, están directamente relacionados con el aprendizaje cooperativo y fueron también sometidos a la opinión y valoración de los jueces. En concreto, elaboramos una relación de objetivos (diecisiete, entre generales y específicos), contenidos (dieciocho, entre conceptuales, procedimentales y actitudinales), metodología (nueve principios metodológicos), evaluación a aplicar (trece, entre criterios, procedimientos y tipos de evaluación), recursos de aula, materiales didácticos y otras circunstancias adicionales (el reparto de tareas o el papel a desempeñar por padres y madres). Fueron los siguientes:

Objetivos generales

1. Conseguir que el proceso de aprendizaje se integre en un proyecto formativo común compartido por todos los discentes y sujeto a una disciplina de conjunto.
2. Establecer una disciplina para mejorar el trabajo colectivo, consistente en respetar el silencio y aprender a escuchar a los demás.
3. Participar activamente en el trabajo de equipo.
4. Asumir la parte de responsabilidad que cada uno tiene en el resultado final.
5. Aprender a valorar el esfuerzo y las ideas propias y de los compañeros.
6. Practicar la expresión corporal.
7. Adquirir a nivel individual las actitudes, valores y normas fundamentales para la actividad musical en grupo y la responsabilidad con los demás en tanto que colectivo.
8. Hacer de la práctica de la música en grupo una actividad habitual, organizada, grata y totalmente integrada en el proceso de aprendizaje.
9. Aprender a evitar inhibiciones a la hora de tocar y desarrollar la seguridad, autonomía y libertad interpretativas.
10. Aplicar y desarrollar la técnica individual en el trabajo en grupo.
11. Ejercitar la audición polifónica para la escucha e interpretación simultánea.
12. Trabajar la capacidad memorística a partir de actividades o juegos.

Objetivos específicos

1. Enriquecer la cultura musical a través de un repertorio específico que solo puede ejecutarse dentro de un grupo de contrabajos.
2. Mejorar a través de la interpretación en grupo la capacidad de sincronización rítmica, así como la precisión en la afinación.
3. Descubrir las posibilidades sonoras del contrabajo y profundizar en la técnica instrumental.
4. Desarrollar la comprensión e interpretación de los elementos básicos de la notación musical para contrabajo a través del trabajo en grupo.
5. Ampliar los conocimientos generales del instrumento en cualquier ámbito de la música por medio de seminarios: historia del instrumento, su función en distintas formaciones, fundamentos acústicos básicos, etc.

Contenidos conceptuales

1. Posibilidades sonoras del contrabajo dentro del nivel del Grado Elemental.
2. Creatividad e improvisación.
3. Práctica de conjunto.
4. Entrenamiento permanente y progresivo de la memoria.

Contenidos procedimentales

1. Desarrollo de la sensibilidad auditiva necesaria para la adaptación al grupo.
2. Comentario de audiciones para la iniciación al mundo de la interpretación musical.
3. Puesta en práctica de métodos de aprendizaje para el ejercicio de la memoria.

4. Ejercitación de la capacidad de escuchar y tocar al mismo tiempo.
5. Realización de actividades para fomentar la improvisación y creatividad en grupo.
6. Refuerzo de aspectos técnicos trabajados en la clase individual.
7. Asistencia a conciertos y audiciones de otros instrumentos.

Contenidos actitudinales

1. Esfuerzo demostrado en clase.
2. Respeto al grupo y a las indicaciones del profesor.
3. Participación ofrecida en las sesiones.
4. Paciencia para desarrollar las actividades propuestas.
5. Demostración de la capacidad de autocritica en el estudio personal.
6. Constancia en el estudio individual en casa.

Principios metodológicos

1. La aplicación del juego colectivo y su valor social.
2. La competitividad, entendida en sentido positivo (la que se hace con uno mismo).
3. Estrategias como la invención, recreación, variación e improvisación musical.
4. La imitación de modelos interpretativos para interiorizar.
5. El modelo de aprendizaje cooperativo.
6. El rol del profesor como guía del aprendizaje, y no como mero modelo interpretativo.
7. La motivación extrínseca (la que se recibe desde el exterior).
8. El aprendizaje significativo (el que se construye a partir de la interacción social, sobre conocimientos previamente fijados e interiorizando hábitos culturalmente aceptados).
9. La vivencia de situaciones en que puedan actualizarse los conocimientos y aplicarlos a cuestiones prácticas concretas.

Criterios de evaluación

- Interés demostrado en clase.
- Evolución de la interacción con los compañeros.
- Trabajo individual realizado en casa.
- Grado de participación en las actividades.
- Resultado final en el concierto ofrecido al público.

Procedimientos de evaluación

- Audiciones de aula, frente a los compañeros y con autoevaluación.
- Audiciones-concierto, abiertas al público.
- Reuniones y tutorías periódicas, con el alumnado y sus padres y madres.
- Seguimiento del trabajo semanal, a través de fichas.

Tipos de evaluación

- Evaluación inicial o diagnóstica.
- Evaluación continua o de procesos.
- Evaluación final o de resultados.

Recursos didácticos de aula

Contrabajos, arcos, resinas, metrónomo, afinador, atriles, espejo, banquetas, material fonográfico y discográfico específico, cámara de video, equipo de reproducción audiovisual, material escolar básico (lápices, gomas, etc.) y materiales para elaborar disfraces.

Materiales didácticos

Para la creación de motivos musicales y la elaboración de actividades de carácter lúdico y variado nos basamos en las propuestas hechas por autores expertos en la materia, tales como Alsina (1997), Cebriá, Fernández y Ortega (1998) y Storms (2003).

