

# Innovación educativa a través de la práctica docente. Reflexión a partir de dos proyectos.

Trabajo Fin de Máster Modalidad A

Autor: Guillermo Naval Morelli

Director: Santiago Pérez-Adelguer



**Universidad**  
Zaragoza

**2014/2015**

Máster en Profesorado E.S.O, Bachillerato, F.P. y Enseñanzas de Idiomas,  
Artísticas y Deportivas



Facultad de Educación  
Universidad Zaragoza





## ÍNDICE

<b>GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....</b>	<b>3</b>
<b>1.- RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>2.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3.- LA PROFESIÓN DOCENTE .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1.- Marco teórico de la profesión docente.....</b>	<b>8</b>
3.1.1.- El nuevo rol de la música .....	10
3.1.2.- Paradigma de la audición activa.....	13
3.1.3 .- La “vieja música” .....	14
3.1.4 .- La nueva práctica instrumental .....	14
<b>3.2.- La experiencia en el centro educativo.....</b>	<b>17</b>
3.2.1.- Retos profesionales .....	18
<b>4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS .....</b>	<b>20</b>
<b>5.-REFLEXIÓN CRÍTICA.....</b>	<b>20</b>
<b>6.- CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>7.- PROPUESTAS DE MEJORA.....</b>	<b>26</b>
<b>8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>27</b>
<b>9.-ANEXOS .....</b>	<b>29</b>



## **GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

BOA	Boletín Oficial de Aragón
ESO	Educación Secundaria Obligatoria
LOE	Ley Orgánica de Educación
LOGSE	Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema educativo
LOMCE	Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
TFM	Trabajo Fin de Máster
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación
SGAE	Sociedad General de Autores Españoles



## 1.- RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Máster (TFM) responde a la modalidad A de *Trabajo de Fin de Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas*, en la especialidad de *Música y Danza*, en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza.

Dicha modalidad propone una reflexión de la práctica docente y el análisis del entorno educativo realizada durante el desarrollo de presente curso académico 2014/2015 de dicho Máster.

Desde esta reflexión se han seleccionado dos trabajos realizados durante el curso, y se han relacionado entre ellos tratando de dilucidar la profesión docente. El título de los trabajos seleccionados son: *Actividad de aplicación de metodologías musicales*, y *Proyecto de Innovación Nuevo Paisaje Sonoro*. A través del análisis comparado de ambos trabajos se realiza una crítica constructiva que servirá para finalizar el TFM con una propuesta de mejora e innovación personal para la futura práctica docente.

“No hay nada más difícil que hablar sobre música” (C. Saint-Saëns).

## 2.- INTRODUCCIÓN

Si puede resultar complicado hablar sobre música, más complicado puede resultar hablar sobre cómo enseñarla. El problema surge por la pregunta ¿qué es la música?, pregunta de difícil respuesta.

La contestación a esta pregunta es difícil por tener múltiples y dispares respuestas en función de quién se la plantee, siendo probablemente todas ellas igual de válidas. Este hecho lejos de ser un inconveniente, puede servir como principio para entender la magia que desprende el mundo de la música. Llevando esta pregunta al contexto de la didáctica, surge la cuestión de cómo enseñar algo tan abstracto y cuya vivencia depende de cada persona.

Cuando acudimos al currículo oficial de enseñanzas artísticas, encontramos que a la hora de su aplicación posee las siguientes características:

- “Es abierto: se establece en un marco amplio común y obligatorio que se irá concretando por medio de sucesivas etapas.”
- “Es flexible: en el proceso de concreción de los distintos elementos curriculares éstos podrán ir desarrollándose en función de las características de una determinada realidad educativa.”
- “Es dinámico: no es algo fijo, invariable; los resultados de su puesta en práctica irán retroalimentando su diseño. Es decir, el proceso de enseñanza-aprendizaje irá proporcionando información acerca de la validez de los elementos

curriculares programados y, por tanto, irá reajustando el propio diseño curricular. El concepto de investigación en la acción está basado en esta característica del currículo: profesor como investigador y diseño curricular como hipótesis de trabajo. Consultado en: ([http://www.cepazahar.org/recursos/pluginfile.php/1180/mod\\_resource/content/0/curso/Documento%20Tema%201.html](http://www.cepazahar.org/recursos/pluginfile.php/1180/mod_resource/content/0/curso/Documento%20Tema%201.html))

En este mismo artículo de Juan José Caballero Muñoz (“El desarrollo de las competencias básicas en el diseño curricular y en la práctica educativa ”) el autor nos propone cuatro niveles de concreción curricular para primaria y cinco niveles de concreción curricular para secundaria.

El primer nivel corresponde a las administraciones con competencias educativas, estableciendo un marco curricular amplio, a nivel estatal y territorial.

El segundo nivel especifica el primero atendiendo a las necesidades educativas concretas de una realidad educativa. Desde una comunidad autónoma, se concreta una realidad educativa, un centro con sus propias características y un proyecto educativo.

El tercer nivel concreta la programación didáctica por cursos atendiendo a las necesidades psicofísicas y sociales de los alumnos.

El cuarto nivel responde al grupo-clase, la programación del aula atendiendo a las características concretas de dicho grupo.

El quinto nivel respondería a la Adaptación Curricular individualizada de cada alumno. (Caballero Muñoz p. 5.)

La labor del profesor de música permite en el tercer y cuarto nivel cierta laxitud y flexibilidad en la manera de cómo y qué impartir en el aula de música como docentes. Nuestra labor será la de interpretar y aplicar estas concreciones, ya no solo en función de la realidad que nos ha tocado vivir, sino de las especificaciones curriculares autonómicas y del centro, que podrán variar de curso a curso.

A la hora de aplicar el currículo, también influirá lo que se entienda por educación y en particular por educación musical.

Citando los enfoques que propone Aróstegui (2014) en el libro: “La música en educación primaria. Manual de formación del profesorado” (p.21) se encuentra:

**1.-Enfoque técnico:** “*No importa tanto el proceso de aprendizaje del estudiante como el qué, el producto final.*” (Grundy, 1998)

**2.-Enfoque práctico:** “*La práctica como perspectiva del currículum, requiere que los profesores y los otros trabajadores que tiene relación con el mismo estén bien educados e informados sobre los valores, teoría y prácticas educativas. Se considera a la persona como un sujeto activo, conocedor, moralmente responsable de sus decisiones, y no solo de actuar, sino de actuar sensatamente.*” (Kemmis 1988)

**3.-Enfoque crítico:** “*El diseño curricular crítico tiene muchos puntos de contacto con el práctico al considerar al docente como el único investigador válido de su propia práctica, surgiendo la investigación-acción como planteamiento alternativo en la mejora del proceso educativo.*” (Elliott, 1991 p.51).

Por último Aróstegui (2014), marca un cuarto enfoque que el denomina “articulación” postulando que ningún profesor hace un uso estricto de un enfoque en concreto y exclusivo sino que se adapta y se orienta más hacia unos que hacia otros.

Estos enfoques determinan nuestro modo de articular nuestro pensamiento a la hora de decidir cómo enseñar y que fin último queremos conseguir de nuestros alumnos, siendo una vez más igual de validos uno u otro en función de qué queramos conseguir.

Con esta reflexión, quiero introducir este TFM en el que expondré mi visión particular de lo que me ha aportado esta experiencia teórica y práctica del presente curso. Mi modo actual de entender la educación y, como futuro docente, lo que me ha supuesto el paso por este Máster .

La reflexión sobre el marco teórico de la profesión docente, servirá para exponer mi forma particular de entender el currículo y de como afecta a las enseñanza de la música. El siguiente apartado del trabajo se ha basado en mi experiencia en el entorno educativo de prácticas y en cómo ha afectado a mi forma de proceder. Seguidamente se hablará de los proyectos que he seleccionado para el TFM, su justificación y una reflexión crítica de los mismos. Se finalizará este trabajo con las conclusiones extraídas del mismo y del Máster junto con un apartado de propuestas de mejora.

Esta estructura responde al modelo estándar propuesto por la Universidad de Zaragoza para la realización de la modalidad A de los TFM en profesorado de la Facultad de Educación de Zaragoza. No obstante, se intentará seguir una línea de pensamiento unificadora y continua a través de los diferentes apartados, que nos sirva para construir una reflexión continua sobre mi proceso de maduración durante el presente Máster.

### 3.- LA PROFESIÓN DOCENTE

La labor docente del profesor de ESO viene determinada por la actual legislación, articulada a través de la Ley Orgánica de Educación (LOE) del Boletín Oficial del Estado, orden 4 de mayo de 2006, encontrándonos en un periodo de cambio a falta de la implantación de la nueva ley de educación, La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) del Boletín Oficial del Estado de 9 de diciembre de 2003.

Pero ¿qué significan una y otra realmente para la labor del docente? y aún más, ¿en qué repercute esta legislación en las enseñanzas de nuestro alumnado de ESO?

En la revisión y reflexión del marco teórico sobre la actual legislación, el presente trabajo se centrará no en un análisis pormenorizado del sistema educativo, de sus características y estructura, sino en una reflexión sobre el paradigma del modelo y en los aspectos que nos interesan para entenderlo y que nos competen como docentes.

#### 3.1.- Marco teórico de la profesión docente

Respecto a anteriores leyes de educación desde la LOGSE se planteó un modelo nuevo a semejanza y recomendación de la Unión Europea, que se formalizó a través de la enseñanza por medio de competencias básicas. La LOE plantea ocho competencias básicas, reducidas posteriormente a siete bajo la recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de diciembre de 2006, pasando a ser definidas como *competencias clave*, en la LOMCE.

Primero definiremos que entendemos por competencias básicas. Según la página web del ministerio de educación, “Las competencias básicas son aquellas que permiten poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos y, que deben haberse desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr la realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”. (Consultado en: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/ensenanzas/educacion-secundaria-obligatoria/contenidos.html>)

Buscando una definición más práctica dice Coll (2007):

“Las competencias implican la utilización de conocimientos relevantes, de forma interrelacionada e integrada, para llevarlos a cabo en diferentes situaciones y resolver problemas relacionados con dicho ámbito. Esto implica hablar de aprendizajes funcionales y significativos, algo que la perspectiva constructivista ha señalado como variables esenciales para un aprendizaje adecuado.” (p.239)

Estas competencias básicas, aunque difieren según la comunidad autónoma en la que impartamos nuestro oficio docente, son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
- Tratamiento de la información y competencia digital.
- Competencia social y ciudadana.
- Competencia cultural y artística.
- Competencia para aprender a aprender.
- Autonomía e iniciativa personal.

¿Pero qué significa realmente trabajar bajo este modelo?

Josep Lluís Zaragoza en su libro “Didáctica de la música en la educación secundaria (p.64)” dice:

“Consideramos necesario clarificar algunas de las implicaciones que suponen las competencias en relación con la programación del área y la praxis didáctica. En primer lugar, constatar que las competencias y los indicadores de su desarrollo deben explicitarse en la programación, tanto en general como en el diseño de las secuencias didácticas. Es el primer paso que debe dar el docente para ser consciente de esta relación, posibilitando que la teoría, el marco teórico que sustenta el currículo, tome cuerpo y se refleje en la praxis real. Esto supone un esfuerzo de abstracción didáctica que sitúa el pensamiento y la acción del docente más allá de los contenidos y los objetivos musicales del área. El aprendizaje por competencias mostrará su verosimilitud si impregna la práctica, si se plantean actividades entre los distintos bloques de contenido que incluyan una demanda de acciones relacionadas con los indicadores de las competencias.”

Como educadores se debe fomentar un tipo de aprendizaje diferente al tradicional. Se deben crear alumnos competentes, alumnos prácticos. Crear alumnos capaces, autosuficientes, con herramientas propias para ser ellos mismos, generadores de su propio conocimiento.

Se debe también romper el rol tradicional del profesor donador de conocimientos, que simplemente vuelca el currículo en los alumnos con la esperanza de que ellos lo recojan y lo absorban. Se debe buscar un nuevo modelo, en el que el profesor sea uno más con los alumnos y les sirva de guía y ayuda para que construyan su propio aprendizaje.

En nuestro caso particular de profesores de enseñanzas artísticas, este último aspecto cobra especial relevancia e importancia frente a otras asignaturas de tipo más instrumental, debido al carácter práctico de la asignatura de música. Giráldez (2007, p.53), propone cinco competencias específicas del área de música:

- Competencia expresiva/interpretativa
- Competencia creativa
- Competencia perceptiva
- Competencia musicológica
- Competencia instrumental

Estas competencias son un ejemplo del modelo a implementar en nuestras unidades y programaciones, serán de carácter personal y deberían variar en función de cada docente, y su “conciencia didáctica”.

“Es imprescindible que, como docentes, tengamos una buena conciencia didáctica de las competencias específicas y de las básicas, y situar su desarrollo en una espiral de retroalimentación mutua basada en su lógica complementaria. Por otra parte el proceso de adquisición de estos dos grupos de competencias a través de los contenidos curriculares deben situar los aprendizajes alcanzados en el aula en los ámbitos relacionados directamente con la realidad musical de la sociedad actual. Ello conlleva que se considere la música como un producto polivalente con muchos significados y usos.” (Díaz e Ibarretxe, p.66)

Es decir, que nuestro trabajo no debe consistir en crear personas a nuestra imagen y semejanza, sino de dotar a los alumnos de herramientas, posibilidades y oportunidades para que puedan forjar su propia personalidad, sus gustos y explorar sus propias capacidades.

Este modelo de trabajo, que debemos realizar como buenos educadores que somos, lejos de simplificar nuestra labor docente, la complica y nos obliga a estar en continua renovación y actualización.

Lo dicho hasta ahora no significa dejar de lado el currículo, sino todo lo contrario. Significa tener muy claro qué es lo que se quiere enseñar y cómo lo se quiere enseñar. Fijar los objetivos que se quieren conseguir, tanto los objetivos de la programación y las unidades como los objetivos personales a los que aspira cada uno como docente.

Así que lo primero que se debe plantear uno como docente es: ¿qué es la asignatura de música? ¿qué es lo que se quiere que aprendan nuestros alumnos? O mejor dicho, ¿en qué se quiere que sean “competentes”?

Se debe considerar esta última pregunta desde una doble perspectiva. Indudablemente, los profesores siempre tienen la última palabra sobre lo que se va a impartir en el aula, pero a la vez tienen la obligación de dialogar aunque sea de manera implícita con sus alumnos, estar en contacto permanente con ellos, conocer sus gustos, sus realidades, sus preferencias y llegar a ellos a través de ellas.

Esta tarea cobra especial dificultad a cada año que pasa, debido a la globalización y a la cada vez mayor inclusión de las nuevas tecnologías en esta disciplina. Los gustos musicales de los alumnos, antes más homogéneos y estables, han cobrado un nuevo carácter vertiginoso e inestable, que hace que cambien y evolucionen de forma más rápida cada vez.

### 3.1.1.- El nuevo rol de la música

Los roles, las plataformas y la manera de vivir y sentir la música están en continuo cambio. Es tarea del profesor adaptarse a esta situación. Respecto a la manera de entender la música, la inclusión de las nuevas tecnologías y la globalización de la música, auguró John Philip Sousa en 1906 en la sede del Congreso de los Estados Unidos:

“Estas máquinas parlantes van a arruinar el desarrollo artístico de la música en este país. Cuando yo era niño [...] enfrente de cada casa, en las tardes de verano, se veía a jóvenes que cantaban juntos las canciones del momento o las antiguas canciones. Hoy se oyen estas máquinas infernales funcionando día y noche. [...] Esta acercándose el momento en que nadie estará dispuesto a someterse a la disciplina ennoblecadora de aprender música. Todo el mundo tendrá su música ya preparada o ya pirateada en sus armarios”.

Puede que Sousa hiciera a principios de siglo XX una declaración bastante dramática y pesimista, pero podemos inferir de su pensamiento el cambio radical en la forma de entender la música que ha acontecido durante el siglo XX y lo que llevamos del XXI. Cambios drásticos han sido la grabación musical, es decir, el soporte musical que permitió escuchar música sin tener a los propios músicos delante, la aparición de las nuevas tecnologías y la globalización de la música. Se puede citar otro autor que también auguró el envejecimiento y la decadencia de la manera de entender la música, T.W. Adorno. Adorno (1973), en su libro “Disonancias” habla sobre el envejecimiento de la nueva música:

“Hablar del envejecimiento de la nueva música parece paradójico. Pero, en medio de la alarmante situación del mundo, el síntoma de falsa satisfacción muestra algo cuya esencia es la renuncia al consentimiento y cuyo derecho es la configuración de aquello que la superficie convencional de cada día oculta y que, por lo demás, es condenado al silencio precisamente por el sistema cultural, en parte del cual amenaza en convertirse también la nueva música. (...) Con el envejecimiento de la nueva música no me refiero a otra cosa que al hecho de que este impulso se está extinguiendo en su seno. Entra en contradicción con su idea y renuncia por ello a su propia substancia estética y propia coherencia”. (Adorno p.143)

Adorno, muy comprometido con la sociología de la música y el impacto de la sociedad sobre ésta, pronosticó un empeoramiento de la calidad musical y la masificación de la cultura. “La estabilización de la música, el peligro de volverse carente de peligro” (Adorno p.144).

