

CONSTRUCCIÓN ARTESANAL DE TAMBORILES EN UN CENTRO EDUCATIVO

1. INTRODUCCIÓN

De fabricar un tamboril en clase no se habla en los libros de Música; pero la educación musical no empieza ni acaba en los contenidos incluidos en los libros de texto. Ello fue lo que nos planteamos cuando, a inicios del curso 2009-2010 decidimos enseñar a nuestros alumnos a construir un tamboril. Esta propuesta, sin duda, tiene un importante componente musical, pero, finalizada la actividad quizás tanto o más importante que la consecución de objetivos musicales concretos, esta ha resultado esencial en el ámbito de la motivación de nuestro alumnado. Estamos convencidos de que una de las claves esenciales para el éxito de nuestro sistema educativo, en cualquiera de sus etapas, es la motivación del alumnado. Un alumno motivado es un alumno abierto y sensible al aprendizaje. Solo los alumnos convenientemente motivados se benefician del paso por ellos de las diferentes asignaturas y áreas de conocimiento; solo ellos son los que auténticamente tienen éxito en el sistema, al margen de calificaciones numéricas, a veces tan poca exactas, válidas y fiables.

Todos los docentes de Música (y de otras materias) nos preocupamos de poner en marcha estrategias de motivación. En nuestro caso, una de ellas, de la que tenemos la sensación de haber obtenido muy buenos resultados, ha sido la que hemos titulado *La construcción artesanal del tamboril en un I.E.S. utilizando técnicas de la cultura tradicional extremeña*. Paradójicamente, ésta utiliza como elemento motivador la cultura tradicional. Decimos paradójicamente porque, tratándose de chavales con una edad comprendida entre los 13 y los 16 años, pudiera parecer que cualquier cosa que suene a tradicional, más que motivar, aburre al alumnado. Sin embargo, nunca más lejos de la realidad. La cultura tradicional, convenientemente presentada, posee un interesante valor motivacional. Desde el mismo momento en que planteamos la actividad de construcción artesanal de un tamboril, para su posterior uso, la respuesta de chicos y chicas fue muy positiva. Ni siquiera el hecho de tener que pagar el producto final, y que el precio rondase en torno a los diez euros, supuso un freno a la excelente disposición previa que mostraron estos. Al final, después de unos días de intenso e ilusionante trabajo artesanal, en el que participaron todos los alumnos con una actitud digna de mención, los más de cien tamboriles construidos certifican lo interesante de esta actividad.

Hemos comenzado nuestras clases de Música, en el segundo trimestre del curso 2009-2010, con una idea en la cabeza: conseguir un tamboril para cada uno de nuestros alumnos. Con ello queríamos aprovechar, por un lado, las muchas posibilidades de este instrumento como recurso en el aula de música: para el trabajo rítmico, con las manos o con baquetas; para interpretaciones individuales o en grupo; para reproducir esquemas ya hechos o para inventarlos; para acompañar canciones o para ejercicios exclusivamente rítmicos; para tocarse solo, junto a otros membranófonos o en compañía de instrumentos que no pertenecen a su grupo; etc. Por otro lado, nos planteábamos que fueran los propios alumnos los que se encargaran de su fabricación, lo que supone una mayor motivación hacia las actividades musicales en la que interviene *su* tamboril, el desarrollo de las capacidades psicomotrices inmersas en el proceso mismo de construcción, y una mayor preocupación por el mantenimiento de los instrumentos utilizados en clase; por su tamboril, como es lógico, por el esfuerzo que les ha costado conseguirlo y, hacia los demás instrumentos, por transferencia.

También queríamos utilizar un método de construcción similar a alguno de los usados en la cultura tradicional próxima, con el consiguiente valor etnomusical de la actividad.

Por último, al trabajar en dos centros educativos diferentes, dos I.E.S. que comparten en itinerancia la plaza de Música que ocupa uno de los profesores del proyecto, posibilitaba un acercamiento entre alumnos de uno y otro instituto a través de una actividad común, como era la construcción de tamboriles.

En un intento por plantear una actividad de construcción de un instrumento musical con nuestros alumnos, en un contexto como un instituto de Educación Secundaria, partimos de una idea con tres requerimientos básicos: debemos elegir materiales fáciles de conseguir, utilizar herramientas poco sofisticadas y usar técnicas de lutería de escasa complejidad, todos ellos, es decir, materiales, herramientas y técnicas, susceptibles de ser usados en el aula.