Actividades sometidas a validación

Para la elaboración de la unidad didáctica, dedicada a la creación de un cuento musical, se tuvieron en cuenta las aportaciones de obras como la de Cebriá, Fernández y Ortega (1996).

La estructura de la sesión-tipo sería esta:

1. Sacar los instrumentos y darles la bienvenida *10 minutos*

Actividad 1: “Presentación”

Tras desenfundar y coger los instrumentos, se canta una canción de bienvenida, creada por el alumnado con la ayuda y supervisión del profesor. El profesor los divide en dos grupos, y mientras unos cantan y él toca un acompañamiento, el resto debe dejar surgir su creatividad y hacer distintos ritmos sobre las notas que él les indica. A continuación, repiten la misma acción pero cambiando los roles de los dos grupos.

Actividad 2: “Calentamiento”

Si son algo mayores de edad, y se considera más adecuado, el comienzo se realiza tocando una escala o arpeggio todos juntos, a modo de calentamiento muscular y auditivo. El profesor ha de hacer hincapié sobre la importancia de que a la vez que tocan deben escuchar a sus compañeros, para encontrar entre todos una sonoridad común y conseguir homogeneizar los ataques y las dinámicas. Una variante de esta actividad es dividir al grupo en subgrupos de 2 o de 3 (depende de cuantos sean) y tocar una escala en canon a intervalos de terceras, para añadir a la actividad la ejercitación de la audición armónica. Esta actividad ofrece distintas posibilidades lúdicas, ya que permite hacer trabajo de dinámica y agógica (se puede variar la intensidad, trabajado los distintos matices entre *ff* y *pp*, y también se puede variar el tempo, ralentizándolo o acelerándolo).

2. Preparar el cuento musical (elección, elaboración de motivos musicales, etc.) *40 minutos*

El tiempo de las sesiones de esta unidad didáctica se dedicarán mayoritariamente a la elaboración de música para un cuento musical, tarea que se prolongará a lo largo de todo el trimestre y culminará con la presentación en una audición pública ante el resto de alumnado, de los padres y madres y del conjunto de la comunidad educativa.

Actividad 3: “Elección de un cuento”

En las primeras sesiones, se dedica la primera parte de la clase a la elección colectiva de un cuento al que se le pondrá música. Podría tratarse de un cuento nuevo, inventado por el grupo con el profesor como guía, pero en principio la actividad se planteará como adaptación de uno ya existente para facilitar la tarea y optimizar el tiempo disponible. Sería interesante elegir un cuento que plantee diferentes situaciones y personajes, para aprovechar todos los efectos sonoros que ya conocen. Se tendrán en cuenta las propuestas del alumnado, para lo que se hará una primera puesta en común de ideas. El profesor pedirá al grupo que digan los cuentos que han pensado y que más les gustan. Finalmente se realiza entre todos la elección del que será trabajado durante el trimestre y representado en público.

Actividad 4: “Exploración de efectos sonoros”

Se emplearán sonidos trabajados con anterioridad en la clase colectiva de cursos anteriores, pero como el diseño de la actividad es flexible está abierta a la búsqueda de nuevos sonidos y efectos que se les ocurran. No tienen por qué ser necesariamente tocando el contrabajo, sino que pueden incluir la percusión corporal (palmas, pitos, silbidos, taconeos, etc.). De esta forma los niños investigan, con la ayuda del profesor, y van descubriendo nuevas posibilidades sonoras y desarrollando la expresión corporal.

Actividad 5: “Imitación de melodías”

Para trabajar la creatividad se pueden hacer actividades como esta: el profesor toca un pequeño motivo rítmico-melódico. A continuación el alumnado debe reproducirlo, imitando lo que el profesor ha hecho. En un segundo momento, tendrán que repetirlo pero haciendo variaciones, como añadir una nota al motivo original.

Actividad 6: “Expresión de emociones”

Primero el profesor les invita a que elijan una emoción (alegría, tristeza, miedo, ira, etc.). A continuación se preparan fichas en las que se escriben las distintas emociones, fichas que el profesor guarda. Luego las reparte una por una, y cada cual tendrá que tocar el contrabajo tratando de expresar esa emoción. Tras esto, los demás tendrán que intentar adivinar cuál están expresando.

Actividad 7: “Creación de melodías”

Se inventarán pequeños motivos rítmico-melódicos de dos pulsaciones que resulten fáciles de memorizar y que no tengan mucha dificultad técnica (pueden ser de una sola nota). Una vez que todos han creado su motivo, lo tocarán para que los demás compañeros y el profesor tengan oportunidad de escucharlo y tiempo de memorizarlo. Cuando lo hayan hecho, el profesor tocará uno de los motivos, y el autor, tras reconocerlo, hará lo propio con otro.

Actividad 8: “Juegos de nombres musicales”

El siguiente ejercicio, variación del anterior, consiste en que el profesor se dirige al autor o autora de un motivo tocándolo, como si estuviera diciendo su nombre. Quien lo ha creado debe repetirlo, y a continuación tocar otro de los motivos, dirigiéndose a otro miembro del grupo, y así sucesivamente. La complejidad de los motivos podrá ir aumentando con el paso de las sesiones y estará en función del nivel del alumnado.

Actividad 9: “Elaboración de melodías”

El siguiente paso es la creación de diferentes melodías con la ayuda y supervisión del profesor. Para ello se dedicarán diferentes sesiones a probar diferentes efectos sonoros y melodías, que el profesor revisará para comprobar que sean válidos. De nuevo se puede hacer una lluvia de ideas para sugerir primero células rítmico-melódicas y más adelante configurar los motivos. Esta es una posibilidad; la otra es crear y asignar motivos a los personajes en función de sus características (alegre, triste, cansado, valiente, etc.). La música ha de hacerse en función de las posibilidades técnicas y expresivas del grupo.