Adorno tenía miedo de que la cultura decidiera la música y no fuera al revés, que la música decidiera la cultura.

Pero esta masificación de la cultura ha de verse como una oportunidad, como un mundo de posibilidades, no como la muerte de ella misma. Citando al etnomusicólogo Bruno Nettl:

“La esencia de la música como un sistema cultural, es tanto que no es un (...) fenómeno del mundo natural como que se vive también como si lo fuera.”

Esta visión nos permite ver la música como un ente vivo del que somos partícipes, un mundo con miles de posibilidades a ofrecer y en el que como docentes debemos hacer partícipes a nuestros alumnos de esta relación activa, entendiendo la música como el proceso de hacer música y no como un ente histórico-social a estudiar.

Centrándonos en el paradigma que nuestros alumnos tienen sobre la música, podríamos calificar a la generación actual como la “generación iPod” o incluso más acertadamente, como la generación “YouTube”. “Hoy, según datos de la propia compañía (YouTube) , el canal de vídeos recibe unos 1.000 millones de visitantes al mes que, en ese mismo periodo, dedican 6.000 millones de horas a ver vídeos. La

mayoría son adolescentes que se han apartado de la televisión, hartos de tener que estar pendientes de la hora de emisión de algún programa y de no encontrar algo que los atrape. La generación YouTube prefiere estar frente al ordenador o el móvil, pinchando imágenes de sus artistas favoritos, o de chicos como ellos que hacen chorraditas desternillantes.” “La plataforma virtual se ha convertido en el principal medio de entretenimiento para los nacidos a partir de los años noventa” (El País Semanal).

Se trata de un alumnado gran consumidor de música instantánea, con dispositivos que le permiten escuchar en el acto todo aquello que quieran escuchar, sin importar el lugar o la situación.

No es deber de este trabajo analizar pormenorizadamente los pros y los contras de esta situación, ni la de realizar un estudio sociológico del tema, pero si que extrae unas pequeñas conclusiones que nos sirvan como pie para la reflexión teórica.

Evidentemente, la globalización de la música ha permitido extender la cultura a todos los elementos de la sociedad. Se está lejos ya de la época en el que el arte y la música estaban reservados sólo para los estamentos más altos de la sociedad. Esto ha permitido tanto el mestizaje musical, como la ruptura de barreras elitistas y clasistas.

Un claro ejemplo de lo anterior es la actual categorización de los términos “música clásica” o “música culta” *versus* “música popular”. Estos términos están ya envenenados desde la propia denominación, ya que parecen dar a entender que una música es más apta que otra. Esto genera aversión sobre aquella música que no se escucha. Una terminología más adecuada para la música creada en la academia podría ser precisamente, “música académica”.

De vuelta a cómo afecta a nuestro alumnado actual este nuevo modelo de entender la música, nos encontramos ante alumnos grandes consumidores de música, tanto consciente como inconscientemente, pero que, como ya auguraba Sousa, no son practicantes musicales en su gran mayoría. Otro efecto negativo de esta sobreexposición a la música, es la de generar sordera auditiva y sordera musical. Cuando nos referimos al término sordera auditiva, no nos referimos a la pérdida de audición, que dependiendo de los volúmenes de los aparatos y medios usados para la reproducción musical también puede darse, sino a la pérdida de la sensibilidad y sordera selectiva por la sobreexposición de sonidos.

El mejor ejemplo es el joven que hace uso continuo de su reproductor de música y de los cascos durante la realización de trayectos por la calle o la realización de tareas rutinarias en su casa, o incluso el caso más exagerado de los jóvenes que hacen uso de los cascos incluso cuando se relacionan con otras personas, creando la imagen del joven con un casco puesto en la oreja y otro colgando.

Escribe Murray Schafer en su “Manual Limpieza de Oídos” (1969):

“El oído, a diferencia de otros órganos sensoriales, está expuesto y es vulnerable. El ojo puede ser cerrado a voluntad, mientras que el oído siempre está abierto. El ojo puede ser enfocado y orientado a voluntad; el oído capta todo lo que suena hasta el horizonte acústico, en todas direcciones. Su única protección es un elaborado sistema psicológico que filtra sonidos indeseables para permitir que nos centremos en aquello que realmente deseamos escuchar.”

Nos encontramos en la sociedad actual con lo que podría denominarse la cultura del ruido. El ruido se acrecienta dependiendo del lugar donde se vive, siendo más alarmante en las grandes urbes. Pero si hay algo que se hecha de menos es el silencio, el cerrar los ojos para el oído, la calma que precede a la tormenta.

### **3.1.2.- Paradigma de la audición activa**

El BOA, orden de 9 de mayo de 2007 del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, hace referencia en sendos bloques de contenidos referentes a la audición. Del curso primero al tercero se encuentra el “bloque de escucha”. En el curso cuarto, se encuentra el “bloque de audición y referentes musicales.”

También se encuentran como objetivos de etapa:

3.- Escuchar una amplia variedad de obras de distintos estilos, géneros, tendencias y culturas musicales, apreciando su valor como fuente de conocimiento, enriquecimiento cultural y placer personal e interesándose por ampliar y diversificar las preferencias musicales propias.

11.- Valorar el silencio y el sonido como parte integral del medio ambiente y de la música, tomando conciencia de los problemas creados por la contaminación acústica y sus consecuencias.

Haciendo referencia primero al objetivo 11, vemos la importancia que se le da en el currículo tanto al silencio, como al paisaje sonoro del alumno.

Sin embargo en referencia al objetivo 3, según el anuario de la SGAE 2005 sobre hábitos de consumo: “El 99,4% de los jóvenes entre 15 y 19 años dicen tener hábito de escuchar música.” “La música electrónica/tecnó/dance, el hard rock/metal/punk y el rap/hip hop son sobre todo del gusto de las personas más jóvenes, de entre 15 y 24 años y los preferidos de los varones.” Esta franja de edad responde también al segmento de población que más música distinta escucha. Da la sensación que nuestros alumnos cumplen de manera natural y autónoma este objetivo.

Respecto a esto, dice Murray Schafer:

“Hoy aceptamos casi resignados el mal de la modernidad, ‘drogamos’ a nuestros oídos y encontramos el paliativo engañoso: escuchar más selectivamente que antes, cada vez a mayor volumen, ayudados por los walkman o los super aparatos de amplificación que crean un espacio acústico artificial y separado del entorno natural.” (Schafer p.105)”

Llegados a este punto debe quedarnos clara la diferencia semántica de los verbos oír y escuchar. Según el diccionario de la RAE, oír se define como : “percibir con el oído los sonidos”, mientras que escuchar se define según la RAE como: “prestar atención a lo que se oye.”

Aquí encontramos la diferencia sustancial entre una escucha activa, y otra pasiva. Edgar Willems ya propuso la escucha activa como actividad de impregnación previa a la práctica:

“La música es un lenguaje y, al igual que nuestra propia lengua materna, precisa de una impregnación anterior a la práctica, basada en la escucha (desarrollo sensorial) que implica una retentiva y diversos intentos de reproducción de ese lenguaje (desarrollo afectivo), llegando a la conciencia a través de la imitación (desarrollo mental). .” (Willems p.48),

Haciendo referencia al libro de Murray Schaffer “Limpieza de oídos (1967)”, es un obligación limpiar el oído de los alumnos, haciendo uso de la mejor herramienta de la que se dispone para ello, el silencio. Solo una vez que sean conscientes de su propia sordera selectiva, podrán comenzar a escuchar los sonidos de su alrededor, y podrán comenzar a escuchar música conscientemente.

Respecto al repertorio de música propuesto para escuchar y trabajar por nuestros alumnos, afirmó el pianista Charles Rosen: “La muerte de la música clásica es quizá su tradición ininterrumpida más antigua”. Nos encontramos con el falso dogma de la muerte de la música clásica, que se remonta ya al siglo XIV.

### **3.1.3 .- La “vieja música”**

La “música académica” se sigue practicando y convive entre nosotros tanto directa como indirectamente. No se puede entender la música “actual” sin entender la música anterior a ella. Hablar de música actual resulta un eufemismo ya que el término actual implica novedad. Esto nos permite trabajar la música académica a través la “nueva música” para poder llegar mejor al alumno. Nos debe servir de nexo de unión con la “música académica”.

Podemos trabajar la forma musical de la chacona con el tema “Hit the road Jack!” de Percy Mayfield y Ray Charles. O trabajar el género de la ópera con una Ópera Rock como puede ser Jesucristo Superstar. O por buscar algo más moderno o actual para los alumnos, encontramos durante la realización del presente trabajo el tema nº1 en la lista de los 40 principales, “Don't worry” de Madcon y Ray Dalton, que coincide junto a uno de los éxitos del año, “Uptown Funk” de Mark Ronson y Bruno Mars, en el uso del funk como base para la canción.

¿Cómo explicarnos que un género nacido en los años 60, derivado del soul y del jazz y popularizado en los 70, haya vuelto a escena? Estamos de nuevo ante la globalización de la música. No vamos a entrar en detalles históricos ni sociológicos de este fenómeno sino que usaremos todos nuestros recursos e instrumentos al alcance de nuestra mano para llegar al alumno y trabajar aquello que les y nos interese.

### **3.1.4 .- La nueva práctica instrumental**

Retomando una vez más la afirmación de Sousa, que vaticinó que nadie estaría dispuesto a hacer música, esto no es del todo cierto. Nos encontramos ante un alumnado que hace música muchas veces sin saberlo. Nuestra tarea es la de facilitar, tanto a estos alumnos como a aquellos que no practican ningún tipo de música, esa experiencia.

Nuestra principal labor como docentes de secundaria consiste en que los alumnos hagan música. Y la música se hace desde la práctica. Es aquí es donde encontramos un sustancial cambio de modelo también. Por una parte deberíamos partir de la pregunta formulada antes y tan sencilla en apariencia: ¿Qué es para ti la música? La respuesta suele ser un amalgama de términos, formas, ideas y pensamientos. Nuestra tarea no es la de unificarlos todos, sino la de permitir trabajar y experimentar sobre todos ellos.

En el currículo, encontramos en el BOA: de primer a tercer curso el bloque 2, que corresponde a “*Interpretación*”. En el cuarto curso tenemos el bloque 2, “*La práctica instrumental*”.

Partiendo siempre de los conocimientos previos del alumno, tarea de identificación imprescindible en los primeros cursos de primaria, deberemos igualarlos para progresar partiendo desde un punto lo más común posible.

Nuestra labor en la práctica instrumental partirá del propio cuerpo del alumno como instrumento. Siendo de especial relevancia, la percusión corporal, el movimiento, y la voz.

Especial atención al terreno de la voz debido a los cambios fisiológicos del alumno y el proceso de muda de la voz. “El desconocimiento por parte de los alumnos sobre el proceso de la muda de la voz es el campo de cultivo ideal para que los prejuicios imperantes sobre el canto coral en secundaria sigan vivos por muchos años entre alumnos y profesores. Por lo tanto, si deseamos comenzar a operar un cambio entre nuestros alumnos a este respecto, es manifiesto que deberíamos comenzar por un iniciar un programa vocal específico para la secundaria” (Elorriaga, p.378).

Parte fundamental en la adaptación de la nueva metodología musical será la composición y, haciendo referencia al punto en el que nos encontramos, la interpretación con aparatos electrónicos o digitales.

El teléfono móvil, gran enemigo del profesor por ser una distracción en el aula, puede ser usado como instrumento musical, tanto individual como de conjunto. Este pequeño aparato nos permite emular desde sintetizadores, hasta pequeños teclados, o secuenciadores o todo tipo de aparatos musicales electrónicos. Lo mismo pasa con los ordenadores que podemos encontrar en el aula de informática del colegio. Con un software adecuado y teclados MIDI, podemos poseer mil y una oportunidades de creación e interpretación musical.

La interpretación con instrumentos “didácticos” tradicionales como la flauta dulce, instrumental Orff, etc., deberían dar paso al uso de un tipo de instrumental más identificativo con los jóvenes de hoy en día. Siempre hay que considerar hacer todo aquello que nos permitan la infraestructura y las posibilidades del centro.

Deberemos promover en el campo de la interpretación, todas aquellas actividades extraescolares que motiven al alumno y que complementen la clase de música, desde baile moderno, conciertos, audiciones, actividades interdisciplinares como teatro, o arte, etc.

Por último y no menos importante, se debe trabajar en la composición y dirección de proyectos musicales, que muchas veces por falta de horas o por ser tarea más complicada en su realización, suelen dejarse de lado en las aulas de secundaria.

Otro falso concepto u obligación en los currículos musicales de la mayoría de centros de música de secundaria, es la obligación casi por manual de aprender a solfejar y leer partituras bajo el sistema tradicional. No sólo eso, sino la escritura, análisis de intervalos, e incluso dictados musicales. Tareas arduas, complicadas para alumnos que en muchas ocasiones entran en la etapa de Secundaria sin tener una serie de conceptos teóricos y de armonía básica previa que deberían haber aprendido en su paso por Primaria.

El aprendizaje de todo este sistema de nomenclatura tradicional y armónico sólo debería estar justificado si el profesor busca como fin último que aprendan dicho lenguaje para sus instrumentaciones, o responde a una clase con pretensiones musicales profesionales. Al respecto de esto dice Murray Schafer en su libro “El Compositor en el Aula”:

“La música es algo que suena. Si no suena, no es música.(...) La notación musical convencional es un código extremadamente complicado y para dominarlo se necesitan años de adiestramiento. Mientras no se logra dominarlo es un impedimento para obtener seguridad. Es discutible si tenemos o no esos años para despilfarrar en un sistema de educación pública.” Esto suele acabar siendo una perdida de tiempo tanto por parte del profesor como del alumno. Impartir al alumnado contenidos que nunca utilizará solo servirá para predisponerlo en contra de la materia. Y además el profesor se frustrará por no llegar a su fin último, que posiblemente sea la práctica instrumental. (Schafer p.44)

La solución es el uso de una notación alternativa, simplificada, práctica, útil. El uso de técnicas, herramientas y métodos de trabajo en los que el tiempo invertido en aprender nomenclatura merezca el tiempo que permita trabajar, hacer y componer música.

De este modo podemos simplificar la carga teórica, y explorar más el método práctico. Un ejemplo de este modelo es el “Sistema Dum Dum” desarrollado por Santiago Pérez-Aldeguer.

### “¿Qué es el sistema dum-dum?

“El Sistema Dum-Dum es un sistema musical de notación alternativa basado en imágenes, números y letras organizados dentro de una cuadrícula. El Sistema Dum-Dum tiene como objetivo facilitar la interacción musical de una forma sencilla e intuitiva, permitiendo ser aplicado en numerosos contextos educativos y terapéuticos.” (Pérez-Adelguer, 2014)

Este modelo de enseñanza musical por medio de la práctica es un claro ejemplo, como indica en su método “programa Dum Dum” de “facilitar” por una parte la participación del grupo y el entendimiento. El uso de notación alternativa, permite centrarse en aspectos más didácticos y prácticos, que en los puramente teóricos.

### **3.2.- La experiencia en el centro educativo**

Una de las mayores oportunidades que ofrece este Máster en profesorado es la posibilidad de ejercer la práctica docente mediante dos períodos de prácticas. Un primer periodo de dos semanas que sirve como toma de contacto de la realidad del centro, de análisis de su estructura y del funcionamiento de la institución educativa. Y un segundo periodo más extenso en el que, al menos en mi caso, se me permitió impartir clase y trabajar todas las competencias adquiridas en el Máster.

En mi caso particular, las prácticas las realicé en el IES Virgen del Pilar. Este centro educativo público, con enseñanzas de secundaria, bachiller y formación profesional está ubicado en el paseo de los Reyes de Aragón, en el barrio de Casablanca. Su situación puede dar lugar a equívocos sobre el tipo de alumnado y su situación económica y social, ya que se encuentra rodeado de centros privados y concertados donde suelen acudir los alumnos con más posibilidades económicas de la ciudad. El flujo principal de alumnos de este centro proviene de los pueblos periféricos del sur de la ciudad, siendo los tres principales: Cuarte de Huerva, María de Huerva y Cadrete.