Los datos de la actividad serían:

- *Nombre*.- Construcción artesanal de tamboriles
- *Curso*.- 2009-2010
- *Centros*.- I.E.S. El Brocense e I.E.S. Norba Caesarina
- *Asignatura*.- Música
- *Temporalización*.- 2º Trimestre
- *Profesorado*.- Profesor de Música
- *Alumnos*:
 - Niveles.- 1º y 2º de la ESO
 - Número.- 114
- *Descripción de la actividad*.- Construcción de un tamboril por cada alumno a partir de técnicas artesanales encontradas en la cultura tradicional extremeña. Ello implicaría la búsqueda y selección de las técnicas, la construcción del tamboril y su uso en la clase de Música.

2. JUSTIFICACIÓN

El porqué de poner en marcha esta actividad tiene que ver con varios aspectos:

- El tambor o tamboril es, como hemos visto en la introducción, un instrumento muy interesante para el trabajo musical en el aula, dadas sus posibilidades rítmicas, psicomotoras, de interpretación individual y grupal, etc. Que cada alumno disponga de un tamboril ofrece muchas posibilidades de trabajo al profesor de Música.

- Tener un instrumento para cada alumno resulta muy interesante desde el punto de vista didáctico-musical, otra cosa bien distinta es el tema económico, ya que ello supondría un importante gasto, difícilmente asumible en estos tiempos de crisis. Si son los propios alumnos los que construyen estos tambores, el problema económico estaría relativamente solventado.

- Poner en marcha un trabajo de construcción artesanal, como sería éste, supone el manejo de materiales, herramientas y técnicas de construcción novedosas para ellos, lo cual podría resultarles muy enriquecedor, además de las ventajas propias del trabajo artesanal, muchas veces cooperativo (de hecho cada tamboril estará hecho, como veremos, con la colaboración de dos y a veces tres personas), que implicaría esta actividad.

- Buscar en la cultura tradicional de su comunidad un método de lutería y llevarlo a la práctica, supone acercar a los alumnos a esta cultura, analizarla y valorarla. Desde el punto de vista de la educación etnomusical, se trataría de un trabajo muy interesante.

- Muchas veces nos quejamos (y con razones) del mal uso que los alumnos dan al material de los centros educativos, caso de los instrumentos musicales que, cada cierto tiempo, encontramos en un estado muy deteriorado por un uso, muchas veces, inadecuado por parte de los alumnos. El hecho de manejar un instrumento fabricado por ellos mismo les llevará a poner en marcha estrategias de cuidado de ese material, estrategias que el alumno puede transferir al cuidado de los demás instrumentos.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que nos hemos planteado con esta actividad han sido los siguientes:

- Buscar en contextos de cultura popular y, dentro de ésta, en el ámbito de la música de tradición oral, métodos de construcción de tamboriles.
- Seleccionar, entre estos métodos, alguno con características aplicables en un centro educativo.
 - Adaptar el método elegido a los requerimientos de un I.E.S.
 - Construir tamboriles con los alumnos utilizando técnicas artesanales.
 - Realizar actividades musicales con los tamboriles construidos.
 - Trabajar en equipo.
 - Conocer aspectos organológicos de la cultura tradicional extremeña.
 - Valorar la lutería artesana tradicional.

4. METODOLOGÍA

4.1. La búsqueda del método de construcción artesanal de tamboriles en Extremadura

En primer lugar, y dado que nuestro ámbito de trabajo está en la ciudad de Cáceres, nos planteamos realizar una búsqueda de artesanos del tamboril en Extremadura, especialmente en la zona norte, ya que es ella en la que se da una mayor presencia de tamborileros.

A partir de búsquedas en Internet, que realizamos en clase con los alumnos, nos encontramos con la Asociación Cultural de Tamborileros Norte de Extremadura *Santiago Béjar*, asociación cuyo nombre supone un homenaje a uno de los más prestigiosos y reconocidos tamborileros de Cáceres y de Extremadura. También acudimos a la web *tamborileros.com* que nos ofrecía información sobre tamborileros y construcción artesanal de tamboriles.