Actividad 10: “Guión musical de personajes y situaciones”

Una vez elegido el cuento y algunas melodías, se hace un guión con los personajes y situaciones que aparecen, asignando una melodía a cada uno en las sucesivas sesiones. Una posibilidad es emplear la figura de un narrador, que irá contando la historia, mientras la música va describiendo los paisajes, situaciones y personajes.

Actividad 11: “Audiciones y visionados musicales”

En otras sesiones o partes de las mismas se realizará una actividad de audición, destinada a escuchar otros cuentos musicales o relatos con música (como “Pedro y el lobo”, de Sergei Prokofiev) y de esta forma los niños se harán una idea de las posibilidades sonoras de los instrumentos a la vez que desarrollan la audición.

Actividad 12: “Concierto-representación final”

Al término de cada clase, se hará un breve resumen y pequeña representación de lo trabajado en las sesiones que hayan tenido lugar, así como un ensayo general cuando se vaya acercando el final del proyecto. Al final del trimestre se hará un concierto-representación en que los niños y el profesor escenificarán frente al público el cuento musical. Ese día del concierto final, se rogará a los niños que avisen a sus padres para que asistan y puedan presenciar y ser partícipes del trabajo que sus hijos están haciendo en clase. También es conveniente que los padres acudan

periódicamente a las clases, para que sepan cómo pueden supervisar y apoyar el aprendizaje de sus hijos en casa.

3. Despedirse del contrabajo hasta el próximo día

10 minutos

Para concluir la sesión, se recuerda al grupo que deben limpiar sus contrabajos, sobre todo las cuerdas y la parte de la tapa por las partes donde queden restos de resina. Acto seguido se guardan los instrumentos en sus fundas y para acabar se interpreta juntos una canción de despedida. Tras esto, el profesor les recuerda que deben practicar durante la semana y seguir pensando en nuevas melodías y coreografías que puedan ser integradas en el cuento, poniéndoles si fuera necesario alguna tarea para que la realicen en sus casas.

Formulario de validación

Se elabora un formulario con preguntas tanto dicotómicas como policotómicas, unas de tipo cuantitativo y otras cualitativas, para conocer su opinión sobre los distintas partes de la unidad.

En primer lugar, se les solicita la validación de los objetivos generales, con cuestiones cuantitativas acerca de la claridad en la redacción e inteligibilidad del texto planteado (a), la adecuación al nivel formativo de 3º y 4º de Grado Elemental (b), la importancia de las propuestas respecto a la globalidad del aprendizaje instrumental (c), su aplicabilidad dentro del modelo institucional (d) y el grado de complementariedad con la clase individual de instrumento (e) de cada apartado. También se les pregunta si consideran suficientes los objetivos generales propuestos. Tras ello, se les pide con su opinión sobre la formación que debería tener el profesorado para aplicar el diseño, el tipo idóneo de institución en que aplicarlo y la oportunidad de su viabilidad a corto plazo, instándoles a realizar todas las aportaciones y explicaciones que consideren pertinentes. A continuación, se les plantean las mismas cuestiones sobre los objetivos específicos. En tercer término, se les invita a valorar la utilidad para el futuro de los contenidos propuestos, su adecuación al nivel formativo a que se dirige el diseño y su grado de suficiencia. El cuarto bloque es el de los principios metodológicos. Se pide que evalúen el grado de aportación al desarrollo equilibrado de la personalidad del estudiante (a), de contribución a la socialización como forma de interacción positiva en un grupo (b), de contribución a la mejora en el aprendizaje instrumental (c) y de importancia para el correcto desarrollo de los objetivos y las actividades de la unidad didáctica (d). El quinto apartado del formulario lo ocupa la valoración de las actividades. Se les hacen aquí cinco preguntas cuantitativas sobre la adecuación del tiempo destinado a cada actividad de la sesión, la suficiencia de la temporalización de un trimestre para poner en práctica la unidad didáctica, la variedad de las actividades, la adaptación al nivel educativo y la posibilidad de su aplicación en una clase con 8 niños. Las cuestiones aparecen con números impares, porque se intercalan con otras cinco de tipo cualitativo para que realicen sus comentarios. En sexto lugar, se les pregunta acerca de la suficiencia y adecuación de los recursos de aula y materiales didácticos planteados. También se somete a su juicio si consideran que los criterios y tipos de evaluación propuestos son suficientes y si piensan que la evaluación continua es la mejor para calificar el rendimiento del alumnado. Por último, se les inquiere sobre su opinión profesional acerca de la validez general de la propuesta didáctica y su grado de aplicabilidad. Para ello se les pide que hagan todos los comentarios, explicaciones y aportaciones que consideren pertinentes.

Rejillas de validación

Se elaboraron una serie de rejillas para relacionar los datos obtenidos, que posteriormente serían interpretados. Los de valoración media de las respuestas cuantitativas están expresados en una escala de 1 a 5, siendo 1 “nada” y 5 “mucho” el nivel de acuerdo con las cuestiones planteadas en el formulario de validación. Los datos de dispersión aparecen en una escala de 0 a

2, siendo lo aconsejable que no superen el valor de 0'67, como explicaremos más adelante. A continuación exponemos los valores promedios, que luego explicaremos cómo fueron calculados.