El centro es un edificio muy envejecido construido en la década de los sesenta del pasado siglo, y con una imperiosa necesidad de reforma estructural que nunca llega. Con una plantilla de 112 profesores, nos encontramos un profesorado envejecido y sobrecargado de trabajo y tareas. Los cargos y órganos educativos están duplicados en muchos casos para dar operatividad a esta macroestructura educativa. El prototipo de alumno medio es el de un hijo de la generación del boom inmobiliario de las afueras de Zaragoza. Muchos de los alumnos han vivido por encima de sus posibilidades y aún viven a costa de unos padres ahogados por la situación económica y social, pero que muchas veces siguen permitiendo los excesos a sus propios hijos a costa propia. Otro dato a destacar es el pequeño porcentaje de alumnos inmigrantes del centro.

La disparidad de centros y lugares de procedencia del alumnado crea un problema en los primeros cursos de secundaria a la hora de unificar contenidos previos y el currículo. En estas circunstancias, afronté las prácticas realizadas en este centro como un verdadero reto y una magnífica oportunidad de aplicar todo lo aprendido previamente.

Desde un primer momento se me dio la oportunidad de impartir clases de música a varios grupos, con lo que pude experimentar diferentes modelos de clase, realidades y alumnos. Esto incluyó una clase de primero de ESO bilingüe, con alumnado de altas capacidades, tres clases de tercero de la ESO, una de ella bilingüe y otra con alumnos del programa de diversificación curricular, y dos clases de cuarto de ESO, una con la asignatura de música como optativa y otra impuesta por la vía curricular elegida. La clase optativa de cuarto, como veremos más adelante, fue una clase especial en la que existía una amalgama de alumnos procedentes de diferentes vías: ciencias, sociales, PDC, etc.

Llegados a este momento, debo destacar las cualidades de mi tutora de prácticas

del Instituto de Educación Secundaria Virgen del Pilar. Dicha tutora poseía una amplia experiencia docente adquirida tras muchos años de enseñanza en ese centro y realizaba una labor excepcional como profesora y tutora. Su labor excedía con mucho las funciones que se le exigían, haciendo labores de tutora, madre y psicóloga. Ella me sirvió de guía, ayuda y modelo durante la realización de mis prácticas en dicho centro. En cuanto llegué al centro, me ofreció la oportunidad de impartir todas las clases de música bajo su supervisión. Desde un principio pude implantar mi proyecto de innovación docente, realizar distintas unidades didácticas de diseño propio, adaptadas a la realidad del centro, y observar de primera mano cómo es el alumnado de secundaria, más allá de lo que puede aportar o describir un manual.

Las dificultades materiales, sociales, problemas personales de los alumnos, supusieron un reto a la hora de implementar estas unidades. El primer paso consistió en la realización de pequeñas pruebas que me sirvieron para poder evaluar los conocimientos previos del alumnado, tanto a nivel individual como del grupo clase. El proyecto de innovación se realizó a través de un muestreo inicial, a través de la evaluación de las respuestas a un pequeño formulario no calificado. En el caso de los alumnos de 3º de ESO, al preparar una unidad de práctica instrumental, se realizaron pequeños ejercicios, actividades individuales y grupales en una escala de menor a mayor dificultad, para conocer su situación inicial. La observación directa también me ayudó a conocer el grado de aprendizaje previo de los alumnos.

### 3.2.1.- Retos profesionales

El primer reto al que me enfrenté fue el de tener que cambiar radicalmente mi forma de pensar y adaptar rápidamente todos los proyectos y unidades que tenía planeado impartir en el centro.

Como dice Murray Schafer en el *Rinoceronte en el Aula* (1972):

“Me interesa que la gente joven pueda hacer su propia música, siguiendo las inclinaciones que mejor le parezcan. Para que esto suceda, el maestro debe ser muy cauto para decidir cómo y cuándo intervenir. Lo más difícil que tendrá que aprender el maestro es a permanecer callado y permanecer callado”.

Con esta idea, mi primer reto fue adaptar los contenidos que yo quería impartir a un alumnado bastante apático, por no sólo en la clase de música sino frente al estudio y el trabajo, poco motivado y poco dispuesto a esforzarse.

Mi idea, siguiendo una vez mas la línea anterior de Schafer, era la de crear una atmósfera en la que el alumno actuara como constructor de sus conocimientos e ideas y fuera capaz de desarrollar su potencial creador, su imaginación y su expresión.

Esto supuso un doble reto. En primer lugar, el reinventarme continuamente a través de la retroalimentación continua del alumnado a través de entrevistas, “one-minute paper” y todas las herramientas a mi alcance para conseguir un continuo control de la situación. Esto introdujo una nueva forma de trabajar respecto a lo que ellos estaban acostumbrados a hacer.

El segundo reto fue el de mostrar la eficacia a mi tutora de prácticas de un nuevo

paradigma de trabajo al que no estaba acostumbrada. En una primera instancia, la tutora fue reticente a implantarlo. Aún así, me dejó explorar esta vía de trabajo que en última estancia le gusto y a la que dio su visto bueno.

Otro reto metodológico consistió en adaptar mi propuesta a la realidad material del aula. Instrumentalmente, el aula estaba bien dotada. Aún así, dado el gran número de alumnos por clase, la cantidad de instrumentos de pequeña percusión fue insuficiente e hizo tener que rediseñar ciertas prácticas y propuestas.

En cuanto al equipamiento digital del centro, los recursos disponibles eran escasos o nulos. El aula de música contaba con un ordenador y un proyector, pero los ordenadores del aula de informática eran muy antiguos y no permitían la instalación de casi ningún programa musical relativamente moderno. Con menos ordenadores que alumnos, y una red de internet muy lenta, la idea de trabajar con estos aparatos fue desechada.

El uso de la telefonía móvil estaba restringido por el reglamento de régimen interno del centro por lo que también fue una idea desechada.

Por último, y no menos importante como reto personal, tuve que embeberme de la cultura social y musical de los jóvenes del IES Virgen del Pilar, que contrariamente a lo que pensaba, difería mucho de mis ideas preconcebidas. Esto se debió por una parte a la desconexión generacional y por otra a la enorme heterogeneidad de gustos que encontré en el alumnado. Esta heterogeneidad supone a la vez un inconveniente y una ventaja para el docente ya que por una parte limita los contenidos que pueden satisfacer al conjunto de la clase, pero permite explorar un ámbito mucho más amplio y diverso, lo que permite al alumno explorar no sólo aquello que le gusta, sino también aquello con lo que disfruta el resto de sus compañeros.

#### **4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROYECTOS**

Los proyectos elegidos para la realización del presente TFM tienen un nexo común: la evolución natural de la innovación personal y la experimentación a través de la reformulación del método de Murray Schafer y Paynter adaptado al panorama y tipo de alumnado actual.

La selección de proyectos para este TFM fue la siguiente:

- Actividad de aplicación de metodologías musicales: El Ruido del Silencio. Desarrollada en Fundamentos de Diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en la especialidad de Música y Danza.
- Proyecto de innovación: El Nuevo Paisaje Sonoro. Desarrollada en evaluación e innovación docente e investigación educativa en Música y Danza.
- Unidad didáctica: El Nuevo Paisaje Sonoro. Desarrollada en Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de Música en E.S.O y Bachillerato.

La Unidad didáctica corresponde a la adaptación del proyecto de innovación para ser impartido en el ámbito escolar, por lo que será tratada a través del proyecto de innovación.

La selección de estos proyectos viene dada como adelantábamos antes, por la idea de la innovación metodológica personal y la experimentación musical.

#### **5.-REFLEXIÓN CRÍTICA**

El primer proyecto ha sido elegido por ser el fundamento de mi proceso de maduración y reflexión sobre el panorama educativo y de innovación personal. Al referirme al término innovación metodológica personal quero referirme a un proceso de investigación y maduración propio así como al trabajo de técnicas, modelos, paradigmas, métodos con los que nunca había trabajado. No se trata de una innovación absoluta, entendida como el concepto de crear o hacer algo que nunca antes se ha hecho, sino que debe entenderse como una experimentación personal, que creo es uno de los objetivos fundamentales de este Máster.

El proyecto de innovación corresponde al resultado de este proceso de maduración personal a través de la investigación, documentación, adaptación y revisión de las nuevas metodologías de enseñanzas musicales.

El nexo de unión de estos dos proyectos corresponde a una evolución natural de estas dos ideas. Por una parte la de crear una metodología participativa donde el alumnado sea una parte del proceso y no un mero espectador, a través de la experimentación, la práctica musical y el desarrollo de sus propias capacidades. La otra idea principal, es la adaptación de este modelo, esta metodología y el currículo de las enseñanzas musicales al alumnado actual.

Haciendo referencia al currículo, Sergio Pedrera afirma en su artículo “Análisis de algunas problemáticas específicas en la enseñanza y el aprendizaje musical en la educación secundaria obligatoria y el bachillerato”: “Una de las ventajas con las que contamos es que, inconscientemente, nuestro alumnado asocia la materia de música con el ocio, de ahí que a priori la actitud con la que se acerca al aula suele ser bastante positiva”.

Esta afirmación podemos matizarla añadiendo dos precisiones: La primera, cómo el propio autor indicará más tarde en el artículo, es que hay que conseguir mantener esa “actitud”, ese deseo o esa motivación y ésta será la tarea más importante del profesor. La otra, es que hay que intentar recuperar esa motivación, esa “actitud positiva”, en aquellos alumnos que hayan podido perderla debido a los cambios que haya tenido que hacer el profesor de las metodologías y enseñanzas para adaptarlas al heterogéneo alumnado que tiene experiencias previas vitales muy diferentes.

Ahora bien, ¿cómo conseguimos que el alumnado tenga esta actitud positiva y esta motivación intrínseca por la asignatura? Por una parte, como ya hemos indicado, adaptando el currículo a las necesidades y gustos del alumnado y la segunda haciendo que el alumno sea protagonista de esta vivencia y no un mero espectador.

El currículo actual nos permite una cierta flexibilidad a la hora de impartir los contenidos. Debemos usar esta posibilidad a nuestro favor, pero siempre con la visión clara de cuales son nuestros objetivos como profesores y los objetivos didácticos que esperamos cumplan nuestros alumnos. Ello significa que no debemos ser esclavos de los contenidos. Si nuestro fin último es crear alumnos competentes, a lo cual hacíamos referencia en el apartado de “Reflexión teórica del marco docente”, la vivencia y la consecución de una serie de metas es mas importante que el cumplimiento de unos contenidos mínimos.

De este modo se diseño el proyecto de innovación docente, desarrollado también a través de su correspondiente unidad didáctica: “El nuevo paisaje sonoro”.

El proyecto de innovación se desarrolló a través de las siguientes sesiones:

- Sesión 1: ¿Qué es la música?
- Sesión 2: El ruido.
- Sesión 3: El silencio.
- Sesión 4: El sonido.
- Sesión 5: El timbre.
- Sesión 6: La dinámica.
- Sesión 7: La textura.
- Sesión 8: Cuando las palabras cantan y el ritmo.
- Sesión 9: El proyecto sonoro.
- Sesión 10: El nuevo paisaje sonoro.

La temporalización de las sesiones se programó para trabajar contenidos particulares en cada sesión. Estos contenidos fueron mostrados al alumno, en algunos casos desde la práctica, en otros desde la experimentación, o bien desde la

investigación, para que fueran ellos mismos los que construyeran su aprendizaje de acuerdo con su compresión experiencia y amoldándolos a sus necesidades personales.

Este modelo o idea, surge de la primera actividad realizada en la clase de “Fundamentos de Diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en la especialidad de Música y Danza” de la profesora Belén López, donde se nos propuso experimentar con una metodología concreta. Mi idea inicial fue, como se ha indicado anteriormente, la de implementar en dicha actividad el método Murray-Schafer.

Haciendo un pequeño inciso, me gustaría hacer una pequeña discusión acerca del uso del término “método”. Este término puede llamar a equívoco y proporcionar una visión sesgada del paradigma que queremos mostrar. La visión plasmada en este caso por Murray-Schafer, trata sobre un paradigma de visión educativa que ha dejado este autor como legado, una forma de entender y experimentar la música, más que un modelo cerrado o un sistema de enseñanza. A partir de ahora hablaremos de paradigma más que de método ya que el término paradigma se ajusta al legado de Schafer.

Volviendo a la exposición principal, esta actividad me dio pie a leer, investigar y reflexionar sobre el paradigma de visión educativa de Schafer y de John Paynter. Aunque inicialmente elegí a estos autores porque nunca había trabajado su metodología activamente, pronto desarrollé una fascinación personal por la visión que ambos proporcionaban y la forma de entender el mundo de la didáctica musical.

A través de la lectura de textos de ambos autores, de la reflexión y la investigación, empecé a construir una unidad didáctica. La primera decisión que tomé fue decidir el punto de partida y el fin último al que aspiraba. Decidí partir del silencio, para poder trabajar desde los elementos musicales más básicos hasta acabar construyendo un paisaje sonoro.

Esta primera idea, fue tomando diversas formas que no se concretaron hasta el momento que decidí implementarla dentro y a través de un proyecto de innovación docente en la asignatura evaluación e innovación docente e investigación educativa en Música y Danza.

La idea empezó a tomar forma. Lo primero fue plantear los objetivos que se concretaron en uno principal:

“Iniciar al alumno de 4º de ESO en el paradigma de la música académica del siglo XX, en especial las corrientes de modernismo, postmodernismo, serialismo y minimalismo, tanto musical como de artes afines”.

Completando con dos secundarios:

“Introducir al alumno en el mundo de la composición por medio de técnicas, notaciones y grafías no convencionales”.

“Promover la creatividad y la originalidad del alumno para que experimente con su potencial creador sus posibilidades, su pensamiento lateral y su expresividad”.

El objetivo principal parecería contradecir la idea de adaptar el currículo al alumno, más que el alumno al currículo, ya que parece centrarse en unos temas muy alejados de los intereses de los alumnos. Esto responde al modelo de paisaje sonoro elegido para trabajar. El objetivo “práctico” buscado, se puede deducir de los dos objetivos secundarios. Se trata de trabajar la imaginación, la creatividad y la composición a través del paisaje sonoro próximo del alumno. Intentar forzar al alumno en primer lugar a escuchar su alrededor, es decir a cambiar el oír por el escuchar. Y, al final, conseguir que el alumno use todos sus recursos, tanto los aprendidos durante la unidad como aquellos de los que ya disponía, para liberar su faceta imaginativa y creativa. Este aspecto no siempre se trabaja suficientemente en las aulas de música.

La realización de este proyecto de innovación en el aula permitió a los alumnos el poder componer y dirigir obras musicales creadas por ellos mismos. Las instrucciones y los ejemplos dados para realizar dichas composiciones se limitaron al mínimo para potenciar la dimensión creativa de los alumnos. Los resultados obtenidos se pueden consultar en el anexo correspondiente al proyecto de innovación, aunque daremos unas pocas pinceladas en este apartado.

A la mayoría de alumnos le resultó muy novedosa la situación, llegando al punto que muchos necesitaron una mayor concreción y más ejemplos para poder desarrollar sus propias composiciones. Curiosamente la clase del ámbito científico-técnico fue la que valoró más positivamente la libertad casi total a la hora de crear, frente a sus compañeros de ámbito humanístico y social que exigieron mayor concreción.

Curiosamente después de valorar los proyectos, se encontró mayor índice de originalidad una vez más en la clase del ámbito científico-técnico.

Los cuestionarios realizados al final y al principio del proyecto, permitieron observar la evolución y maduración de algunos alumnos. El análisis de los resultados, y la experimentación en clase permitió a la mayoría experimentar facetas musicales que de normal desconocían.

A nivel personal, el proyecto de innovación supuso tanto una experiencia de primera mano del oficio docente, como de la investigación educativa. Todo esto me ha servido como experiencia fundamental de trabajo del nuevo docente.

## 6.- CONCLUSIONES

“Por su naturaleza, la música incide en aquello que está más relacionado con lo emocional y afectivo, y el abordaje central, más profundamente educativo, debe recaer en su vertiente más sensible: saber escuchar y saber hacer música. Para ello el docente necesita crear sólidos vínculos afectivos con los alumnos porque, por una parte, se facilitará la creación de las condiciones dinámicas de trabajo positivas que son necesarias para iniciar las actividades, mantenerlas y finalizarlas con suficiente orden para que resulten efectivas y, por otra, el clima afectivo se mostrará como el más efectivo para que los alumnos muestren las disposiciones de participación activa en el grupo, sobre todo durante las actividades de expresión, para lograr así un alto nivel de efectividad pedagógica.” (Lluís Zaragoza, 2009 p.144 ).