El siguiente paso para conocer de cerca el proceso utilizado por dos de estos lutieros, nos llevó a sus talleres para recoger información. Uno de ellos estaba en Piornal (Valle del Jerte) y el otro en Gargüera (La Vera). Este trabajo de investigación fue realizado por tres profesores, dos de Música y uno de Tecnología, presentándose posteriormente los resultados a los alumnos en forma de fotos y las pertinentes

explicaciones. Los resultados de la investigación se recogen en la Revista de Estudios Extremeños (Caballero, Guerra y Díaz, 2010).

Después de charlar con ambos maestros en la fabricación artesanal de tamboriles y conocer de primera mano sus métodos, los materiales y herramientas que utilizan, las técnicas que ponen en marcha cada vez que construyen un tamboril y, en definitiva, el cómo, cuándo, dónde y por qué de ésta construcción, nos desalentamos un poco, ya que se nos antojaba una empresa difícil de reproducir o adaptar a ambientes educativos. El desaliento fue mayor cuando ambos artesanos nos informaron de que el suyo era, *grosso modo*, el método que utilizaban los demás constructores de tamboriles que conocían.

Fue entonces cuando uno de ellos nos habló de la posibilidad de construir tamboriles al modo de los tamboriles de Jarramplas: “Esos son más feos pero mucho más fáciles de hacer”, nos dijo.

¡Cómo no se nos había ocurrido! Conocíamos perfectamente el ritual de Jarramplas (mascarada invernal que sale en Piornal cada 19 y 20 de enero), no en vano éramos autores de diversas publicaciones sobre él; sabíamos del uso que en esta fiesta se hace del tamboril, pero no se nos había pasado por la cabeza como opción en nuestra investigación. Es como si tuviéramos la solución “en casa propia” y la estuviéramos buscando “en casa ajena”.

Con el ánimo nuevamente activado, nos pusimos manos a la obra con estas publicaciones, especialmente en el apartado de fabricación de los tamboriles de Jarramplas) y con alguna página de Internet que recoge información al respecto, sobre todo imágenes, correspondientes a diferentes años.

El hecho de optar, finalmente en nuestra actividad, por este tipo de tamboriles se justifica por ser los que mejor se ajustaban a los requisitos anteriormente expuestos, es decir, los que presentan en su fabricación, materiales, herramientas y técnicas sencillos de conseguir, sencillos de usar y susceptibles de ser utilizados en el aula.

Se puede consultar sobre la construcción de estos tamboriles en: Díaz Iglesias, 2006: 103-117. A continuación hacemos un resumen del proceso.

A la vez que se construyen las cinco o seis máscaras para el ritual, los mayordomos de la fiesta, la persona o personas que encarnarán a Jarramplas, y algunos de sus familiares y amigos se encarga de ir preparando los tamboriles y las cachiporras de cada año. Cinco tamboriles y varias cachiporras (más de cien en los últimos años; unas para percutir, otras para regalar).

Para confeccionar los tamboriles se necesitan cinco piezas fundamentales. La base es un soporte cilíndrico de aproximadamente 1m de perímetro y unos 30cm de altura, que permita ser llevado bajo el brazo a la vez que percutido por ambas manos mediante dos cachiporras, con la suficiente dureza como para aguantar los impactos de los nabos. Actualmente se utiliza para soporte un fragmento de tubo de pvc (policloruro de vinilo), de una sección aproximada de 30cm, de los usados en las canalizaciones del agua. El característico color anaranjado del tubo a veces suele disimularse con una pintura marrón, para conseguir cierto mimetismo a la madera, imitado a los tamboriles típicos, o pintura negra.

Un trozo de tela de saco hace las veces de membrana. En alguna ocasión se utilizó plástico de saco, aunque la piel ha sido tradicionalmente el material por excelencia empleado como membrana hasta los años ochenta. Últimamente, para hacerla más resistente a los impactos de los nabos, se viene utilizando como membrana tela de airbag.

La tela, el plástico o la piel van cosidas con hilo de bramante a un aro de hierro con una circunferencia un poco mayor que la que tiene el soporte del tamboril. Para cada tamboril se precisan dos de estos aros.

Las membranas se tensan con una cuerda que tira de ambos aros metálicos, en un ir y venir del uno al otro formando ángulos de entre 30 y 45 grados, hasta circundar todo el cilindro.

Por último, un correaje o cinturón permita llevar sujeto el tamboril, más para que éste no se caiga en caso de abrir los brazos, que para llevarlo suspendido.