A: Objetivos generales	PROMEDIOS DE VALORACIÓN (escala 1-5)						DISPERSIÓN (escala 0-2)					
	a	b	c	d	e	Media	a	b	c	d	e	Media
1	4,0	4,0	3,9	2,9	3,8	3,7	1,32	1,32	1,36	1,27	1,39	1,33
2	4,8	4,6	4,9	4,5	4,8	4,7	0,66	0,70	0,33	0,71	0,43	0,57
3	4,9	4,6	4,5	4,0	4,1	4,4	0,33	0,48	0,71	0,87	1,17	0,71
4	4,9	4,6	4,6	4,5	4,9	4,7	0,33	0,70	0,70	0,71	0,33	0,55
5	4,5	4,6	4,8	4,3	4,8	4,6	1,00	0,70	0,66	1,09	0,43	0,77
6	4,6	4,1	4,6	4,0	4,6	4,4	0,99	0,78	0,70	1,32	0,70	0,90
7	4,5	4,4	4,8	4,1	4,4	4,4	0,87	0,86	0,43	1,05	0,70	0,78
8	4,6	4,4	4,8	3,9	4,8	4,5	0,70	0,86	0,66	1,27	0,66	0,83
9	4,1	4,4	4,6	4,1	4,6	4,4	1,27	0,86	0,48	1,36	0,70	0,93
10	4,6	3,9	4,1	3,9	4,5	4,2	0,70	0,93	0,78	0,78	0,71	0,78
11	4,4	4,1	4,6	4,0	4,1	4,2	0,70	0,78	0,70	1,32	1,36	0,97
12	3,9	4,4	4,9	4,0	4,8	4,4	1,54	0,99	0,33	1,50	0,43	0,96
Media	4,5	4,3	4,6	4,0	4,5	4,4	0,87	0,83	0,65	1,10	0,75	0'84
Suficiencia global objetivos generales	PROMEDIOS DE VALORACIÓN						DISPERSIÓN					
¿Son suficientes?	4,6						0,70					

B: Objetivos específicos	PROMEDIOS DE VALORACIÓN						DISPERSIÓN					
	a	b	c	d	e	Media	a	b	c	d	e	Media
13	4,1	4,1	4,0	3,9	4,1	4,0	1,27	0,78	0,87	1,36	1,27	1,11
14	3,8	4,3	4,4	4,1	4,0	4,1	1,48	1,09	1,11	0,93	1,41	1,20
15	4,5	4,4	4,5	4,6	4,6	4,5	1,00	0,99	0,71	0,70	0,70	0,82
16	4,4	4,4	4,1	4,0	4,1	4,2	0,99	0,99	1,27	1,12	1,17	1,11
17	4,3	4,1	4,4	3,6	4,0	4,1	1,30	0,78	0,70	1,22	1,32	1,06
Media	4,2	4,3	4,3	4,1	4,2	4,2	1,21	0,93	0,93	1,06	1,17	1'06
Suficiencia global objetivos específicos	PROMEDIOS DE VALORACIÓN						DISPERSIÓN					
¿Son suficientes?	4,3						0,83					

C: Contenidos	PROMEDIOS DE VALORACIÓN	DISPERSIÓN
1 ¿Les resultarán útiles en el futuro?	4,6	0,70
3 ¿Son adecuados a la edad?	4,6	0,70
5 ¿Suficientes para 3º y 4º de G.E.?	4,6	0,70
Media	4,6	0,70

D: Principios metodológicos	PROMEDIOS DE VALORACIÓN					DISPERSIÓN				
	a	b	c	d	Media	a	b	c	d	Media
1	4,4	4,8	3,6	4,0	4,2	0,99	0,43	0,86	0,71	0,75
2	3,8	2,8	4,0	3,9	3,6	1,39	1,64	1,50	1,45	1,49
3	4,3	3,1	4,0	3,4	3,7	0,66	1,45	0,87	1,11	1,02
4	3,6	2,8	4,1	4,0	3,6	1,22	1,64	1,27	1,22	1,34
5	4,1	4,3	3,8	4,1	4,1	0,93	0,83	0,83	0,60	0,80
6	4,3	3,9	4,5	4,4	4,3	0,97	0,93	1,00	0,99	0,97
7	4,5	3,6	4,5	4,6	4,3	0,71	1,22	0,71	0,70	0,86
8	4,5	4,6	4,1	4,5	4,4	0,71	0,70	0,78	0,71	0,72
9	3,6	3,5	3,8	3,8	3,7	0,99	1,22	1,20	0,97	1,10
Media	4,1	3,7	4,0	4,1	4,0	0,95	1,12	1,00	0,94	1,00

Sufic. global principios metods.	PROMEDIOS DE VALORACIÓN	DISPERSIÓN
10	4,1	1,05

E: Actividades	PROMEDIOS DE VALORACIÓN	DISPERSIÓN
1 ¿Es adecuado el tiempo dedicado a cada actividad?	4,0	1,00
3 ¿Será suficiente un trimestre para desarrollarlas?	4,5	1,00
5 ¿Las actividades son suficientemente variadas?	4,8	0,43
7 ¿Son adecuadas para los niveles de 3º y 4º de G.E.?	4,6	0,70
9 ¿Es posible aplicarlas con grupos de 8 alumnos?	3,6	1,32
Media	4,3	0,89

F: Materiales y recursos didácticos	PROMEDIOS DE VALORACIÓN	DISPERSIÓN
1 ¿Son suficientes?	4,3	0,83

G: Evaluación	PROMEDIOS DE VALORACIÓN	DISPERSIÓN
1 ¿Son suficientes los criterios y tipos de evaluación?	4,6	0,70
3 ¿Es la evaluación continua la mejor en este caso?	4,5	0,71
Media	4,6	0,70

Explicación del método de procesado e interpretación de datos

De los datos obtenidos se realizaron análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos. La interpretación de estos últimos, expresados en forma de matizaciones o aportaciones, se hace teniéndolos en cuenta para la justa valoración de los datos numéricos y explicarlos con mayor detalle. Respecto a las respuestas de tipo cuantitativo hay que distinguir entre la valoración dada a las cuestiones planteadas, y la dispersión de las mismas. A continuación, se explica cómo calcular y analizar las valoraciones y la dispersión de datos, tanto a nivel individual como conjunto:

El cálculo y la interpretación de los promedios de valoración son, en sí mismos, bastante sencillos. Pongamos como ejemplo la pregunta en que se inquiere a los jueces sobre la adecuación al nivel formativo de la asignatura de Clase Colectiva de contrabajo de 3º y 4º cursos (b) del objetivo general número 4 (“Asumir la parte de responsabilidad que cada uno tiene en el resultado final”). Dado que se ofrece la posibilidad de ponderarla de 1 (“nada”) a 5 (“mucho”), si se hubiera obtenido como promedio un 1 querría decir que todos los jueces coinciden en la nula adecuación a ese nivel formativo de dicho objetivo. Si el promedio fuera 2, lo valorarían como poco adecuado, con un 3 la adecuación sería media, con un 4 sería elevada y con un 5 su opinión sería que este objetivo es muy adecuado para esos cursos. En la práctica el promedio de valoración de ese cuarto objetivo general fue de 4'6, promedio de las valoraciones individuales (4, 5, 5, 3, 5, 5, 5, 5), por lo que la opinión común de los jueces fue que su adecuación al nivel formativo era muy elevada.

La interpretación de la dispersión también es sencilla, pero su cálculo es algo más complejo. Para hallarla hay que usar una fórmula matemática, que nos permite conocer la desviación típica en las respuestas, y con ello saber el grado de coincidencia en la opinión de los jueces. Explicaremos primero cómo se debe interpretar dicha desviación típica, y luego como calcularla. Se expresa en una escala que oscila entre los valores 0 y 2 y lo ideal es obtener un valor de 0'67 o menor. No entraremos en detalle a explicar por qué, pero esto significará que los jueces están razonablemente de acuerdo en el dato promedio de sus valoraciones. La total coincidencia en las valoraciones numéricas aportadas por los jueces da una dispersión de 0, mientras que la absoluta disparidad de criterios dará como resultado una dispersión de valor cercano a 2. En el caso usado para explicar la interpretación de promedios de valoración, la dispersión es de 0'70, con lo que se acerca mucho a la desviación típica mínimamente aceptable. Esto, unido al promedio de valoración del objetivo general cuarto, significa que los jueces coinciden de forma mayoritaria en que la asunción por cada cual de su parte de responsabilidad en el resultado final de la propuesta didáctica es muy positiva.

Para el cálculo de la desviación típica de una muestra debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

S	Desviación típica muestral.
$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$	Sumatorio de las restas de cada valor menos la media.
n	Número de valoraciones recibidas.

Teniendo en cuenta los datos conocidos, el proceso de cálculo de la desviación típica pasa por despejar las incógnitas de la fórmula: dados los valores individuales (4, 5, 5, 3, 5, 5, 5, 5) y la media de los mismos (4'6), quedará en el numerador el sumatorio de $(-0'6)^2$, $(0'4)^2$, $(0'4)^2$, $(-1'4)^2$, $(0'4)^2$, $(0'4)^2$, $(0'4)^2$ y $(0'4)^2$, que da un valor de 3'28. Como denominador tendremos la resta del número de valoraciones recibidas (n), que es de 8, menos 1, lo que da un valor 7. La división entre numerador (3'28) y denominador (7) da un resultado de 0'468, que redondeado a dos decimales es 0'47. Por último, hay que calcular la raíz cuadrada de este número, y obtenemos como resultado que la desviación típica de la muestra es de 0'70.

Por supuesto, es más fácil que la dispersión sea baja cuando el número de jueces que participan en la validación es muy elevado. Por eso, como explicaré, algunos de los aspectos de la

unidad didáctica obtienen una dispersión algo distinta de la deseable, y con ello denotan cierta disparidad de criterios entre los jueces. Hay que tener en cuenta que con ocho jueces, basta con que uno tienda a valoraciones más bajas o más altas de lo normal para que la desviación típica se dispare. En cualquier caso, dadas las limitaciones de tiempo y medios que condicionaron la investigación, y que la parte cuantitativa de la misma suponía una pequeña parte de todo el estudio realizado, hay que asumir estos resultados y ponderarlos en su justa medida. La variedad y complementariedad del perfil profesional de los jueces de validación, unidas a su larga trayectoria como docentes, hacen, sin duda, que los datos obtenidos sean representativos de buena parte del conjunto de profesionales que se dedican a la enseñanza del contrabajo.

INTERPRETACIÓN DE DATOS

A. OBJETIVOS GENERALES

La valoración que los jueces hacen del grado global de suficiencia de los objetivos generales es muy favorable, ya que alcanzó un promedio de 4'6, con una dispersión es 0'70, muy próxima al 0'67. Esto significa que el nivel de coincidencia en la opinión positiva es elevado. Además todos los objetivos generales elaborados alcanzan un nivel bueno o muy bueno (entre 4 y 4'6 como promedio). Un análisis más detallado permite apreciar que la mayoría de objetivos alcanzan o superan el 4 en la valoración que los jueces hacen de todos sus criterios (únicamente 7 de los 60 criterios están por debajo de esa valoración). De todos, el criterio general *d* (la aplicabilidad de los objetivos en el modelo institucional de conservatorio) es el que peor calificación media obtiene (4'0), lo que sugiere que un conservatorio no es el tipo de institución ideal para la implantación de la propuesta. Si tenemos en cuenta las medias de la valoración de los criterios de cada objetivo general por separado, todos tienen una valoración muy positiva (de entre 4'2 y 4'7), salvo el primero, en que es algo más baja (3'7).