El texto anterior trata la afectividad como competencia transversal que impregna la didáctica, que su vez corresponde al paradigma-modelo de docente afectivo-efectivo defendido por el autor. En el texto el autor, defiende el nuevo paradigma de docente implicado con el alumno, el modelo de profesor educador-tutor implicado ya no sólo en la dimensión educativa, sino en la social y afectiva del alumno.

Este es el nuevo modelo de docente necesario en los centros de secundaria actuales. Tarea cada vez más difícil por la situación económica y social que estamos viviendo. El docente de secundaria, no deberá limitarse a su labor como docente, sino que deberá crear lazos afectivos de comunicación y de convivencia con sus alumnos para llegar a implicarse realmente con ellos.

Mi paso por este Máster, me ha servido para poder comprender el nuevo significado de la educación, y el “nuevo” modelo o paradigma de docente musical. En las prácticas escolares pude presenciar de primera mano una tutora que cumplía a rajatabla este nuevo modelo, implicándose más allá de su deber con sus alumnos y siendo un ejemplo a seguir de lo que es la profesión docente.

Pero algo más ha dado vueltas en mi cabeza durante la realización de este Máster. Han sido los términos “innovación” y “renovación”.

Aún haciendo más difícil la tarea del docente, creo que ambas conceptos son requisitos imprescindibles para implementar este nuevo modelo de docente. Ya no basta con ser un buen educador, simpático y afectivo-efectivo. Cada vez es más necesario renovarse continuamente.

Cuando hablamos de innovación nos referimos al campo de la didáctica, y la investigación educativa. Un campo que evoluciona constantemente y que no debe limitarse a los investigadores, sino que los docentes a través de su ejercicio profesional deben implementar en sus aulas aun a costa de un esfuerzo adicional.

Algunas veces el propio docente puede ser un enemigo del sistema educativo. Esta situación se produce cuando el profesor se “quema” y se limita a cumplir unos mínimos o cuando, por otros motivos, deja de ejercer sus competencias creativas, que no solo ayudan a sus alumnos como al propio sistema educativo.

La renovación educativa trata precisamente sobre esto. No solo el paradigma social y educativo de la sociedad se encuentra en continua evolución sino que también lo hace el propio sistema educativo, por diversos motivos.

Se ha convertido ya en una tradición española que las leyes educativas tengan una fecha de caducidad. Una determinada ley, al cabo de pocos años y por diversos motivos, es sustituida por otra. Esta situación cambia no solo la visión y el modelo educativo, sino también el currículo y en última instancia la forma de dar clase. Esto hace que, por necesidad, el docente de secundaria debe de estar en constante renovación profesional y debe intentar anticiparse a los cambios a través del estudio de los nuevos currículos, la lectura de las nuevas leyes y del nuevo modelo educativo.

El Máster en profesorado, me ha aportado todas las herramientas para poder llevar a cabo mi profesión docente de manera autónoma.

Dado el tiempo limitado del Máster es de agradecer el trabajo realizado por los profesores que en vez de recargar de materia las asignaturas, han optado por mostrar el modelo de docente y como poder llegar a él de forma autónoma.

En el caso de las materias de especialidad, en muchos casos los temas tratados ya habían sido estudiados por mí en la Diplomatura de Magisterio Musical. Sin embargo, mi mayor edad me ha permitido una mejor maduración y reflexión de los contenidos y además el reducido número de alumnos en clase (diez) ha facilitado el trato cercano y personal entre profesores y alumnos potenciando de esta forma el aprendizaje integral.

De esta forma, el estudio de la actividad docente, los modelos, paradigmas y la innovación educativa han dejado de ser algo exclusivo del Máster en profesorado y s han transformado en una serie de valores docentes que espero no perder nunca. Por último, debemos recordar que nuestro fin debe ser el aprendizaje por parte del alumno y en nuestro caso debemos ayudarles a conseguir que descubran lo que significa la música por y para ellos mismos.

“Para mí, (...) la música existe para elevarnos tan alto como sea posible por encima de la existencia diaria.” (Gabriel Fauré, en una carta dirigida a su hijo Philippe, 1908).

## 7.- PROPUESTAS DE MEJORA

La unidad didáctica “El nuevo paisaje sonoro” fue el resultado de la aplicación en el periodo de práctica escolares del proyecto de innovación con el mismo título. Pero no se trató de una mera transcripción. La ventaja con la que partí a la hora de realizar esta unidad didáctica es el haber podido experimentar de primera mano el proyecto de innovación con alumnos en un entorno real.

La puesta en práctica es la mejor herramienta docente para poder aprender de los propios errores. La temporalización ha de ajustarse a una realidad, y cambia en un mismo centro de clase a clase, lo que ya nos exige el tener que ajustar las actividades y mayor o menor número de contenidos entre un grupo y otro. El tipo de alumnado nos condiciona a la hora de aplicar nuestras unidades o proyectos.

Así la unidad didáctica “El Nuevo Paisaje Sonoro”, es una mejora sustancial del proyecto de investigación, transcrita a modo de unidad, donde se plasmaron todas las experiencias, todas las modificaciones realizadas, y una reconstrucción de aquellas actividades o propuestas que no fueron del todo satisfactorias. Parte del IES Virgen del Pilar ha quedado plasmado en dicha unidad. Esto no significa que no se pueda mejorar. Puede y lo hará en función de cómo y dónde se aplique.

Bajo esta idea considero que la mejor propuesta de mejora personal es nunca dejar de trabajar la innovación y nunca dejar de renovarse

La idea de renovarse continuamente como docente, siendo a la vez alumno. Un docente que nunca deja de aprender, que se renueva, actualiza y adapta a las situaciones cambiantes. Un docente que debe tratar de mantener la frescura e ilusión, complementándola con la experiencia adquirida, no dejándose consumir por el desgaste de los años.

La idea de innovar, aunque suponga un trabajo y un esfuerzo adicional, y que no quede exclusivamente en manos de investigadores educativos o instituciones académicas, ya que la práctica y experimentación nace y debe forjarse en el aula.

Otra propuesta de mejora particular para este trabajo, es la mayor inclusión de TICs, que por motivos de limitación del material del centro no pudieron ser implementadas en el aula.

Por último, mi propuesta de mejora personal como docente de música, es la de no dejar de hacer música nunca y seguir aprendiendo continuamente para mejorar, incidiendo especialmente en aquellos aspectos musicales que me suponen mas dificultad como la danza y el baile.

## 8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal Agudo, J.L., Cano Escoriaza, J., y Lorenzo Lacruz, J. (2014). *Organización de los centros educativos. LOMCE y políticas neoliberales*. Zaragoza: Mira Editores.
- Coll, C., Y Solé, I. (2007). *Enseñar y aprender en el contexto del aula*. Madrid: Alianza Editorial
- Cook, N. (1998). *De Madonna al canto gregoriano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Day, T. (2002). *Un siglo de música grabada*. Madrid: Alianza Editorial.
- Díaz, M., Y Giráldez A. (2007). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical. Una selección de autores*. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Díaz, M., y Ibarretxe, G. (2008) *La música en la ESO: perspectivas de futuro*. Madrid: Ministerio de Educación,
- Giráldez, A.(1998) *Del sonido al símbolo y a la teoría. Eufonía didáctica de la música* Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Elorriaga A. (2011) *La continuidad del canto durante el periodo de la muda de la voz*. (Tesis Doctoral) Universidad autónoma de Madrid, Madrid.
- Hunt, P. (2001). *Voiceworks A handbook for singing (Vol.1)* Oxford: Oxford University Press.
- Lawson, C., y Stowell, R. (2005). *La interpretación histórica de la música*. Madrid: Alianza Editorial.
- Lluís Zaragozà, J. (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria*. Barcelona: Editorial Graó.
- Aróstegui, J. (2014). *La música en educación primaria. Manual de formación del profesorado*. Madrid: Dairea Ediciones.
- Morales Vallejo, P. (2009). *Ser profesor, una Mirada al alumno*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Murray Schafer, R. (1965). *The composer in the clasrooom*. Toronto: BMI Canada limited.
- Murray Schafer, R. (1967). *Ear Cleaning*. Toronto: BMI Canada limited.
- Murray Schafer, R. (1968). *The New Soundscape*. Toronto: BMI Canada limited.
- Murray Schafer, R. (1970). *When words sing*. Toronto: BMI Canada limited.

Murray Schafer, R. (1972). *The rhinoceros in the classroom* Toronto: BMI Canada limited.

Pérez-Aldeguer, S. (2014). *Programa Dum-Dum 12 sesiones para mejorar la competencia intercultural mediante la percusión*. Barcelona, España: LAERTES, Ediciones.

Ross, A. (2012). *Escucha Esto*. Barcelona: Seix Barral.

Th.W.Adorno. (2009). *Disonancias, Introducción a la sociología de la música*. Madrid: Akal.

Thompson, W. (2009). *Los grandes compositores*. Barcelona: Omega.

Núñez Jaime, V. (2015, 10 de febrero) Generación YouTube. *País Semanal*. Recuperado de [http://elpais.com/elpais/2015/02/09/eps/1423494531\\_840513.html](http://elpais.com/elpais/2015/02/09/eps/1423494531_840513.html).

Caballero Muñoz, J.J. (2014). *El desarrollo de las competencias básicas en el diseño curricular y en la práctica educativa*. Recuperado de: [http://www.cepaolahar.org/recursos/pluginfile.php/1180/mod\\_resource/content/0/cuadro/Documento%20Tema%201.html](http://www.cepaolahar.org/recursos/pluginfile.php/1180/mod_resource/content/0/cuadro/Documento%20Tema%201.html).

Orden de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación secundaria obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA, de 01 de junio de 2007.

Real Academia Española de la Lengua (2015). *Diccionario de la lengua española (23<sup>a</sup> ed.)*. Recuperado de <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>.

Competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Septiembre 2015, de ministerio de educación cultura y deporte Sitio web: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/ensenanzas/educacion-secundaria-obligatoria/contenidos.html%20%29>

Sánchez García, R. y Gutiérrez del Castillo R. (2005) *Encuesta de hábitos y prácticas culturales en España*. Madrid, España: Fundación Autor.

Ministerio de educación cultura y deportes (2015). *Competencias básicas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO)* Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/ensenanzas/educacion-secundaria-obligatoria/contenidos.html>)

## 9.-ANEXOS

- Anexo 1: Actividad de aplicación de metodologías musicales: El Ruido del Silencio. Desarrollada en Fundamentos de Diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en la especialidad de Música y Danza.
- Anexo 2: Proyecto de innovación: El Nuevo Paisaje Sonoro. Desarrollada en evaluación e innovación docente e investigación educativa en Música y Danza.
- Anexo 3: Unidad didáctica: El Nuevo Paisaje Sonoro. Desarrollada en Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de Música en E.S.O y Bachillerato.



## ***Actividad: El ruido del silencio***

**Introducción:** Esta pequeña actividad tiene como fin trabajar y desarrollar el método Murray Schafer. En principio esta actividad está planteada para el curso 4º de primaria, ya que se buscará según el nivel madurativo del alumnado un proceso de introspección, reflexión, y debate. El fin último será la creación musical, a través de medios no convencionales como el ruido, o el sonido no instrumental.

A continuación detallaremos los apartados de la actividad y sus fines y objetivos:

- **El sonido Foley:** Introduciendo este efecto sonoro incluido en las películas de animación donde un sonido creado en un laboratorio musical representa otro. El objetivo principal es que el alumno comprenda que el sonido muchas veces acompaña a lo que queremos oír y no lo que realmente es (Ejemplo arroz en una caja imitando el sonido de la lluvia)

Se enseñaran varios ejemplo de sonido Foley, y la explicación de su funcionamiento con ejemplos reales.

Como práctica, se creara un debate sobre el Foley en los medios audiovisuales actuales, y como práctica de ampliación se propondrá a los alumnos que graben uno o varios efectos Foley para presentar a sus compañeros.

- **Sonido vs ruido:** Se dispondrá de grabaciones ambientales de diversa índole, como una estación de metro en hora punta, o el sonido de un bosque, o el sonido del mar, y con distintas imágenes, se propondrán situaciones donde distintos fondos sonoros, se consideren ruido por ser molestia o simplemente paisaje sonoro. Se intentará generar debate donde se discuta y se intente debatir porque un mismo sonido puede ser ruido o sonido, y intentar buscar la definición de ruido. Ejemplos de preguntas para generar debate:  
.-*Por qué lo que es ruido para una persona es sonido para otra?*

*.-¿Por qué hay personas que consideran ruido algunos tipos de música? ¿Por qué distintos tipos de ruido los toleramos en determinadas situaciones y en otras no?*

- **Disfrutar del silencio:** Este apartado se desarrollará más a conciencia en una posible unidad didáctica. En esta actividad solo se trabajara la actividad de oír el silencio. O lo que es lo mismo, llegar a la conclusión de que el silencio como tal no existe.
- **Ver con el oído:** Para trabajar el impacto del sonido sobre lo que vemos, o como puede influenciar el sonido en la percepción que tenemos de la vida. Se presentara un experimento visual, donde el sonido condiciona nuestra percepción del fenómeno, en este caso dos bolas chocándose o no en función de lo que oímos. El objetivo de este apartado será debatir sobre la influencia del sonido, el ruido y la música en nuestra vida. Desde la alarma del despertador, hasta el efecto de las bandas sonoras en los medios audiovisuales.
- **Paisajes sonoros:** Desarrollando el apartado anterior se trabajaran los espacios y paisajes sonoros, se propondrá que el alumno, realice el proceso contrario al estudio del paisaje sonoro, es decir sobre una imagen de algún espacio o lugar, se pedirá al alumno que cree sonidos, que puedan encontrarse, o que intente generar distintos climas, o efectos sonoros acordes a la imagen.
- **Efecto McGurk u oír con los oídos:** Mediante el experimento del efecto McGurk se demostrará que muchas veces lo que vemos también puede condicionar a lo que oímos
- **Composición ruidística:** Cómo colofón y para resumir y trabajar lo anterior se pedirá al alumno que diseñe su propio ruido, que lo dote de características sonoras, y dinámica y agógica si es posible. Lo dote de representación gráfica, y con los ruidos de sus compañeros creen una composición sonora por medio de un musicograma haciendo uso de sus ruidos como elemento básicos de la composición. Esta composición se la presentarán a sus compañeros.



# **Proyecto De Innovación**

## **El Nuevo Paisaje Sonoro**

### **RESUMEN:**

Nuestro proyecto de innovación trata de conseguir introducir al alumnado de 4º de ESO, en el paradigma de la música académica del S.XX, y de artes afines. Por medio de sesiones donde se desgranará el paisaje sonoro en sus elementos más básicos, el alumno podrá experimentar con los elementos formadores del sonido, de la música, y de los espacios sonoros que le rodean. Nuestro objetivo de carácter más práctico es que el alumno sea capaz de componer pequeños paisajes sonoros con los medios de los que dispone, y haciendo uso de su imaginación y creatividad.

### **KEYWORDS:**

Las palabras claves que hemos usado son las siguientes:

- Paisaje sonoro
- Escucha activa
- Silencio

Bibliografía usada para el proyecto y extraída de las keywords:

- *The Composer in the Classroom* (1965), Murray Schaffer
- *Ear Cleaning: Notes for an Experimental Music Course* (1967), Murray Schaffer
- *The New Soundscape* (1968), Murray Schaffer
- *The Rhinoceros in the Classroom* (1975). Murray Schafer.
- *Sound and Silence*, (1970) Paynter, J. y Aston, P.
- *Silence: Lectures and Writings*, (1961). J. Cage

## **INTRODUCCIÓN:**

Cuando hablamos de proyecto de innovación en el master en profesorado de secundaria, estamos hablando de un término parcialmente cierto. La realidad es que no es una verdadera innovación. La falta de recursos, de asignaturas para desarrollar correctamente este proyecto, e incluso del contexto de las prácticas a las que asistes a un centro sin la posibilidad de conocer previamente su realidad, su situación, la metodología que reciben los alumnos, contenidos que se les imparten, etc.., todo esto hace que innovar sea algo personal más que real.

Bajo esta premisa mi proyecto de innovación se basará en una metodología y unos contenidos poco trabajados en los institutos de secundaria aragoneses, que puedan servirme personalmente como innovación docente y punto de partida para proyectos más ambiciosos.