Íntimamente ligadas al tamboril aparecen las cachiporras. Cachiporra es el nombre que se da en Piornal a los dos palos que utiliza Jarramplas para percutir en el tamboril, ahora bien, frente a la denominación que de éstas se puede encontrar en los diccionarios como palo enterizo que tiene en el extremo una bola o cabeza abultada, las cachiporras de Jarramplas no presentan ese abultamiento en uno de los extremos. Se trata de un palo, de árbol o arbusto, más o menos cilíndrico, con unas medidas aproximadas de unos 35 cm de largo y 3 cm de diámetro, al que se le ha quitado la corteza.

En la actualidad el material del que se hacen las cachiporras es variable, siempre dentro de las posibilidades que ofrece la vegetación del entorno: roble, castaño y cerezo sobre todo; no obstante, la tendencia habitual, en la actualidad y en el pasado es la confección de éstas a partir de una rama de *joranzo*, almez u hojaranzo, arbusto de madera dura, compacta, resistente y de poco peso, a la vez que flexible y plástica, fácil de trabajar, utilizada asimismo para fabricar bastones, aros de redondear cubas, etc. En las últimas décadas se utiliza madera de castaño.

El proceso de elaboración de la cachiporra, una vez las maderas en casa y cortadas con una longitud adecuada, pasa por pelarlas, quitándoles la corteza con una navaja, una a una, hasta dejarlas bien lisas.

El terminado de las cachiporras depende de quién las haga y del interés y empeño que se ponga en ello. En las últimas ediciones de la fiesta, las cachiporras suelen llevar una inscripción con el nombre de la fiesta, Jarramplas, y el año en cuestión, realizada con un trozo de alambre al rojo vivo.

4.2. La aplicación del método de construcción de tamboriles en el I.E.S.

Mientras en el aula utilizamos una clase para mostrar a los alumnos el ritual festivo de Jarramplas, y otra para centrarnos en imágenes de cómo se construían los tamboriles en cada edición de la fiesta, procedimos a elaborar una ficha de materiales, herramientas y técnicas de fabricación, y con ella de guía nos pusimos manos a la obra con nuestros alumnos. Esta ficha fue la siguiente:

FICHA: materiales, herramientas y técnicas	
Materiales	-Un tubo cilíndrico -Dos aros -Dos membranas (plástico y lona) -Cuerda -Hilo de cáñamo
Herramientas	-Agujas -Limas o papel de lija
Técnicas	-Lijar los bordes del tubo -Decorar la parte visible del tubo -Coser las membranas a los aros con aguja e hilo de cáñamo -Encordar y ajustar las membranas al tubo -Fabricar las baquetas

De inmediato comenzamos a buscar el material necesario para la fabricación artesanal de tamboriles en el aula de música de nuestros institutos (esta labor corrió a cargo del profesor).

Se trataba de conseguir material para 114 alumnos.

Institutos	Niveles	Nº de grupos	Nº de alumnos
IES NorbaCaesarina de Cáceres	1º ESO	2	38
	2º ESO	1	76
IES El Brocense de Cáceres		3	

4.2.1. Herramientas y materiales

4.2.1.1. Los tubos

Inicialmente elegimos para nuestra actividad tubos de sanitarios utilizados en la construcción de viviendas, es decir, tubos de plástico duro de color gris. El problema que se planteó es que no nos ofrecían la suficiente sección (buscábamos un mínimo de 250mm y el máximo que nos ofrecían era de 200mm); eso sí, resultaban relativamente baratos y poco pesados. Al final, optamos por tubos de saneamiento, más caros y más pesados, pero con posibilidades de sección más interesantes. Por otro lado, nos ofrecían una mayor resistencia a golpes o caídas. Aunque la sección del tamboril de Jarramplas es superior a los 300mm, nosotros optamos por la de 250mm porque nos parecía una sección intermedia, con una buena superficie de membrana para percutir, un peso asequible para que chavales de estas edades lo puedan transportar durante un tiempo y una sección de tubo no demasiado grande para poder llevar y percutir colocándole debajo del brazo.