El análisis de los valores de dispersión demuestra que en la valoración de la mayoría de los criterios los jueces han estado bastante de acuerdo: los criterios *a*, *b*, *c* y *e* tienen respectivamente una dispersión de 0'87, 0'83, 0'65 y 0'75, muy próxima a 0'67. Nuevamente es el criterio *d* el que tiene una dispersión media más elevada (1'10), lo que apunta a la disparidad de criterio entre las figuras de autoridad. Tras un primer análisis, todo apunta a que esto es debido a que los jueces desempeñan su labor docente en diferentes modelos de centro, y cabe suponer que su conocimiento del resto sea parcial, con lo que su valoración es, en este sentido, sesgada. Los objetivos en que la dispersión de los criterios es más elevada son el nº 1 y el nº 12, resultando muy llamativo el caso de este último, ya que la coincidencia de los jueces es casi total y la sola disparidad de criterio de dos de ellos (jueces 1 y 5) es suficiente para convertirlas en las dispersiones más alejadas del 0'67 (1'54 en el criterio *a* y 1'50 en el *d*), por el número limitado de jueces.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La suficiencia global del conjunto de objetivos específicos es valorada como buena por los jueces (obtiene un promedio de 4'3). La dispersión de esta evaluación global es de 0'83. En este caso la evaluación de los jueces ha divergido bastante (dos la valoran con 3, otros dos con 4 y cuatro jueces consideran que merece un 5). En los promedios se puede apreciar que de entre los criterios el *d*, correspondiente a la aplicabilidad, es el peor valorado aunque alcanza el 4'1. Solo tres de los criterios relativos a estos objetivos específicos obtienen un promedio de valoración que está por debajo de 4, y como cabía esperar dos de ellos son acerca de la aplicabilidad (concretamente de la de los objetivos nº 13 y nº 17, que son además los peor valorados en el conjunto de sus criterios).

La dispersión de los criterios de los objetivos específicos es muy elevada, y queda lejos del valor de referencia 0'67. De hecho, tres de los criterios tienen una dispersión superior a 1, y dos de ellos se alejan del valor de referencia en más de 0'5. No obstante, esos resultados son engañosos, ya que se deben, en gran medida, a las bajas calificaciones con que uno solo de los

jueces, el número 8, ha calificado algunos de los criterios. A continuación adjunto una tabla que recoge su valoración de estos criterios.

B: Objetivos específicos	Juez 8				
	a	b	c	d	e
13	2	5	5	5	1
14	1	5	5	5	1
15	5	5	5	5	5
16	5	5	5	3	5
17	1	5	5	5	1
Promedio	2,8	5,0	5,0	4,6	2,6

Como puede apreciarse, la valoración excesivamente negativa y divergente del resto que este juez hace de los criterios *a* y *e* de los objetivos 13, 14 y 17 hacen que sus promedios desciendan mucho (son inferiores a 3), y motivan además una caída espectacular del índice de dispersión. Las siguientes tablas reflejan las dispersiones de las valoraciones obtenidas en los objetivos específicos; la primera muestra las desviaciones si no se tienen en cuenta las puntuaciones realizadas por el juez nº 8, y la segunda las que resultan de tomarlas en consideración.

B: Objetivos específicos	DISPERSIÓN SIN JUEZ 8				
	a	b	c	d	e
13	1,05	0,76	0,83	1,39	0,49
14	1,12	1,12	1,16	0,93	0,90
15	1,05	1,03	0,73	0,73	0,73
16	1,03	1,03	1,31	1,12	1,20
17	0,45	0,76	0,70	1,18	0,73
Promedio	0,94	0,94	0,95	1,07	0,81

B: Objetivos específicos	DISPERSIÓN CON JUEZ 8				
	a	b	c	d	e
13	1,27	0,78	0,87	1,36	1,27
14	1,48	1,09	1,11	0,93	1,41
15	1,00	0,99	0,71	0,70	0,70
16	0,99	0,99	1,27	1,12	1,17
17	1,30	0,78	0,70	1,22	1,32
Promedio	1,21	0,93	0,93	1,06	1,17

La comparación de los índices de dispersión de ambas tablas demuestra que las puntuaciones de este juez acerca de los objetivos específicos planteados son muy diferentes de las de los otros jueces, y eso motiva que se disparen los valores de dispersión (sobre todo en los criterios *a* y *e*). Esta circunstancia es muy importante, ya que si se observa la rejilla de datos, que aparece en el anexo se comprueba que, en muchos de los apartados de la unidad didáctica, una evaluación dispar de uno solo de los jueces hace que la dispersión se aleje mucho de la deseable. Esto se debe al limitado número de jueces que han llevado a cabo el proceso de validación. En un caso como este, en que se calcula la desviación típica muestral, habría que decir que el juez 8 no forma parte

de la población (es decir, que su opinión es tan divergente que no cuenta con un criterio mínimamente común o compartido con el resto) y podría llegarse a no tenerla en cuenta para extraer las medias. No obstante, en esta investigación dimos la misma validez a todas las respuestas, aunque reflejaran una opinión totalmente divergente respecto a la de la mayoría.

C. CONTENIDOS

Los contenidos superan ampliamente el criterio de suficiencia y son muy bien evaluados por los jueces; tienen una valoración media de 4'6 sobre 5 en las tres cuestiones planteadas: utilidad que tendrán en el futuro, adecuación a la edad a que van dirigidos y grado de suficiencia para los niveles educativos de 3º y 4º de Grado Elemental. Además también tienen un resultado positivo en lo referente a la dispersión, que en los tres casos es de 0'70.

D. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La evaluación que los jueces en su conjunto hacen de la suficiencia global de los principios metodológicos planteados es buena (4'1), aunque la dispersión (1'05) porque un juez la valora con un 2, otro con un 3, otros dos con 4 y el resto con 5. Al analizar los promedios se advierte que el criterio menos valorado es el *b*, es decir, el grado de aportación a la socialización como forma de interacción positiva en un grupo con una nota de 3'7, aunque de nuevo la alta dispersión media de este criterio (1'12) apunta hacia la divergencia de opiniones de los jueces. Si se recurre a la matriz de datos (ver anexo) se constata que la evaluación de cuatro de los jueces (J1, J3, J4 y J8) es bastante negativa (valoran con 1 y 2 este criterio en varios de los principios) mientras que la de los otros cuatro (J2, J5, J6 y J7) es, en cambio, bastante positiva. Esto quiere decir que, en este caso, no se pueden explicar los altos índices de dispersión por la disparidad de opinión de un juez determinado, sino que es el conjunto de ellos el que no comparte su forma de pensar a este respecto. Resulta significativa la alta dispersión general del principio metodológico nº 2 (los criterios *a*, *b*, *c*, *d* tienen una dispersión de 1'39, 1'64, 1'50 y 1'45 respectivamente. Esto denota que la divergencia en la valoración de los jueces es muy alta en este principio. En cualquier caso, los índices de dispersión más alejados del valor de referencia se dan en el criterio *b*, "grado de aportación a la socialización", de los principios nº 2 y nº 4, con valores de 1'64. Este hecho no puede considerarse fortuito, más teniendo en cuenta que ese criterio es el menos valorado de los cuatro, por lo que lo tendré en cuenta en la elaboración del rediseño.

E. ACTIVIDADES

F. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

G. EVALUACIÓN

La interpretación de la validación de las actividades, materiales, recursos didácticos y evaluación la hice de forma conjunta, porque los resultados obtenidos son de signo similar en estos apartados. Todos ellos reciben una valoración general muy positiva (4'3 para las actividades y materiales y 4'6 para la propuesta de evaluación del diseño). Además, el nivel de dispersión es bastante bajo, sobre todo en la evaluación. El dato más destacado se encuentra en la quinta de las preguntas cuantitativas sobre las actividades, la que aparece con el nº 9 y que cuestiona a los jueces sobre el grado de posibilidad que otorgan a llevar a cabo la clase colectiva en general y este proyecto en particular con una clase con 8 niños. Esta pregunta recibe la valoración más baja de todas las planteadas al respecto de las actividades, pero solo uno de los jueces (el nº 5) le da una valoración realmente baja (1), y eso hace variar mucho la dispersión.

H. VALIDACIÓN GENERAL

El último apartado del formulario contenía preguntas cualitativas para conocer la opinión general de los jueces sobre la unidad didáctica. La tercera de ellas era sobre si pensaban que el diseño era aplicable a corto plazo. Su respuesta fue mayoritariamente afirmativa. Únicamente uno consideró que no era aplicable en el corto, sino más bien en el medio o largo plazo porque, según él, en la práctica real nunca se tienen las condiciones de trabajo ideales ni el tiempo

necesario. Otro juez se mostró indeciso, razonando que quizá sí fuera aplicable en algunas comunidades autónomas, pero lo veía complicado en la que él trabajaba.

REDISEÑO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Este apartado recoge el balance y conclusiones sobre las valoraciones que hicieron los jueces acerca del diseño. Elaboramos una clasificación de las partes mejor valoradas (aspectos a mantener), las peor valoradas (las que hay que cambiar) y las que requieren una mejora (aquellos aspectos que, pese a haber sido evaluados positivamente, han de matizarse por las sugerencias que aportan los jueces). Destacamos las líneas maestras del rediseño llevado a cabo, así como los comentarios y aportaciones más relevantes hechos por los jueces:

- Por sus elevados promedios de valoración, quedaron refrendados y deben ser mantenidos los siguientes aspectos del diseño: los objetivos generales (a excepción del primero), los contenidos, las actividades, la evaluación y la aplicabilidad de la propuesta a corto plazo.

- La valoración negativa de algunos aspectos invitaba de forma clara a modificar aspectos como el objetivo general número uno. Los objetivos específicos, por su parte, obtuvieron la suficiencia pero con una valoración mejorable que aconsejaba su rediseño, como se hizo.

- Por último, los resultados en las cuestiones sobre materiales didácticos y tiempo propuesto para cada actividad hicieron aconsejable completar estos apartados para hacer más apta la aplicación del proyecto. También quedó manifiesta la necesidad de reformular el enunciado de ciertos apartados, como la redacción del segundo de los principios metodológicos propuesto.

Conclusiones

Conclusiones de la investigación

Para elaborar las conclusiones, entendimos que lo más adecuado era hacer balance del grado de certeza de las premisas planteadas al iniciar la investigación. En un primer momento del estudio, habíamos advertido tres cuestiones problemáticas sobre el aprendizaje instrumental tradicional: la falta de reflexión y estudio en el área de la didáctica instrumental, la escasa relevancia otorgada al componente socializador de la educación musical en edades tempranas y la poca importancia atribuida a la formación pedagógica específica del profesorado dedicado a la docencia instrumental. A lo largo de la investigación descubrimos que nuestras hipótesis eran acertadas en algunos aspectos, mientras que estaban equivocadas en otros:

- Respecto a la falta de estudio y reflexión en el área de la didáctica instrumental, hay que decir que encontramos numerosos artículos de revista e informaciones que trataban sobre este tema, aunque la mayoría eran muy actuales y era cierto que tradicionalmente ha sido un ámbito muy poco estudiado. Hoy en día existen publicaciones e investigaciones acerca de aspectos como el rol del profesor en el aprendizaje, la organización del tiempo lectivo, la elaboración de programaciones de aula o las estrategias de enseñanza y aprendizaje. No obstante, sí se pudo constatar la escasez de publicaciones directamente relacionadas con los modelos cooperativos de aprendizaje, que además están mayoritariamente en otros idiomas.