El objetivo principal de este proyecto de innovación es el de: “Iniciar al alumno de 4º de ESO en el paradigma de la música académica del siglo XX, en especial las corrientes de modernismo, postmodernismo, serialismo y minimalismo tanto musical como de artes afines”.

Debemos hacer una aclaración sobre el término “música académica”. Cuando hacemos referencia a este término es para evitar el más extendido y canónico conocido como “música culta”. Intentaremos usar el primero para despojar de ese matiz clasista que el alumno puede entender cómo música de diferentes categorías, más aún cuando presuponemos un alumnado poco conocedor y amante de este género musical.

Este proyecto de innovación está influenciada por el didacta musical Murray Schaffer, y sus libros “Limpieza de oídos” y “Nuevo paisaje sonoro”, así como del trabajo realizado por el también didacta John Paynter y sus trabajos sobre “Sonido y Silencio”. No obstante todo el proyecto de innovación a pesar de basar sus cimientos en estos dos autores, está fuertemente re-visionada y adaptada al alumnado tipo del siglo XXI y más concretamente al modelo de alumno medio de un instituto de ESO en Aragón.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN:**

Cómo hemos citado anteriormente nuestro objetivo principal para este proyecto será el siguiente:

*“Iniciar al alumno de 4º de ESO en el paradigma de la música académica del siglo XX, en especial las corrientes de modernismo, postmodernismo, serialismo y minimalismo tanto musical como de artes afines”.*

Nuestros objetivos secundarios serán:

*“Introducir al alumno en el mundo de la composición por medio de técnicas, notaciones y grafías no convencionales”.*

*“Promover la creatividad y la originalidad del alumno para que experimente con su potencial creador sus posibilidades, su pensamiento lateral y su expresividad”.*

## **METODOLOGÍA PROPUESTA:**

Este proyecto de innovación parte de una serie de metodologías con el objetivo de que el alumno construya sus conocimientos a partir de los materiales que se le aportan y de las actividades en las que participa.

Como hemos comentado previamente en la introducción, nos basaremos en la teoría de Murray Schaffer y John Paynter, con un re-visionado total y aplicado al tipo de alumnado al que esta dirigido. Son estos cimientos los que nos permiten construir una unidad centrada en la reflexión, el debate y la discusión, y en la que el alumno es el constructor de su conocimiento desde sus propias experiencias y perspectivas, intentando alejarnos de todo aquello que no sean vivencias y experiencias cercanas al alumno.

Presuponemos un alumnado con conocimientos previos y nociones básicas sobre música y de historia de la música, pero a la vez se trabajarán una serie de contenidos y objetivos que en un principio no requieren de un conocimiento muy detallado y muy técnico y que se basan más en la experiencia, la vivencia y la práctica, más que en el contenido formal.

Una premisa clave es la inclusión en todas las sesiones de actividades prácticas que acompañan a los contenidos propuestos al alumno a desarrollar. Por medio de actividades iniciales, y siempre acabando en práctica el alumno vivenciará de manera continua todo lo que se le proponga ya que la práctica ha de preceder y suceder a la teoría.

Dado el carácter artístico de esta materia entendemos que sólo experimentando y vivenciando el alumno podrá crear un conocimiento constructivista, en el que por medio de su interacción y empleando todos los sentidos a su alcance podrá tener una experiencia real y completa.

Para ello haremos uso de varias técnicas que nos permitirán acercarnos a este modelo. La primera y fundamental será la disposición en clase. Siempre que sea posible por el espacio y los medios, intentaremos crear un espacio de trabajo sin barreras, donde el profesor se situará detrás de la mesa del profesor para ser uno con los alumnos, y los alumnos se dispondrán en círculo, o en forma de semi-luna de tal modo que todos puedan verse, y no haya ningún tipo de disposición jerárquica, es decir que todos los alumnos se dispongan en el mismo plano y tengan la misma importancia.

En el caso de las partes prácticas esto último será de carácter obligado, donde en este caso sí habrá una figura jerárquica que será la que haga la función de director de la obra, o de la pieza elegida. En este caso, esta función de director, aunque empiece en manos del profesor se dispondrá para que vaya rotando y sean los propios alumnos los que dirijan las obras propuestas, y las suyas propias.

Los trabajos individuales, se realizarán bajo el paradigma de trabajo por proyectos. El alumno previamente desarrollará el trabajo en casa, y será en clase donde exponga a sus compañeros sus resultado, o enseñe las obras que ha compuesto.

Otra parte fundamental de este proyecto será el trabajo en grupo siempre que sea posible. Se permitirá y premiará este tipo de intervención, ya sea en pequeños grupos de

trabajo que luego expondrán sus resultados, o como grupo clase a modo de debates o reflexiones.

Los proyectos sonoros que realicen los alumnos se intentará que sean representados en clase por el resto de alumnos y que puedan vivenciar ellos de primera persona, el dirigir su proyectos y verlos representados.

## **PROGRAMA:**

Haciendo un símil al método empleado por Murray Schaffer, en su libro limpieza de oídos, disociaremos el concepto de música, en nuestro caso el de paisaje sonoro, en sus elementos más sencillos, que iremos trabajando uno por uno en sesiones de trabajo, de manera que vayamos introduciendo en cada sesión un concepto nuevo hasta llegar al conjunto total que queremos trabajar.

Trabajando siempre con el concepto de nuevo paisaje sonoro, en las primeras sesiones haremos incidencia sobre la escucha activa para que el alumno se familiarice con los sonidos, y paisajes sonoros de su alrededor. El siguiente paso será que el alumno trabaje con estos materiales para crear sus primeras composiciones. Conforme avancen las sesiones, se introducirán paisajes sonoros inventados donde el alumno deberá por medio de la imaginación recrear sus sonidos. Y por último introduciremos la composición sonora, de paisajes sonoros, de objetos abstractos, o de arte del S.XX.

Nuestro proyecto partirá de un muestreo inicial que nos servirá como punto de partida, y nuestro fin último será conocer el grado de reflexión, abstracción y creatividad generada por el alumno al final de este.

Nos basaremos para poder evaluar el proyecto en su conclusión en dos muestreos finales. Por una parte los proyectos sonoros realizados por el alumno, y por otra parte en un cuestionario sobre los contenidos del proyecto donde se valorará, explicándoselo previamente al alumno, el grado de reflexión y abstracción por encima de los contenidos. Este cuestionario incluirá un apartado de autoevaluación del proyecto donde el alumno podrá por medio de la crítica constructiva, expresar sus opiniones, y nos servirá de retroalimentación para el proyecto.

Sobre los proyectos sonoros, se le propondrán dos al alumno. Uno a mitad de las sesiones donde se les pedirá que realicen un musicograma sobre una plantilla dada, donde podrán experimentar con las grafías, el método de composición, los materiales, y la forma.

El segundo y de mayor importancia, será la sonorización de un paisaje sonoro de carácter abstracto. El alumno a pesar de que contará con una pequeña rúbrica base para poder crear su proyecto sonoro, dispondrá de casi total libertad creativa, para la realización de este último proyecto, donde se valorará por encima de todo su creatividad y su originalidad.

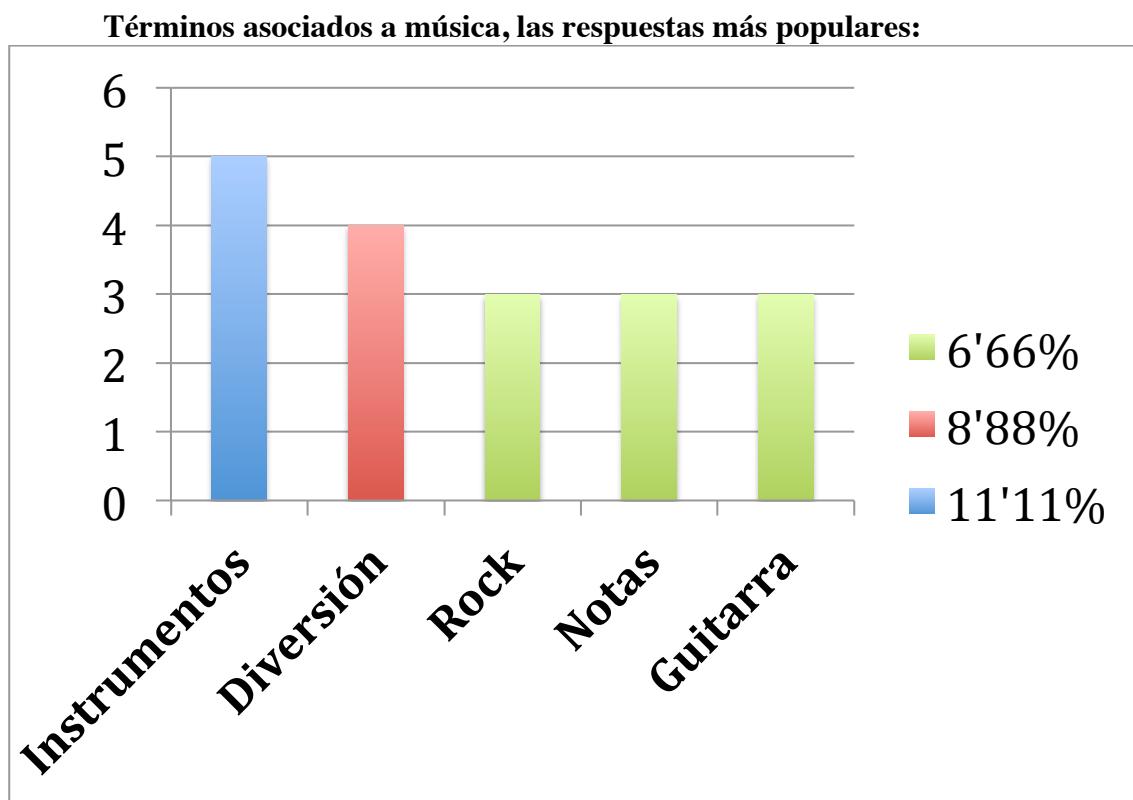
## MUESTRA:

Para nuestro muestreo programamos una pequeña sesión previa al proyecto en sí, donde se le pidió al alumno dos cosas:

La primera fue que en un trozo de papel escribieran en una de sus carillas lo primero que asociaban de manera inmediata al escuchar el término “música”.

Una vez hecho esto, la segunda parte fue por la otra carilla, esta vez si reflexionando, que escribieran la definición que ellos consideraban adecuada del concepto de “música”.

Los resultados fueron los siguientes:



Siendo la columna de la izquierda el número de alumnos que repitieron la misma, y los porcentajes de la derecha los porcentajes sobre el total de alumnos.

El resto de respuestas al ser tan dispares y variadas, las hemos categorizado en varias categorías temáticas:

### Emocionales:

- Pasión
- Alegría
- Sentimiento
- Diversión
- Tranquilidad
- Emoción

- Amor
- Relajación
- Mundo

**Musicales:**

- Canción
- Melodía
- Notas
- Guitarra
- Instrumentos
- Concierto

**Acciones:**

- Cantar
- Bailar
- Dormir
- Componer
- Descansar
- Fiesta

**Géneros y grupos:**

- K-pop
- Rock
- Dubstep
- Bob Marley
- Chris Brown
- Bachata

**Otros:**

- Asignatura
- Examen
- Pared

Nuestra primera conclusión sobre este pequeño muestreo inicial, era la gran diversidad y heterogeneidad de los dos grupos-clase de los que tomamos el muestreo. Otra pequeña conclusión preliminar fue la gran diferencia de términos asociados por unos alumnos y otros, siendo algunos incluso en apariencia contradictorios.

Sobre el segundo muestreo obtenido, el de definiciones fue parecido. La gran diversidad de respuestas y asociaciones diferentes por parte de los alumnos.

Sobre este segundo muestreo destacar:

- No aparecía más que en 1 definición de 55 alumnos, la palabra sonido.
- No aparecía más que en 2 definiciones de 55 la palabra arte.
- Casi un 85% de las definiciones eran de carácter emocional.
- Un pequeño porcentaje 15% eran de carácter instrumental.
- Sólo una alumna introdujo en su definición el concepto de movimiento.

## **SESIONES:**

En este apartado detallaremos en que consistieron las sesiones con los alumnos para poder analizar su evolución y contrastar los resultados.

El proyecto de innovación se aplico en el IES Virgen del Pilar de Zaragoza. En concreto a los dos cursos de 4ºESO optativa en la asignatura de música.

Aclarar, que a pesar de ser de carácter optativo la música en 4º de ESO, debido a los desdoblados del instituto, y los grupo-clase agrupados por ámbitos de enseñanza, no todos los alumnos eligieron esta asignatura voluntariamente.

De las dos clases en las que implementamos el proyecto de innovación, 4º A respondía a un conglomerado de alumnos de diversos ámbitos. Por una parte este grupo clase de 30 alumnos tenía gente del ámbito científico, que en este caso sí era de carácter voluntario, gente del programa de diversificación curricular y de atención educativa. De estos dos últimos en la mayoría de los casos, la asignatura de música era de carácter obligado.

En el caso de 4ºB, respondía al ámbito de letras-humanidades, y tenían por el ámbito elegido la música como asignatura obligada.

Las sesiones se programaron para clases de 50 minutos, que respondían al horario de clases de este instituto. El proyecto nos ocupó un total de 12 sesiones.

A continuación detallamos qué se trabajó en cada sesión:

### **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES :**

#### **Sesión 0:**

Hemos denominado a esta sesión, sesión 0 porque se realizó los cinco minutos finales de clase de una sesión anterior previa al comienzo del proyecto.

#### **Actividad 1: 5'**

Se le pidió al alumno que escribiera en un trozo de papel de manera anónima la primera y única palabra que asociaba de manera intuitiva al escuchar el siguiente término: "Música".

Acto seguido se le pidió al alumno que diera la vuelta al papel y que definiera esta vez reflexionando cómo definiría él, el concepto de música.

Por último se recogieron los papeles para su análisis.

#### **Sesión1: ¿Qué es la música?**

#### **Actividad 2: 10'**

Tras previamente haber analizado los resultados mostramos por medio de un gráfico aquellas palabras más representadas en la actividad anterior (actividad 1).

Luego se mostraron el resto de ellas categorizadas. Se preguntó al alumnado el porqué de estos resultado, creando un pequeño debate. Por último el dimos nuestra propia opinión de los resultados.

### **Actividad 3: (30')**

A continuación se leyeron algunas de las definiciones de los alumnos, y se les preguntó que si eran del todo correctas. Creamos debate sobre que elementos faltaban a esas definiciones, o cómo podían ser mejoradas, o simplemente si todo el mundo estaba de acuerdo con cada una de ellas.

Leímos unas cuantas previamente seleccionadas, y se extrajeron de ellas aquellos términos que los alumnos decidieron que eran adecuados, como por ejemplo, ritmo, melodía, sonido, silencio, arte, etc..

Llegados a este punto se propuso cómo debería ser una correcta definición de música y que términos debería o no incluir.

Para generar más debate se propuso al alumno si podía existir la música sin ritmo, o si podía existir la música sin melodía.

Otro tópico que se introdujo fue el porqué lo que es bello para algunos no era bello para otros.

Por último se mostró las definiciones de la RAE sobre música:

*Música: (Del lat. *música*, y este del gr. *μουσική*).*

*1.f. Melodía, ritmo y armonía, combinados.*

*2.f. Sucesión de sonidos modulados para recrear el oído.*

*3.f. Concierto de instrumentos o voces, o de ambas cosas a la vez.*

*4.f. Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente.*

Y se generó el mismo debate anterior sobre si eran correctas o no.

La reflexión última fue hacer ver al alumno que no había una única y válida definición del término música, y que dependía de la persona, y su concepción de ella.

### **Actividad 4: 10'**

Aprovechamos los últimos diez minutos de la sesión para explicar al alumno cómo se trabajaría en las próximas sesiones, en la que la participación abstracción y reflexión tendrían un papel fundamental, así como la opción de no realizar una prueba objetiva a cambio de la participación activa en los debates, en los procesos de reflexión y en las participación activa de las actividades propuestas por el profesor.

## **Sesión 2: El ruido**

### **Actividad 5: 20'**

- a) Escuchamos la audición *Romance para Violín y Orquesta No1 in G-mayor op.40*, Ludwig van Beethoven (**Anexo 1**), junto con una base sonora de ruido ambiental de una calle en hora punta (**Anexo 2**),  
A continuación pusimos el vídeo “*Gol de Nayim Recopa 1995, Real Zaragoza vs Arsenal FC*” (**Anexo 3**).
- b) Generamos debate preguntando porqué se consideraba un sonido como el que interfería en la primera audición molesto, y no el sonido de las gradas para los amantes del futbol en el segundo vídeo.
- c) A continuación propusimos las siguientes definiciones de ruido para que los alumnos las valoraran y decidieran con cual se sentían más identificados. Acto seguido se les propuso que diseñaran ellos una propia.