Elegida la opción de los tubos de color teja, el segundo problema nos sobrevino cuando intentamos adquirir los tubos ya cortados en segmentos de 25cm de largo, ya que ninguna empresa cacereña nos los proporcionaba en piezas, sino en tubos de 6m de largo. Lo cierto es que nos desalentaba un poco tener que manejarlos con tubos tan largos y cortarlos en el instituto. Es cierto que profesores de Tecnología de ambos centros se ofrecieron a llevar a cabo esta tarea, pero no dejaba de ser una injerencia en las clases de nuestros compañeros que tendrían que haber modificado sus previsiones para introducir una actividad no incluida en la programación. Por otro lado, no queríamos iniciar una actividad que estuviera fuera de nuestro control y en la que un alumno pudiera sufrir algún corte. Por suerte, conseguimos contactar con un almacén de la localidad cacereña de Trujillo, el cual sí nos suministraba los tubos cortados y nos los llevaba al centro.



Tubos, ya cortados, en el aula de tecnología

Teníamos 114 alumnos y necesitábamos un trozo de tubo de 25cm para cada uno, lo que suponía 28,5m totales de tubo. Dado que cada pieza era de 6m, y no vendían

piezas por partes, optamos por adquirir 30m; es decir: 5 tubos de 6m, cada uno cortado en piezas de 25cm, lo que venían a ser 120 piezas.

Como constaba en la factura, el precio era de 449,76 €, al que había que añadirle el 16% de IVA, o sea 521,72 €. Desglosado quedaría: 120 piezas a 4,35 €/ud,

4.2.1.2. *Los aros*

Adquirimos los aros en una herrería. Se trataba de redondillos lisos, de la menor sección posible, cortados y unidos en una circunferencia de 15mm más que los tubos, es decir, de 265mm. Este margen resultaba necesario para coser a ellos la membrana y posteriormente tensarla, como veremos más adelante.

Dado que, en la fabricación del tamboril los tubos deben ir cerrados por ambos extremos, precisábamos dos aros por cada instrumento, es decir 240 aros (para los alumnos hubieran sido suficientes 228 aros, pero ya que disponíamos de 120 tubos, pensamos que lo más idóneo era tener aros para todos, aunque algunos pudieran quedar si hacer).

Conseguimos los aros en una herrería de Piornal. El hecho de ir allí fue porque conocían de primera mano este asunto de la construcción de los tamboriles de Jarraplas ya que habían facilitado los aros en más de una ocasión. En todo caso, estas piezas se pueden adquirir en cualquier fragua.



Aros metálicos

El precio fue de 2,4 €/aro (IVA incluido), lo que hacía un total de 576 €.

4.2.1.3. *Las membranas*

Aunque estuvimos barajando la opción de utilizar membranas de piel (algunos chicos podían conseguirlas a través de sus abuelos y algún cabreo se había ofrecido a proporcionarnos algunas), la cantidad de ellas que precisábamos (en torno a 250, dos por instrumento) y el precio, además del complejo proceso de secado, nos llevó a abandonar esta idea inicial.

Pensamos en la tela de saco que se utiliza en los tamboriles de Jarraplas. En este caso la dificultad se nos planteaba por su dureza. Las de airbag se nos iban de precio. En ello estábamos cuando observando los panderos que tenemos en el aula, nos dimos cuenta de que el material que utilizan es plástico liso. Fue así como nos decidimos por utilizar este material como membrana. Optamos por una primera pieza de lona de PVC, más dura y resistente, para ser percutida con baquetas, y una segunda pieza de plástico transparente para ser golpeada con las manos. Así, conseguíamos un tamboril con una doble posibilidad de percusión, con baquetas y con manos, y con dos timbres diferentes, correspondientes a ambos tipos de materiales utilizados.

Para conseguirlas acudimos a una mercería, en el mismo Cáceres, que no solo se encargaba de proporcionárnoslas, sino también de cortárnosla en cuadrados de 40x40cm, aproximadamente. De esta manera nos hicimos con 120 piezas de tela de lona de diferentes colores y otras tantas de plástico transparente.



Membranas de plástico y de lona

El precio de estos plásticos fue de 0,9 € por tamboril, es decir, por cada dos piezas (una de cada tipo, ya cortadas). Ello hizo un total de 108 €.

4.2.1.4. Herramientas, cuerdas, hilos y otros materiales

Las herramientas utilizadas han sido fundamentalmente las agujas y las tijeras. Hemos adquirido las agujas (de guarnicionero) en una mercería, utilizando todos los alumnos el mismo juego de ellas. Para facilitar el transporte de un instituto al otro, nos hemos servido de un porta-puros de plástico duro, siguiendo las indicaciones del mercero.