- Sobre la relevancia otorgada al componente socializador de la música, extrajimos distintas conclusiones. Por una parte, la legislación apenas fomenta las habilidades sociales que puede proporcionar la formación musical en los conservatorios. Por el contrario, en el ámbito de las escuelas de música se puede encontrar un modelo institucional que favorece mucho más esos efectos beneficiosos. Para algunos de los niños que realizan un aprendizaje musical en etapas tempranas este irá derivando, con el paso de los años, en una pasión y devendrá en su carrera profesional, mientras que para otros será una de las muchas actividades extraescolares que realizó en su infancia. En cualquier caso, esta formación se produce en un momento crítico del desarrollo. Por ello es importante que todo el que reciba una formación musical conserve un

grato recuerdo de la misma y la sensación de que ha contribuido a su desarrollo personal, para lo cual el aprendizaje cooperativo es una garantía de éxito.

- Acerca de la poca importancia que se atribuye a la formación pedagógica específica del profesorado, llegamos a la conclusión de que forma parte de la tradición y está aún hoy muy extendido el pensamiento de que la excelencia interpretativa va acompañada siempre de la competencia docente en cualquier nivel formativo. Creemos, no obstante, que costará aún algún tiempo cambiar esa concepción. La práctica totalidad de los jueces ha respondido que creen necesaria una formación pedagógica específica para impartir la docencia en niveles de aprendizaje inicial, pero en la práctica la administración casi nunca la exige en los procesos selectivos de contratación de personal. Si bien es deseable que un profesor tenga un buen nivel interpretativo, lo es más aún que conozca en detalle las estrategias docentes necesarias.

Conclusiones de la validación

Los resultados obtenidos nos hicieron pensar que la aplicación de esta propuesta didáctica era, tras su rediseño, más que plausible y aconsejable. Por este motivo así se ha hecho en los centros donde ha existido la posibilidad, obteniéndose excelentes resultados. Sin duda, la pedagogía adquiere una nueva dimensión si se tienen en cuenta todos los posibles efectos positivos que puede aportar el aprendizaje cooperativo, tanto para la efectividad del aprendizaje como para el desarrollo equilibrado de la personalidad del alumnado. Tras el estudio también se concluye que la enseñanza musical requiere de un constante proceso de reflexión y de la periódica actualización de las estrategias educativas, sobre todo cuando se aplica en los inicios del aprendizaje, fase más decisiva en que acontece.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, P. (1997). *El área de educación musical. Propuestas para aplicar en el aula*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Antúnez, S., Del Carmen, L.I. M., Imbernón F., Parcerisa, A., y Zabala A. (1999). *Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula (11 ed.)*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Biget, A. (2001). *Une pratique de la pédagogie de groupe dans l'enseignement instrumental*. París, Francia: Cité de la Musique.
- Cebriá, P., Fernández, J. E., y Ortega R. J. (1996). *La clase colectiva: Fundamentos básicos para su programación, su orientación y su evaluación*. Madrid, España: Mundimúsica S.L. Ediciones Musicales.
- Cebriá, P., Fernández, J. E., y Ortega R. J. (1998). *La clase colectiva. Ejercicios prácticos y juegos didácticos*. Madrid, España: Mundimúsica S.L. Ediciones Musicales.
- Duke, R. A., Flowers, P. J., y Wolfe D. E. (1997). "Children who study piano with excellent teacher in the United States". *Bulletin of the Council for research in Music Education*, 132, 51-84.

- Gaunt, H. (2004). "One-to-one relationships. A case study of teachers' perspectives on instrumental/vocal lessons on a conservatoire". En O. Musumeci (Ed.), *Preparing musicians, making new sound worlds* (pp. 55-67). Barcelona, España: Escola Superior de Música de Catalunya.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., y Skon L. (1981). "Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis", *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Jorgensen, E. R. (2003). *Transforming music education*. Bloomington, Estados Unidos: Indiana University Press.
- Jorquera, C. (2006). "Educación musical: Aportes para su comprensión a partir del origen de la disciplina". *Investigación en la escuela*, 58, 69-78.
- Kennell, R. (2002). Systematic research in studio instruction in music. En R. Colwell y C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 243-256). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Marcos, A. M.^a. (2006). *El aprendizaje cooperativo: diseño de una unidad didáctica y observaciones sobre su aplicación y práctica en un grupo de estudiantes griegos* (memoria de máster). Universidad Antonio de Nebrija, Madrid, España.
- Mark, M. L. y Gary Ch. L. (2013). "Part I. Music Education in Earlier Times". En M. L. Mark (Ed.), *Music education: source readings from ancient Greece to today. 4 ed.* (pp.1-36). Abingdon, Inglaterra: Routledge.
- Nerland, M. (2007). "One-to-one teaching as cultural practice: two case studies from an academy of music". *Music Education Research*, 9 (3), 399-416.
- Persson, R. (1996). "Brilliant Performers as Teachers: A case study of Commonsense Teaching in a Conservatory Setting". *International Journal of Music Education*, 28, 25-36.
- Siebenaler, D. (1997). "Analysis of teacher-student interactions in the lessons of children and adults", *Journal of Research in Music Education*, 45, 6-20.

Storms, G. (2003). *101 juegos musicales*. Barcelona, España: Editorial Graó.

Young, V., Burwell, K., y Pickup D. (2003). “Areas of study and teaching strategies instrumental teaching: a case study research project”. *Music Education Research*, 2, 139-155.