### **Actividad 6: 30'**

- a) Se entregó al alumno los musicogramas “Finger pop rap” y “Ooh Aah Crunch” (**Anexo4**), se les explicó cómo funcionaban, y el cómo aparentes ruidos o interjecciones podían ser usados para crear música.
- b) Se ejecutó de manera conjunta de izquierda a derecha por filas y dándole el valor de una blanca, dos pulsos a cada casilla.
- c) Se pidió que buscasen otros modelos originales de interpretar, y se eligieron aquellos más originales y se ejecutó de nuevo la obra de esa manera.
- d) Por último se dejó que algunos alumnos cogieran la batuta y dirigieran ellos mismos sus propias interpretaciones.

## **Sesión 3: El silencio**

### **Actividad 7: 40'**

- a) Permanecimos en silencio en clase mientras los alumnos entraban en el aula. En el proyector se podía leer la siguiente instrucción: “Siéntate en tu pupitre y escribe en un papel todo aquello que eres capaz de escuchar (Recomendación: cierra los ojos para escuchar mejor)”.
  - b) Pasados cinco minutos, se pidió a los alumnos que indicasen todos aquellos sonidos que habían sido capaces de percibir. Una vez puestos todos los sonidos que tenían en común se mostró a los alumnos cómo había muchos sonidos que habían sido incapaces de escuchar porque les habían pasado de inadvertido, como el propios sonidos que ellos mismos emitían, como su respiración, o el sonido que producían al tragar. Llevándoles a la conclusión de si habían escuchado o habían oído.
  - c) A través de una presentación de power point, se mostró la cultura del silencio de ahora y la de antes, se generó un debate sobre si existía el mismo silencio ahora que en antaño. (**anexo 25**)
- Acto seguido hablamos sobre el término contaminación acústica, y se pidió que reflexionasen haciendo una lista sobre aquellos elementos de la vida ordinaria con los que convivían que generaban este factor.
- d) Hablamos sobre John Cage, y sus experiencias en la cámara anecoica, y cómo todo aquello le condujo a escribir la obra 4'33'', la repercusión y la poca aceptación que tuvo la obra en su momento de estreno. Se propuso a los alumnos si consideraban que la obra era música, o si no lo era.

### **Actividad 8: 10'**

Se entregó a los alumnos musicogramas vacíos (**Anexo 5**) siguiendo el modelo de los interpretados en la clase anterior, y se les explicó que debían realizar los suyos propios, jugando con los dos elementos que se habían trabajado hasta el momento, el silencio, y los “ruidos”.

Se les mando la actividad a realizar en horario no lectivo y con una semana de plazo para la entrega desde el momento dado, indicándoles que se premiaría sobre todas las cosas la originalidad, el estilo y la creatividad.

También se les explicó que podían usar cualquier grafía siempre que explicasen su significado en una leyenda y en el apartado de explicación, he intentando que las grafías y el musicograma en sí tuvieran cierto sentido unitario. Por último se indicó que al menos dos casillas debían ser de silencio con un máximo de cuatro.

## **Sesión 4: El sonido**

### **Actividad 9: 40'**

Esta actividad se realizó en el aula de informática.

a) Se presentó una onda al alumno y se explicó a través de ejemplos con un badil de agua y una cuerda el concepto de perturbación, amplitud de onda y frecuencia.

b) Se pregunta al alumno que cuál creía que era el medio más rápido de transmisión del sonido, una vez que discutido , se mostró la velocidad de diferentes medios:

*En el aire 331,5 m/s*

*En el agua (a 25 °C) es de 1493 m/s.*

*En la madera es de 3700 m/s.*

*En el hormigón es de 4000 m/s.*

*En el acero es de 6100 m/s.*

*En el aluminio es de 6400 m/s.*

Haciendo una referencia al slogan “Alien el octavo pasajero (1979): “En el espacio nadie puede oír tus gritos”, se preguntó a los alumnos el porqué de esta afirmación.

c) Se introdujo por medio de un vídeo del derrumbe del puente de Tacoma (**Anexo 6**) el efecto de reverberación.

d) A continuación se dieron un par de escalas al alumno, una de intensidad sonora (db), y otra de altura del sonido o frecuencia (Hz).

e) Visionamos el fragmento del episodio de Brain games, (**Anexo 8**) donde se realiza un experimento de distintas audiciones y se puede comprobar que personas de diferentes edades oyen más o menos frecuencias y cómo se pierden frecuencias agudas con la edad.

### **Actividad 10: 10'**

A través del programa audacity (**Anexo 9**) enseñamos al alumno a cómo crear ondas de diferentes frecuencias y formas de onda, y se les propuso que experimentaran cómo sonaban unas y otras. Se les enseño a cambiar la altura de la onda para que vieran cómo permitía cambiar la intensidad sonora. Se dejó al alumnado que experimentase con ello, y con otros parámetros como el eco y reverberación.

## Sesión 5: El timbre

### Actividad 11: 30'

- a) Se mostró al alumno un armario lleno de ropa, y se les preguntó que si la persona cambiaba con diferentes trajes.
- b) Se definió de manera sencilla el concepto de timbre, explicando que a una misma frecuencia e intensidad, las propias características de la onda podían hacer variar el colorido del sonido haciéndolo distingible al oído humano.
- c) Se explicó con un ejemplo de un “meme” de internet en el cómo el timbre de diferentes idiomas hacía variar mucho la forma de entenderlos.
- d) Se mostró la imagen de una orquesta y se pidió a los alumnos que buscasen cuantos timbres diferentes eran capaces de encontrar. Una vez que decidieron un número se les preguntó que si un mismo instrumentista era capaz de crear diferentes timbres con un mismo instrumento. Acto seguido se propuso a los alumnos que con la ayuda de los carillones buscasen diferentes timbres siempre usando una misma nota.
- e) Se propuso que cada alumno imaginase diferentes timbres que se podían realizar con una pala o una bota en distintos materiales y que los reprodujesen con su voz.

### Actividad 12: 18'

- a) Se entregó a los alumnos la partitura Echo de Bent Lorentzen (**Anexo 10**) explicándoles su interpretación y cómo con una misma entonación con diferentes consonantes cambiaban el timbre.
- b) Se interpretó todos juntos al unísono, y una vez hecho se realizó a dos voces a modo de canon usando la mitad de la clase para cada voz

### Actividad 13:2'

Se propuso al alumnado que en casa hiciesen una pequeña búsqueda de información de los conceptos de eco y reverberación buscando sus semejanzas y diferencias.

## Sesión 6: La dinámica

### Actividad 14: 30'

- a) Se mostró a los alumnos un fragmento de la ópera Wozzeck de Alban Berg (**Anexo 11**) en el que encontramos una nota tenida que va aumentando gradualmente la intensidad hasta convertirse en histriónica, y se pidió a los alumnos qué expresasen que habían ido sintiendo a diferentes intensidades.
- b) Se puso a los alumnos una audición de un tren acercándose a un punto y alejándose de él (**Anexo 12**) y se les preguntó el porque la intensidad nos permitía orientar cosas en el espacio.
- c) Por último se pidió a los alumnos que realizasen dos listas en las que incluyeran sonidos livianos, y sonidos de tensión, para luego en pequeños grupos discutir con sus compañeros qué sonidos les eran molestos para ellos y en qué intensidades.

d) Se mostró una lista de matices dinámicos y se pidió al alumno que intentase realizarlos en progresión probando si eran capaces de crear más graduaciones de las que se les mostraron: *ppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff*.

d) Se dividió a la clase en dos grupos y por medio de las manos y una misma nota tenida para ambos grupos se jugó con las intensidades. Acto seguido dejamos a los alumnos por turnos que tomasen la dirección de sus compañeros.

#### **Actividad 15:20'**

a) Se entregó a los alumnos la partitura Vocal graphics de Steve Block (Anexo 13). Se explicó su interpretación y el juego de dinámicas a modo de canon.

b) Se interpretó todos juntos al unísono, y una vez hecho se realizó primero a dos voces a modo de canon usando la mitad de la clase para cada voz, y una vez dominado a cuatro voces.

### **Sesión 7: La textura**

#### **Actividad 16: 30'**

a) Se mostró a los alumnos fragmentos de los siguientes vídeos-musicogramas de diferentes épocas de la música y se pidió que se fijasen especialmente en el dibujo que realizan las voces:

- Barroco: *Toccata and Fugue in D minor de Johan Sebastian Bach.* (**Anexo 14**)

- Clasicismo: *Symphony nº 40 in G minor de Wolfgang Amadeus Mozart.* (**Anexo 15**)

- Romanticismo temprano: *Symphony nº 9 Second movement Molto Vivace de Ludwig Van Beethoven.* (**Anexo 16**)

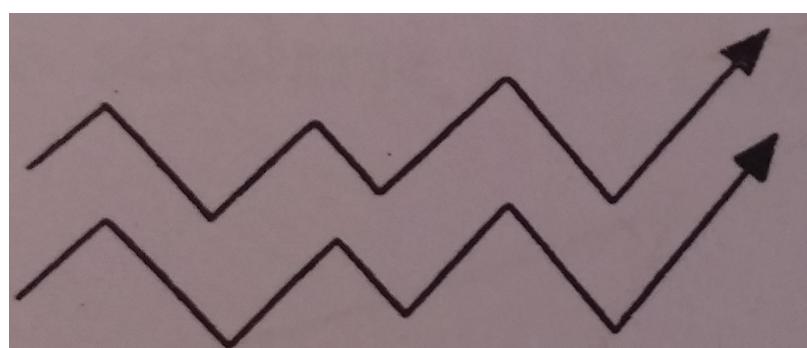
- Romanticismo tardío: *Violin Concerto in E minor first movement de Felix Mendelssohn-Bartholdy* (**Anexo 17**)

- Neoclasicismo: *The Rite of Spring Part1: The adoration of the Earth de Igor Stravinsky* (**Anexo 18**)

b) Se pidió a los alumnos que en grupos discutieran, y dibujaran como había ido cambiando visualmente la textura de una época a otra, e intentarán indagar el porqué de esto.

#### **Actividad 17: 20'**

a) Se mostró un organum en paralelo en dibujo con líneas a forma de representar la textura:



b) A continuación propuso que los alumnos representaran gráficamente por medio del dibujo formas sencillas ya conocidas por ellos:

- Canon
- Fuga
- Organum

- Chanson

## Sesión 8: Cuando las palabras cantan y el ritmo

### Actividad 18:25'

- a) Se mostró a los alumnos la imagen de una bomba y se les pidió que ejemplificaran su onomatopeya. Acto seguido se proyectó la foto de un gallo y se pidió exactamente lo mismo. Luego se mostraron distintas onomatopeyas del gallo en diferentes idiomas y se les preguntó a los alumnos porqué eran distintas.
- b) Se pidió al alumno que crease onomatopeyas de objetos a los que normalmente no se les asocia ninguna onomatopeya y dibujasen las palabras de forma que representasen o aludieran a esos objetos o conceptos.
- c) Se entregó por grupos de alumnos un texto en el que debían cada uno declamar de forma exagerada por turnos intentando hacer que cantasen las palabras.

### Actividad 19: 25'

- a) Se entregó a los alumnos la partitura Train rhythms de Steve Block and Clive Kempton (**Anexo19**), y que en grupos de 8 personas preparasen de manera autónoma como se habían preparado las obras en sesiones anteriores. Distribuyéndose las voces, ensayando entre ellos para luego, interpretarla al resto de la clase
- b) Se propuso que buscasen en casa cómo creían que el ritmo afectaba al discurso musical y que realizasen una comparativa entre el ritmo en la música africana y la música de tradición occidental.

## Sesión 9: El proyecto sonoro

### Actividad 20: 35'

- a) Se mostró al alumno dos grabaciones, y se les pide que intentaran adivinar su procedencia. Corresponden al tranvía urbano de Zaragoza en su interior y en su exterior, respectivamente.
- b) Se mostró el comienzo de la película los caballeros de la mesa cuadrada de los Monthy Python y se les preguntó el porqué de los cocos para representar un caballo. Acto seguido se explicó en qué consistía la producción sonora tipo “Foley” en el cine, y por medio de una serie de objetos proyectados se propuso a los alumnos que por turnos representaran con sonidos creados con objetos a su alcance aquellas escenas mostradas.
- c) A continuación se proyectaron distintos espacios ambientales, como un bosque, un circo, etc. Los alumnos añadiéndose uno a uno en forma de obstinato, incluyeron sonidos producidos por ellos mismo acompañando a la imagen. Jugamos con las dinámicas, las entradas y salidas para la realización de estos paisajes sonoros.

### Actividad 21: 10'

Pusimos al alumno en situación explicándoles que habían sido contratados para la realización de el paisaje sonoro de un cuadro para una exposición de arte en el museo Guggenheim de Bilbao. Se explicó en qué consistía el proyecto en el que

primaba la libertad a la hora de elegir el formato y la forma. Se instó al alumno a que hiciera uso de todos los elementos vistos anteriormente en las anteriores sesiones. Se le entregó una rúbrica de autoevaluación (**Anexo 23**) a modo de guía, pero explicando que la creatividad y la imaginación premiaba sobre el modelo.

Entre esta sesión y la siguiente, se dio el margen de dos semanas para que el alumno desarrollará con tiempo y reflexión su paisaje sonoro sobre una obra de arte abstracto del S.XX, buscando siempre la historia o la musicalidad detrás de él.

### **Sesión 10-11: El nuevo paisaje sonoro**

#### **Actividad 22: 20'**

Entregamos un cuestionario al alumno, en el que debía reflexionar sobre los elementos configuradores del paisaje sonoro trabajados previamente, autoevaluar el proyecto, y por último se les hizo las mismas dos preguntas que se realizaron en la sesión 0, sobre qué término asociaban a la palabra música instintivamente en este momento, y que justo después volvieran a definir el término música

#### **Actividad 23: 30'**

El resto de la sesión y la siguiente se mostraron aquellos paisajes sonoros más originales, creativos entregados por los alumnos, y se representaron todos aquellos que destacaron bajo estos términos, o aquellos cuyos alumnos querían mostrar al resto de sus compañeros. Fueron los propios autores de los proyectos sonoros los que explicaron de primera mano sus paisajes sonoros, los explicaron los ensayaron y los dirigieron al resto de sus compañeros.

## **RESULTADOS OBTENIDOS:**

Para comparar con el muestreo inicial, nos basamos en los cuestionarios dados al alumno en los que podemos analizar el grado de reflexión abstracción y la autoevaluación del proyecto.

Por otra parte analizamos los trabajos entregados por los alumnos, musicogramas y paisajes sonoros.

Nuestras conclusiones son las siguientes:

En cuanto a la revisión de los paisajes sonoros sobre un cuadro abstracto, de 55 alumnos 52 entregaron el proyecto, es decir el 94'5% de todos los alumnos.

De los 52 proyectos analizados y evaluados por medio de una rúbrica (anexo ), donde lo que más se valoraba era la creatividad e imaginación teniendo un total de 4 puntos sobre 10 sólo para este apartado, 20 proyectos superaron la calificación total de 8 sobre 10.

De estos siete superaron el 9 sobre 10, y dos proyectos consiguieron el máximo total de 10 sobre 10.

Lo que se valoró fue el uso de todos los elementos trabajados a lo largo del proyecto, y su inclusión y uso por medio de la creatividad y la originalidad.

El uso de contenidos y formas, sólo se puntuaba con un 6 sobre 10, lo que hizo que solo 4 proyectos de 52, tuvieran una calificación negativa, es decir menos de 5 puntos sobre diez.

Comparando las clases por ámbitos podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Los alumnos del ámbito científico a pesar de trabajar menos la creatividad y originalidad en otras asignaturas, fueron en general los que más hicieron uso de ella en el proyecto sonoro.
- Varios alumnos de bajo rendimiento académico fueron los que más uso hicieron del pensamiento lateral, usando elementos más originales que sus el resto de compañeros.
- En general el grupo clase que menos se atrevió a innovar y se ciñeron más a seguir modelos de ejemplo vistos en clase, fueron los del ámbito de letras sociales.
- Este mismo grupo fue el que más instrucciones pidió a la hora de realizar el proyecto, y es una de las posibles causas de que no intentaran innovar tanto como sus compañeros

En el caso de los musicogramas, la mera realización de ellos con las instrucciones indicadas daba automáticamente la puntuación de 5 sobre 10. De 53 musicogramas analizados, sólo uno tuvo una calificación negativa de 4 puntos sobre 10.