Los alumnos han utilizado sus propias tijeras y, en algún caso, las propias del aula de Música.

Ya hemos comentado que para el lijado de los bordes de los tubos se ha echado mano de limas y papel de lija, en ambos casos del utilizado en el aula de Tecnología.

También en la mercería hemos adquirido varios rollos de hilo de bramante o de cáñamo, y cuerda de pita de tres cabos.

Aunque inicialmente comenzamos con 12 agujas (una para cada dos alumnos), varios rollos de hilo de cáñamo y de cuerda de pita, hemos tenido que visitar varia veces la mercería para reponer este material; sobre todo el hilo.



Agujas, hilo y cuerda

4.2.1.4. Decoración de los tubos

La decoración de los tamboriles ha sido realizada libremente por los alumnos en sus casas, por lo que señalamos, según los casos, el uso de pinceles, rotuladores, ceras, espráis, pegamento, recortes, fotos, etc. como material añadido, si bien, todo ello ha sido del propio alumnado que lo ha utilizado.

4.2.2. Técnicas y procedimientos

4.2.2.1. Lijado de bordes

El primer destino de estos tubos fue el aula de Tecnología, y el trabajo con papel de lija y limas, la siguiente actividad. Pretendíamos pulir los bordes del tubo.

Aunque esta actividad fue realizada en un aula que no es la de Música, lo llevamos a cabo en ella por dos razones. La primera, que era el aula más grande en la que dejar los trozos de tubo sin que ello supusiera un trastorno para el normal desarrollo de las clases; la segunda, que era más fácil acudir allí con los alumnos a llevar a cabo el lijado, que sacar una herramienta para cada uno y hacerlo en otro lado.

En esta actividad se utilizó una de las horas de Tecnología de los alumnos. Como solo los de 2º de la ESO tienen esta asignatura, fueron estos los que lijaron todos los tubos, para regocijo de los alumnos de 1º de la ESO.



Lijado de los bordes de los tubos

4.2.2.2. La decoración de los tubos

Una vez lijados los bordes, cada alumno se llevó el tubo a casa durante una semana para pintarlo y decorarlo a su gusto. De ello hablamos en la clase, ya que éste se presentaba como uno de los momentos más creativos del proceso. Se trataba de que cada alumno pintase y decorase el tubo como quisiera, de tal manera que cada uno de ellos, en cierto modo, reflejara en esta decoración la persona a la que pertenecía.

Les hablamos de diversas posibilidades: usando plantillas y espráis de grafiti, pegando trozos de papel, coloreando con témperas, con rotuladores, etc. A pesar de todo lo dicho y como se puede ver en las imágenes, la creatividad de los alumnos superó todas las expectativas, demostrándose una vez más que cuando dejamos a los alumnos crear, sin darles todo hecho según nuestra forma de ver las cosas, los resultados pueden ser muy positivos. Es necesario señalar la variedad de motivos, técnicas y materiales utilizados en la decoración de los tubos por parte de los alumnos. Así, mientras unos acudían a banderas (de España, de Extremadura y de Jamaica –seguidores de Bob Marley–), otros utilizaban espráis de grafiti, imágenes pegadas de sus amigos, familiares o grupos de música favoritos, dibujos de letras chinas, tribales, notas musicales, flores, calaveras, corazones, etc.



Aunque pensamos trabajar de manera coordinada con los profesores de EPV, al estar ya cerradas las programaciones cuando planteamos la actividad, decidimos no hacerlo para no causar trastornos en la marcha normal de esa asignatura.

4.2.2.3. *Cosido de membranas a los aros*

Para iniciar el proceso de cosido de las membranas, los alumnos se han dispuesto en parejas: uno cosía mientras el otro iba ajustando la membrana al aro, para que no quedaran dobleces en su cara externa.

El modo de coser utilizado ha sido el normal: enhebrar la aguja, echar un nudo al final de hilo, meter la aguja por un lado de la membrana –bien pegado al aro- y sacarlo por el otro, quedando ésta bien sujetada al aro con el hilo.

Se ha empezado con el plástico transparente, al ser éste más fácil de penetrar con la aguja.