El resto de puntos se obtenían por medio de la cohesión de elementos, la explicación coherente de la leyenda, y una vez más dos puntos restantes que valoraban la originalidad y la creatividad.

Destacar que en este trabajo sólo una alumna, incluyó movimiento dentro del proyecto, sólo 10 alumnos crearon un contexto, historia y explicación al musicograma.

De los cuestionarios sobre el proyecto se evaluó la consecución de objetivos y contenidos, pero sólo a nivel de autoevaluación del proyecto. Consiguiendo de media un 7'3 puntos sobre diez sobre contenidos y objetivos de todos los alumnos.

De los 55 alumnos se tomó muestra de 50 cuestionarios, que respondieron a los alumnos que había en clase el día de su realización y durante esa semana. De los 50 cuestionarios 38, tenían los contenidos aprobados.

Respecto al grado de reflexión y abstracción las puntuaciones que obtuvimos en una escala de valores en la que nos basamos para analizar los resultados, 11 alumnos consiguieron la valoración de muy alto nivel de reflexión y abstracción, 5 alto, 20 normal, 6 bajo, 8 muy bajo.

Respecto al cuestionario de autoevaluación de la unidad, en general la aceptación fue alta.

El grupo que más agradeció la oportunidad de emplear la creatividad personal, la imaginación coincidió con el ámbito científico.

Las críticas más recogidas fueron:

- En el grupo clase de letras, el uso de demasiados tecnicismos.
- En el grupo clase de letras, las pocas instrucciones para ciertos trabajos.
- En el grupo de PDC, la inclusión de pocas prácticas instrumentales combinando las sesiones.
- 

En cuanto a la misma pregunta que se les realizó en el muestreo inicial y el cuestionario, en cuanto términos no se recogió una muestra muy diferenciada de la inicial, y dado que la inicial fue de carácter anónimo para evitar coartar al alumno no podemos hacer una comparación directa.

En cuanto a la definición de música:

- 12 alumnos incluyeron el término sonido respecto al muestreo inicial.
- 5 alumnos incluyeron el término arte respecto al muestreo inicial.
- 6 alumnos incluyeron el término ritmo, respecto al muestreo inicial.

## **CONCLUSIONES:**

Cómo hemos mencionado anteriormente, la metodología y línea de trabajo propuesta en este módulo no es nueva, ni realmente innovadora, pero a la vez lo es por donde hemos aplicado este proyecto.

Hablamos de un centro donde el alumno no había llegado a crear ninguna pieza o composición propia de ningún tipo, y menos aún poder mostrarla y dirigirla a sus compañeros.

El método de trabajo también fue nuevo para ellos en lo que se refiere al modelo hipotético deductivo, donde eran ellos los que tenían que construir su conocimiento, más acostumbrados al trabajo conductista por fichas y repetición práctica instrumental.

El proyecto cumplió su propósito y mostró al alumno en mayor o menor medida, sus capacidades creativa, y de composición.

Si hablamos de las limitaciones del proyecto, nos encontramos con

- No haber podido tener un conocimiento del alumnado, y sus conocimientos previos, antes de la inclusión del proyecto.
- No haber podido llevar un seguimiento más individual de cada alumno, y su proceso compositivo.
- La imposibilidad de poder haber realizado una entrevista con cada uno de los alumnos, para poder tener una recogida de datos mayor.

No obstante podemos hablar, de cierta consecución de los objetivos, en al menos la mayoría de los estudiantes, que evaluando positivamente el proyecto, quedo patente que en el caso de una gran mayoría el método aplicado consiguió un aprendizaje constructivista y de logro. Y se consiguió introducir al alumno tanto en el paradigma de pensamiento de la música académica del S.XX, como en el mundo de la composición dentro de sus posibilidades.

## BIBLIOGRAFÍA:

- *The Composer in the Classroom* (1965), Murray Schaffer.
- *Ear cleaning: Notes for an experimental music course* (1967), Murray Schaffer.
- *The New Soundscape* (1968), Murray Schaffer
- *The rhinoceros in the classroom* (1975). Murray Schafer.
- *Sound and Silence*, (1970) Paynter, J. y Aston, P.
- *Silence: Lectures and Writings*, (1961). J. Cage
- *Voiceworks 1 A Handbook for Singing*. Peter Hunt

## ANEXOS:

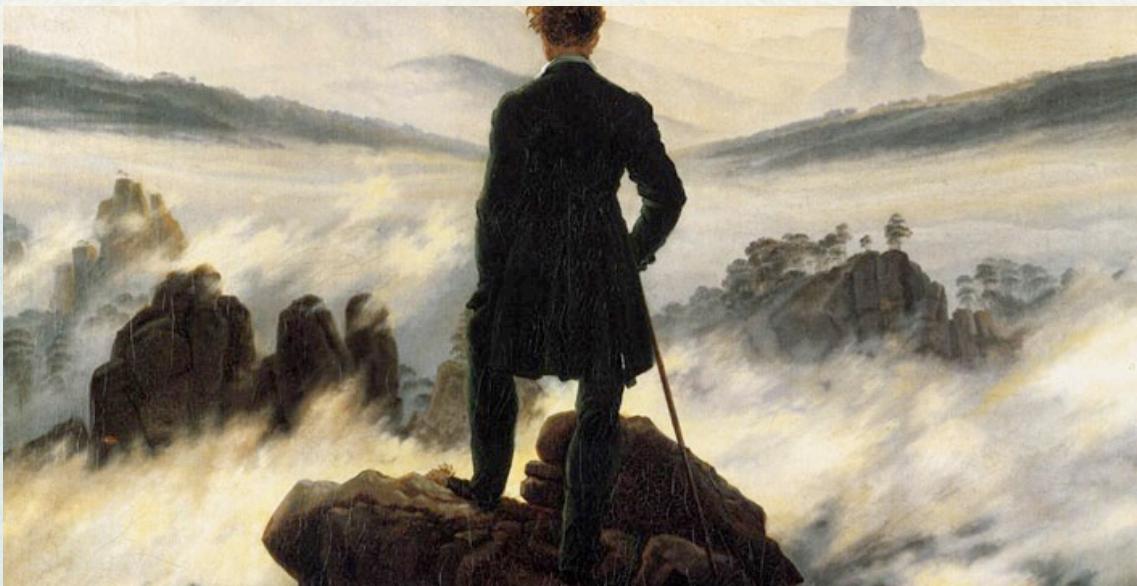
- Anexo 1 Audio: *Romance for Violin and Orchestra No1 in G-major op.40* Cd1
- Anexo 2 Audio: *Sonido ambiente calle* Cd1
- Anexo 3 Vídeo: *Gol de Nayim* Cd1
- Anexo 4 Musicograma: *Finger pop rap y Ooh aah cruch de Voiceworks*
- Anexo 5 Musicograma vacío
- Anexo 6 Video: *Tacoma river* Cd1
- Anexo 7 Vídeo: *Sound barrier break* Cd1
- Anexo 8 Video: *Brain.Games* fragmento
- Anexo 9 Programa música: *Audacity* Cd1
- Anexo 10 Partitura: *Echo Bent Lorentzen de Voiceworks*
- Anexo 11 Vídeo: *Claudio Abbado 'Crescendo' Wozzeck Alban Berg* Cd1
- Anexo 12 Audio: *Locomotora pasando* Cd1
- Anexo 13 Partitura: *Vocal graphics Scteve Block*
- Anexo 14 Vídeo: *Bach, Toccata and Fugue in D minor, organ* Cd1
- Anexo 15 Vídeo: *Mozart, Symphony No. 40 in G minor, first movement* Cd1
- Anexo 16 Vídeo: *Beethoven, Symphony 9, 2nd movement Molto vivace* Cd1
- Anexo 17 Vídeo: *Mendelssohn Violin Concerto 1st mvt, E minor, Allegro* Cd1
- Anexo 18 Vídeo: *Stravinsky, The Rite of Spring*, Cd1
- Anexo 19 Partitura: *Train rhythms Steve Block and Clive Kempton*
- Anexo 20 Audio: *tranvía fuera* Cd1
- Anexo 21 Audio: *tranvía dentro* Cd1
- Anexo 22 Vídeo: *Monty Python Coconuts* Cd1
- Anexo 23 Rúbrica de evaluación del proyecto sonoro
- Anexo 24 Prueba objetiva de carácter teórico + cuestionario
- Anexo 25 Power point de apoyo de la unidad Cd1



# **“El nuevo paisaje sonoro”**

**Unidad didáctica de música de 4º ESO**

**Guillermo Naval Morelli**





## **ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN:</b> .....	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACIÓN:</b> .....	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS DE LA UD:</b> .....	<b>6</b>
<b>Objetivos generales de área:</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabla de relación de objetivos de la unidad con los objetivos de la especialidad:</b> .....	<b>9</b>
<b>CONTENIDOS DIDÁCTICOS DE LA UD:</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabla comparativa de objetivos, contenidos, y mínimos exigibles:</b> .....	<b>11</b>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabla comparativa de criterios de evaluación, objetivos y mínimos exigibles</b> .....	<b>13</b>
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA UD A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS:</b> .....	<b>15</b>
1. Competencia en comunicación lingüística .....	15
2. Competencia matemática .....	15
3. Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico.....	15
4.Tratamiento de la información y competencia digital.....	16
5. Competencia social y ciudadana .....	16
6. Competencia cultural y artística: .....	16
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>17</b>
<b>TEMPORALIZACIÓN:</b> .....	<b>19</b>
<b>Sesión 0:</b> .....	<b>19</b>
<b>Sesión1: ¿Qué es la música?</b> .....	<b>19</b>
<b>Sesión 2: El ruido</b> .....	<b>21</b>
<b>Sesión 3: El silencio</b> .....	<b>22</b>
<b>Sesión 4: El sonido</b> .....	<b>23</b>
<b>Sesión 5: El timbre</b> .....	<b>24</b>
<b>Sesión 6: La dinámica</b> .....	<b>25</b>

<b>Sesión 7: La textura.....</b>	<b>26</b>
<b>Sesión 8: Cuando las palabras cantan y el ritmo .....</b>	<b>27</b>
<b>Sesión 9: El proyecto sonoro .....</b>	<b>27</b>
<b>Sesión 10: El nuevo paisaje sonoro .....</b>	<b>29</b>
<b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....</b>	<b>29</b>
<b>ESPACIOS Y RECURSOS MATERIALES ESPECÍFICOS NECESARIOS .....</b>	<b>30</b>
<b>PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>30</b>
<b>Procedimiento de evaluación:.....</b>	<b>31</b>
<b>Instrumentos de evaluación:.....</b>	<b>31</b>
<b>Criterios de evaluación: .....</b>	<b>31</b>
<b>Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje: .....</b>	<b>32</b>

## **INTRODUCCIÓN:**

Esta unidad didáctica tiene una triple función: La primera es la de servir de repaso de todos los contenidos y características de la música aprendidos a lo largo de la etapa de las enseñanzas de ESO pero desde una perspectiva más abstracta y reflexiva más propia de los alumnos de esta edad. La segunda es la de iniciar al alumno de 4º de ESO en el paradigma de la música culta del siglo XX en especial las corrientes de modernismo, postmodernismo, serialismo y minimalismo tanto musical como pictórico y de artes afines. La tercera es la de potenciar la creatividad y la imaginación para que el alumno sea capaz de crear pequeñas obras musicales, por medio de notaciones y técnicas no tradicionales.

Cuando hacemos referencia al término “música culta”, debemos tener en cuenta la connotación de esta terminología intentando que el alumno no lo asocie a una música distante a él. Una terminología más adecuada para hacer referencia a ella y expresarla así al alumno de ser necesario sería la de “música académica del S.XX”. También se hará referencia a la “música popular” pero se intentará siempre que se pueda, realizar nexos de unión temática e intentar no crear barreras reales ni terminológicas entre unos y otros.

Esta unidad está influenciada por el didacta musical Murray Schaffer, y sus libros “Limpieza de oídos” y “Nuevo paisaje sonoro”, así como del trabajo realizado por el también didacta John Paynter y sus trabajos sobre “Sonido y Silencio”. No obstante toda la unidad a pesar de basar sus cimientos en estos dos autores, esta fuertemente re-visionada y adaptada al alumnado tipo del siglo XXI y más concretamente al modelo de alumno medio de un instituto de ESO de Aragón.

El fin último es

Esta unidad, no trata sobre la historia de la música del S.XX. requerirán grandes conocimientos técnicos,

## **JUSTIFICACIÓN:**

Debido al carácter optativo de la música en 4º de ESO, se presupone un alumnado más afín y con interés por el mundo de la música. También entendemos que nos encontramos con un alumnado que debido a su edad, y maduración deberían ser capaces de actuar en un pensamiento formal-abstracto y hacer uso de el método hipotético-deductivo (Piaget).

Siendo la última unidad didáctica que se colocará en la programación de 4º de ESO, el alumno debería ser conocedor de forma básica de la historia de la música popular y culta del S.XX. Esta unidad no pretende ser una revisión de la historia de la música culta del S.XX, sino un acercamiento a la forma de entender el arte de los autores y compositores de las corrientes modernistas del S.XX.

Se promoverá la creatividad, la originalidad, y sobre todo que el alumno experimente con sus posibilidades creativas e improvisadoras así como que haga uso de su pensamiento lateral y que intente forzar a su máximo posible su capacidad de crear y componer dentro de sus posibilidades.

Cómo veremos en el apartado de evaluación, el alumno podrá presentar una serie de proyectos musicales, y pequeños proyectos de investigación dirigidos para evitar el ser examinado por medio de una prueba objetiva de carácter teórico-práctico.

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS DE LA UD:**

- 1) Reflexionar sobre el concepto de la música sus parámetros y características así como respetar distintas concepciones y formas de entender la música.
- 2) Hacer uso del pensamiento formal-abstracto y el método hipotético-deductivo para construir, reflexionar y consolidar sobre las cualidades más básicas de la música.
- 3) Comprender el efecto del sonido no deseado, y cómo un ruido es una construcción personal y circunstancial así como distinta para cada persona.
- 4) Interpretar musicogramas con grafías de representación alternativa y ser capaz de crear musicogramas propios, haciendo uso de la creatividad y la originalidad.
- 5) Trabajar el concepto de onda y cómo la modificación de la altura, intensidad y timbre modifica el sonido que produce.
- 6) Conocer y reflexionar sobre el concepto de propagación del sonido, el medio de propagación y los efectos que produce, como reverberación, eco, resonancia. Así como conocer las unidades básicas de medida de altura del sonido y frecuencia.
- 7) Valorar la importancia del silencio como contenido y continente de la música y como ha influenciado su ausencia en el nuevo paisaje sonoro.
- 8) Entender el concepto de timbre, y cómo influye en la concepción del sonido, así sus múltiples posibilidades en el campo de la música.

- 9) Trabajar distintas intensidades y dinámicas, ser capaz de interpretar en un gran rango de ellas, así como ser capaz de inventar y representar grañas propias para indicar distintas dinámicas.
- 10) Ser capaz de identificar distintas texturas de géneros musicales sencillos, y ser capaz de representarlas gráficamente de manera sencilla.
- 11) Valorar la importancia del ritmo en el discurso musical, y ser capaz de articularlo y representarlo de manera alternativa, por medio de la secuenciación, y grañas alternativas.
- 12) Crear música con las palabras, cantar con el lenguaje y reflexionar sobre la entonación al inflexión y su influencia en el discurso musical.
- 13) Crear y sonorizar un paisaje sonoro de un concepto abstracto como un cuadro o una pieza de arte.

**Objetivos generales de área:**

1. Utilizar la voz, el cuerpo, los instrumentos y los recursos tecnológicos para expresar ideas y sentimientos, enriqueciendo sus propias posibilidades de comunicación y respetando formas distintas de expresión.
2. Desarrollar y aplicar las habilidades y técnicas básicas de expresión vocal, instrumental y corporal que posibiliten la interpretación y la creación musical de forma individual o en grupo.
3. Escuchar una amplia variedad de obras de distintos estilos, géneros, tendencias y culturas musicales, apreciando su valor como fuente de conocimiento,

enriquecimiento cultural y placer personal e interesándose por ampliar y diversificar las preferencias musicales propias.