En el caso de la membrana de lona, inicialmente pensamos en utilizar (y así lo hicimos en algún caso) un dedal para apretar la aguja por uno de los lados y unos alicates, para tirar de la aguja desde el otro lado. Al final, lo único que conseguíamos con los alicates era doblar las agujas, por lo que dejamos de usarlos. Por su parte, sustituimos el dedal por trozos de lona inservible, cortada de los vértices de las piezas cuadradas.

Para completar el proceso, cada pareja debía coser dos membranas de plástico y dos de lona, que son las que se necesitaban para sus tamboriles (uno por alumno).

Este proceso se ha llevado a cabo, unas veces, en el aula de clase, lo que generaba cierto contraste entre una actividad artesanal y tradicional como ésta y un espacio dominado por la presencia de ordenadores; y otras, en el aula de Música. Algunos días soleados hemos optado por salirnos al patio.

A la hora de coser las membranas al aro, dos han sido los problemas principales que han surgido: uno, la dificultad que algunos mostraban para evitar que quedasen dobleces por la cara vista, o externa, de la membrana; otro, el mal ajuste de las membranas a los aros que, a mitad de proceso, les dejaba sin plástico o lona en uno de los extremos. En ambos casos ha habido que descoser algunas partes y volver a coser seguidamente con el problema resuelto, aunque en el segundo caso, al quedar agujereada la membrana en una zona central, hemos tenido que recurrir a comprar algunas piezas más de las adquiridas inicialmente. También hemos de señalar las dificultades de muchos alumnos al coser la lona, ya que la mayor parte de ellos, no todos, habían olvidado el dedal y los alicates; no obstante, todos ellos han conseguido coser, a pesar de las típicas quejas por el dolor en las manos. En cuanto a las quejas por el olor del hilo de Bramante, la verdad, no las hemos hecho caso alguno.



4.2.2.4. *Encordado*

Cosidas las dos membranas a los aros, los alumnos fueron trayendo sus tubos decorados para unir las tres piezas.

Para el encordado final hemos practicado ocho agujeros en cada membrana, bien pegados al aro, por los que se ha ido metiendo una cuerda de arriba abajo y de abajo a arriba, formando un dibujo de varios triángulos sobre el tubo. Una vez bien tensada la cuerda que formaba estos triángulos, hemos pasado otra horizontalmente, por la circunferencia central del tubo, que ha servido para tensar aún más las membranas, uniendo parte de los dos lados de cada triángulo de cuerda.

En este proceso ha sido fundamental la participación del profesor y la intervención de algunos alumnos más fuertes y/o mañosos, ayudando a los demás, en algún caso a alumnos de otras clases diferentes a las suyas. Como caso particular señalamos el de Rafa, un alumno repetidor de 2º, escasamente integrado, que decidió realizar solo todos los procesos de fabricación de su tamboril; lo cierto es que Rafa resultó decisivo en el encordado de muchos de los tamboriles de sus compañeros y de alumnos de otras clases, lo que sirvió, sin duda, para mejorar sus habilidades sociales y su acercamiento a los demás.



Encordado de tamboriles

4.2.2.5. *Fabricación de baquetas*

Por último, hemos fabricado las baquetas con un trozo de palo, en uno de cuyos extremos, el utilizado para percutir, hemos liado lana hasta conseguir una forma esférica.

Cada alumno ha traído a clase dos palos, de entre 1 y 2 cm de sección, más o menos rectos, más o menos pelados y pulidos. Luego hemos ido enrollando lana alrededor de uno de los extremos hasta darle una forma redondeada. Para fijar la lana al final hemos utilizado un poco de cinta aislante y, en algún caso, gomas del pelo.

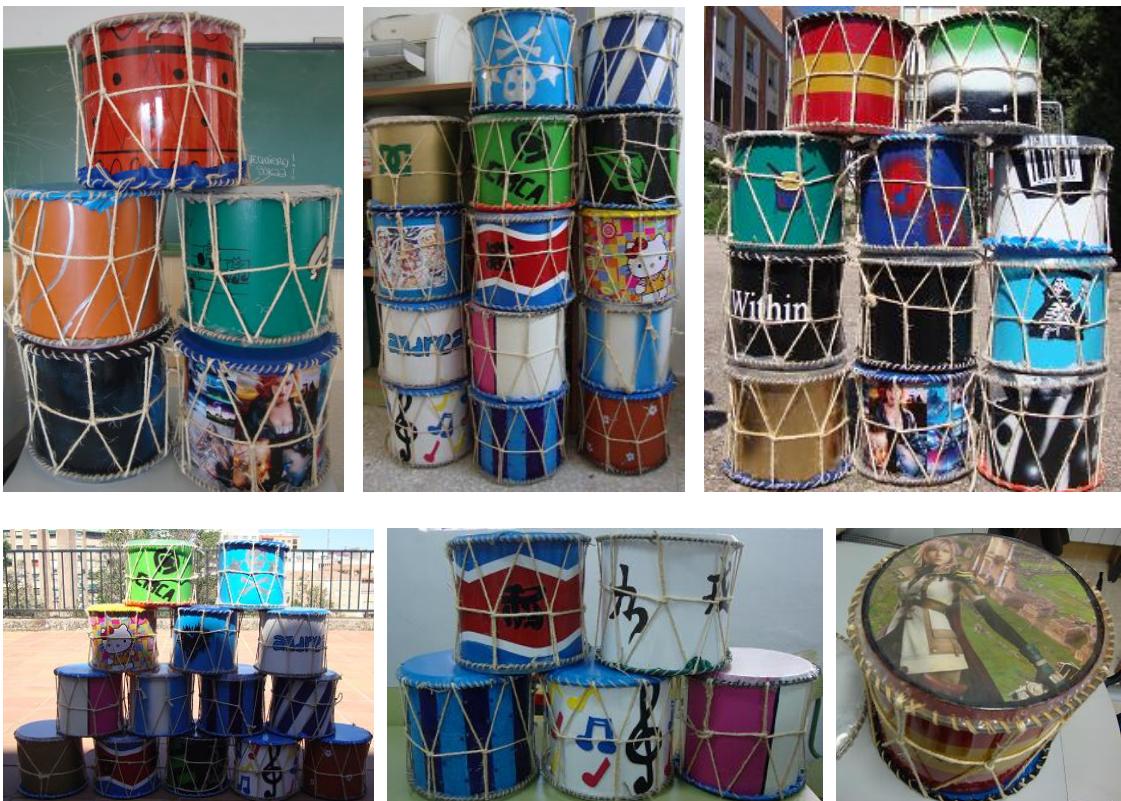
Aunque algunos han optado por el uso de lana de un solo color, otros han utilizado lana de diferentes colores, obteniéndose así baquetas de borde policromado.



Por supuesto hemos permitido otras opciones, a sugerencia de los alumnos, algunos de los cuales han utilizado baquetas de batería, o trozos de palo con espuma enrollada en uno de los bordes, etc.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Estos han sido algunos de los tamboriles fabricados por nuestro alumnado:



El resultado final de este proceso se resume en la consecución de los objetivos propuestos y la verificación de la hipótesis planteada.

Hemos localizado un interesante método de fabricación de tamboriles, de aplicación en contextos educativos, ligado al ritual festivo de Jarramplas, y lo hemos llevado a la práctica en dos institutos de Educación Secundaria de Cáceres, con alumnos de 1º (2 grupos) y 2º de la ESO (4 grupos). En total hemos fabricado 120 tamboriles (114 para los alumnos y el resto para dejarlos como material en ambos institutos, 3 por centro).

Una vez estudiado el método y adaptado al contexto educativo, los alumnos han ido construyendo tamboriles hasta llegar a una situación casi ideal: todos ellos cuentan con un tamboril de fabricación propia, relativamente barato, que nos ofrece un buen puñado de posibilidades de uso en la clase de Música, además de la motivación que lleva aparejada su utilización.

Hay que señalar que la mayoría de los alumnos han pagado diez euros que, aproximadamente, ha supuesto el material utilizado en la fabricación de cada tamboril. Ello les ha permitido, como es lógico, quedarse con su instrumento y llevárselo a casa. Sólo a unos pocos (a un total de seis) les ha costeado el instituto su tamboril.

La conclusión a la que hemos llegado tras todo este proceso de construcción artesanal de tamboriles en la asignatura de Música, es clara: es posible que los alumnos de la ESO fabriquen tamboriles, sin un gasto excesivo de dinero, de esfuerzo y de tiempo, a partir de un método encontrado en contextos de cultura tradicional; además, tamboriles con un acabado más que aceptable y unas posibilidades sonoras muy interesantes. Pero la cosa no se ha quedado en la construcción de tamboriles, después los hemos tocados en diferentes contextos de clase.