4. Valorar las obras musicales como ejemplos de creación artística y parte del patrimonio cultural, reconociendo sus funciones y características y aplicando la terminología adecuada para describirlas.
5. Utilizar de forma progresivamente autónoma diversas fuentes de información - textos, partituras, musicogramas, medios audiovisuales e informáticos e Internet- para el conocimiento y disfrute de la música.
6. Valorar el papel de las tecnologías de la información y la comunicación en el acceso a la música, y utilizarlas cuando sean necesarias en las distintas actividades musicales: creación, interpretación y comprensión de la obra musical.
7. Participar, con respeto y disposición para superar estereotipos y prejuicios, en diferentes actividades musicales y contribuir en la medida de lo posible con actuaciones propias, como materialización de la función comunicativa que tiene la música y tomando conciencia, como miembro de un grupo, del enriquecimiento que se produce con las aportaciones de los demás.
8. Comprender y apreciar las relaciones entre el lenguaje musical y otros lenguajes y ámbitos de conocimiento, así como la función y significado de la música en diferentes producciones artísticas y audiovisuales y en los medios de comunicación.
9. Elaborar juicios y criterios personales mediante un análisis crítico de los diferentes usos sociales de la música, aplicándolos con autonomía e iniciativa a situaciones cotidianas.

10. Valorar la contribución que la música puede hacer al desarrollo emotivo, estético e intelectual de las personas, incorporando a su vida el hábito de contacto con el arte.

11. Valorar el silencio y el sonido como parte integral del medio ambiente y de la música, tomando conciencia de los problemas creados por la contaminación acústica y sus consecuencias.

**Tabla de relación de objetivos de la unidad con los objetivos de la especialidad:**

Objetivos de la unidad	Objetivos de la especialidad
<b>1.- Reflexionar sobre el concepto de la música sus parámetros y características así como respetar distintas concepciones y formas de entender la música.</b>	3,4,7,8,9,10.
<b>2.- Hacer uso del pensamiento formal-abstracto y el método hipotético-deductivo para construir, reflexionar y consolidar sobre las cualidades más básicas de la música.</b>	3,4,5,7,8,9,10.
<b>3.- Comprender el efecto del sonido no deseado, y cómo un ruido es una construcción personal y circunstancial así como distinta para cada persona.</b>	3,4,6.
<b>4.- Interpretar musicogramas con grafías de representación alternativa y ser capaz de crear musicogramas propios, haciendo uso de la creatividad y la originalidad.</b>	1,2,5,6.
<b>5.- Trabajar el concepto de onda y cómo la modificación de la altura, intensidad y timbre modifica el sonido que produce.</b>	3,4,5,6.
<b>6.- Conocer y reflexionar sobre el concepto de propagación del sonido, el medio de propagación y los efectos que produce, como reverberación, eco,</b>	3,4,5.

resonancia. Así como conocer las unidades básicas de medida de altura del sonido y frecuencia.	
7.- Valorar la importancia del silencio como contenido y continente de la música y como ha influenciado su ausencia en el nuevo paisaje sonoro.	4,11.
8.- Entender el concepto de timbre, y cómo influencia en la concepción del sonido, así sus múltiples posibilidades en el campo de la música partes fuertes de débiles.	3,4.
9.- Trabajar distintas intensidades y dinámicas, ser capaz de interpretar en un gran rango de ellas, así como ser capaz de inventar y representar grafías propias para indicar distintas dinámicas.	1,2,5,7.
10.- Ser capaz de identificar distintas texturas de géneros musicales sencillos, y ser capaz de representarlas gráficamente de manera sencilla.	3,6.
11.- Valorar la importancia del ritmo en el discurso musical, y ser capaz de articularlo y representarlo de manera alternativa, por medio de la secuenciación, y grafías alternativas.	4,6,10.
12.- Crear música con las palabras, cantar con el lenguaje y reflexionar sobre la entonación al inflexión y su influencia en el discurso musical.	1,2,4,5,6,8,10.
13.- Crear y sonorizar un paisaje sonoro de un concepto abstracto como un cuadro o una pieza de arte.	1,2,4,6,8,9,10.

#### CONTENIDOS DIDÁCTICOS DE LA UD:

- a) El concepto de música.
- b) El ruido.

- c) Musicogramas, y grafías alternativas de representación musical.
- d) Interpretación y dirección de musicogramas.
- e) El silencio.
- f) Cultura del silencio y contaminación acústica.
- g) Creación y explicación musicogramas .
- h) El concepto de onda sonora.
- i) Medios de transmisión del sonido.
- j) Intensidad sonora y frecuencia sonora.
- k) Reverberación de ondas.
- l) Eco y reverberación sonora.
- m) Manejo de ondas y trabajo en el programa audacity.
- n) El timbre.
- o) Interpretación y análisis de canon rítmicos.
- p) Dinámica y agógica.
- q) Matices dinámicos tradicionales, y alternativos.
- r) Interpretación de obras vocales, con distintas intensidades y agógicas.
- s) Textura musical.
- t) Representación visual de texturas de distintas géneros musicales.
- u) Sonoridad del lenguaje.
- v) Foley y paisajes sonoros en cine.
- w) Nuevo paisaje sonoro.
- x) Creación en interpretación de paisajes sonoros.
- y) Ritmo musical.

**Tabla comparativa de objetivos, contenidos, y mínimos exigibles:**

Contenidos de la UD	Relación con los objetivos de la UD	Mínimos Exigibles
<b>A.- El concepto de música.</b>	<b>1,2,7,11,12.</b>	*
<b>B.- El ruido.</b>	<b>1,2,3,7.</b>	*

<b>C.- Musicogramas, y grafías alternativas de representación musical</b>	3,4,13.	*
<b>D.- Interpretación y dirección de musicogramas.</b>	3,4.	*
<b>E.- El silencio</b>	1,2,4,7.	*
<b>F.- Cultura del silencio y contaminación acústica.</b>	1,2,3.	*
<b>G.- Creación y explicación de musicogramas</b>	3,4.	*
<b>H.- El concepto de onda sonora.</b>	1,2,5,6.	*
<b>I.- Medios de transmisión del sonido.</b>	1,2,5,6.	*
<b>J.- Intensidad sonora y frecuencia sonora.</b>	1,2,3,5,6,9.	*
<b>K.- Reverberación de ondas.</b>	2,3,5,6.	
<b>L.- Eco y reverberación sonora.</b>	2,5,6.	
<b>M.- Manejo de ondas y trabajo en el programa audacity.</b>	2,5,6.	
<b>N.- El timbre.</b>	1,2,5,8.	*
<b>O.- Interpretación y análisis de canon rítmicos.</b>	3,4,11.	*
<b>P.- Dinámica y agógica.</b>	1,2,9.	
<b>Q.- Matices dinámicos tradicionales, y alternativos.</b>	1,2,4,9.	*
<b>R.- Interpretación de obras vocales, con distintas intensidades y agógicas.</b>	3,4,9,11.	*

<b>S.- Textura musical.</b>	<b>1,2,10.</b>	*
<b>T.- Representación visual de texturas de distintas géneros musicales.</b>	<b>1,2,10.</b>	*
<b>U.- Sonoridad del lenguaje.</b>	<b>1,2,9,10,12,13.</b>	*
<b>V.- Foley y paisajes sonoros en cine.</b>	<b>1,2,12,13.</b>	
<b>W.- Nuevo paisaje sonoro.</b>	<b>1,2,3,9,10,11,12,13.</b>	*
<b>X.- Creación en interpretación de paisajes sonoros.</b>	<b>2,3,9,10,11,12,13.</b>	*
<b>Y.- Ritmo musical</b>	<b>1,2,7,11,12,13.</b>	*

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Conocer y ser capaz de reflexionar sobre los elementos formadores de la música, sus características, y sus unidades más básicas.
2. Comprender el paradigma musical del SXX, la importancia del silencio, del ruido, y su influencia en las nuevas corrientes del arte y los estilos.
3. Ser capaz de leer musicogramas, así como elaborar musicogramas propios haciendo uso de la creatividad y de recursos y grafías propias.
4. Conocer el concepto de onda sonora, sus parámetros unidades, su propagación y como moldea el sonido.
5. Ser capaz de interpretar pequeños canon rítmicos y piezas vocales con notación alternativa, y ser capaz de dirigirlos al resto de la clase.
6. Crear un paisaje sonoro de una pieza de arte abstracto como una obra de arte, y ser capaz de representarlo y dirigirlo al resto de la clase.

#### **Tabla comparativa de criterios de evaluación, objetivos y mínimos exigibles**

Criterios de evaluación:	Relación con los objetivos de la UD:	Mínimos exigibles
<b>1.- Conocer y ser capaz de</b>	<b>1,2,4,6,7,8,9,10</b>	*

<b>reflexionar sobre los elementos formadores de la música, sus características, y sus unidades más básicas.</b>		
<b>2.- Comprender el paradigma musical del SXX, la importancia del silencio, del ruido, y su influencia en las nuevas corrientes del arte y los estilos.</b>	<b>1,3,4,6,7,9,11</b>	*
<b>3.- Ser capaz de leer musicogramas, así como elaborar musicogramas haciendo uso de la creatividad y de recursos y grafías propias.</b>	<b>1,3,4,5,7,9,10,11,12,13</b>	*
<b>4.- Conocer el concepto de onda sonora, sus parámetros unidades, su propagación y como moldea el sonido.</b>	<b>1,2,3,4,5,7</b>	*
<b>5.- Ser capaz de interpretar pequeños canon rítmicos y piezas vocales con notación alternativa, y ser capaz de dirigirlos al resto de la clase.</b>	<b>1,2,3,6,7,8,9,10</b>	
<b>6.-Crear un paisaje sonoro de una pieza de arte abstracto como una obra de arte, y ser capaz de representarlo y dirigirlo al resto de la clase.</b>	<b>1,2,3,4,5,6,7,9,11</b>	*

## **CONTRIBUCIÓN DE LA UD A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS:**

Esta unidad busca que el alumno debido a sus capacidades actuales, desarrolle todo el conjunto de competencias básicas que :

### **1. Competencia en comunicación lingüística**

La *Competencia en comunicación* hace especial hincapié en esta unidad donde el debate la reflexión y la argumentación son claves. El alumno deberá ser capaz de poder hacer uso de su manejo del lenguaje para desarrollar los paisajes sonoros, y usar la musicalidad del lenguaje para desarrollar sus obras.

Trabajamos en esta unidad, en la sesión 8 “Cuándo las palabras cantan”, una sesión dedicada especialmente al tratamiento del lenguaje, a su sonoridad, su musicalidad, y su inclusión del discurso en la manera de hacer música

Trabajaremos la propia lingüística y la retórica en las varias actividades de debate y exposición oral, donde el alumno deberá ser capáz de expresarse y demostrar su reflexión y maduración de los contenidos tratados.

### **2. Competencia matemática**

La *Competencia matemática* se va a trabajar de continuo dado el carácter de esta unidad, Trabajaremos unidades de intensidad y frecuencia, así como sus escalas, y baremos. Trabajaremos rangos auditivos, y parámetros de onda, así como velocidades y otras unidades de medida.

El alumno deberá ser capaz de poder trabajar con todas estas escalas y ordenaciones. Por otra parte, también en la sesión 8 trabajaremos el ritmo y su articulación en metros, ritmos y poliritmos, así como en todas las sesiones prácticas donde trabajaremos las partituras, que deberán ser representadas en su justo tempo.

El alumno deberá ser capaz también de poder dirigir las obras de clase o las suyas propias a través de una medida, en el tempo adecuada y un pulso constante.

### **3. Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico**

Se va a trabajar de manera especial en esta unidad la interacción con el mundo acústico, y la interacción del mundo al paisaje sonoro que nos rodea.

Desde la sesión dos donde trabajamos el ruido en la sociedad, se va tratar de continuo la relación del ser humano, en este caso del propio alumno con el mundo que le rodea.

Especial mención a la sesión 3 donde trataremos el silencio. En esta sesión trabajaremos la escucha activa, en un primer término del mundo físico más cercano al alumno en el que se le demostrará entre otras cosas la falta de conocimiento e interacción a realidades cercanas.

#### **4.Tratamiento de la información y competencia digital**

Trabajaremos por una parte la búsqueda y tratamiento de la información. El alumno deberá hacer uso de los medios digitales y físicos de los que disponga para buscar información sobre los pequeños proyectos de investigación que se le propongan hacer. Deberá reflexionar y analizar la información que recopile y realizar pequeños ensayos o tareas que recogerá el profesor.

Por otra parte se va hacer uso de las TIC, de manera directa e indirecta en esta unidad. Por ejemplo el alumno deberá poder manejarse con el programa musical audacity, y poder trabajar con los parámetros exigidos ayudado por el profesor.

#### **5. Competencia social y ciudadana**

Esta unidad está centrada en el debate, y la reflexión. La propia disposición de la clase en el transcurso de las sesiones será a modo de mesa redonda para promover el debate y el trabajo en grupo.

La mayoría de actividades se realizarán de forma grupal. Entendiendo a la propia clase como grupo, o en pequeños grupos, de debate que luego rotarán o enseñaran sus resultados a l resto de compañeros.

Se valorará muy positivamente el nivel participativo del alumno, así como el actitudinal, haciendo referencia este último a que el alumno respete las opiniones de sus compañeros tanto como las suyas propias .

#### **6. Competencia cultural y artística:**

Esta unidad está centrada esta basada en el concepto de que el alumno sea capaz de entender el paradigma musical y artístico del siglo XX, o dicho de otra manera, que sea competente en entender la cultura musical y artística del siglo XX. Toda la unidad está centrada en el concepto de arte. Así como todos los proyectos sonoros que se van a encomendar al

alumno. El último trabajo que deberá realizar será el de crear un paisaje sonoro para una obra de arte. Estamos hablando de la competencia que más se va a trabajar y exhaustivamente en esta unidad.

## METODOLOGÍA

Esta unidad hace hincapié especial en una serie de metodologías que parten de la idea de que sea el alumno el que construya sus conocimientos a partir de los materiales que se le aportan, y de las actividades en las que participa.

Sobre la idea general de la unidad, cómo se comentó previamente en la introducción, esta unidad está basada en el método de Murray Schaffer, y en el de Payter, pero con un revisionado total y aplicado al tipo de alumnado al que esta dirigido. Son estos cimientos los que nos permiten construir una unidad centrada en la reflexión, el debate y la discusión, y en la que el alumno es el constructor de su conocimiento y debe hacerlo desde sus propias experiencias y perspectivas, intentando alejarnos de todo aquello que no sean vivencias y experiencias cercanas al alumno.

Se presupone que el alumno tiene una serie de conocimiento previos y nociones básicas sobre música y sobre nociones de historia de la música, pero se parte de una serie de contenidos y objetivos que en un principio no requieren de un conocimiento muy detallado y muy técnico, y que se basan más en la experiencia, la vivencia y la práctica, más que en el contenido formal.

Sobre como se trabajará esta unidad, una premisa clave es la inclusión en todas las sesiones de actividades prácticas que acompañan a los contenidos propuesto al alumno a desarrollar. Por medio de actividades iniciales, y siempre acabando en práctica el alumno deberá vivenciar de manera continua todo lo que se le proponga ya que la práctica ha de preceder y suceder a la teoría.

Dado el carácter artístico de esta materia entendemos que sólo experimentando y viviendo el alumno podrá crear un conocimiento constructivista, en el que por medio de su interacción y empleando todos los sentidos a su alcance podrá tener una experiencia real y completa.

Para ello haremos uso de varias técnicas que nos permitirán acercarnos a este modelo. La primera y fundamental será la disposición en clase. Siempre que sea posible por el espacio y los medios, intentaremos crear un espacio de trabajo sin barreras, donde el profesor se situará detrás de la mesa del profesor para evitar barreras siendo uno con los alumnos, y los alumnos se dispondrán en círculo, o semi-luna donde todos puedan ver a todos, y no haya ningún tipo de disposición jerárquica y que todos los alumnos se dispongan en el mismo plano de importancia.

En el caso de las partes prácticas esto último será de carácter obligado, donde en este caso si habrá una figura jerárquica que será la que haga de director de la obra, o la pieza elegida. En este caso la función de director, aunque empiece en manos del profesor se tenderá a que vaya rotando y sean los propios alumnos los que dirijan las obras.

Los trabajos individuales, se realizarán bajo el paradigma de trabajo por proyectos, y usando la técnica de la “flipped classroom”. Donde el alumno desarrollará el trabajo en casa , y será en clase donde exponga a sus compañeros sus resultado, o enseñe las obras que ha compuesto.

Otra parte fundamental de esta unidad será el trabajo en grupo, donde siempre que sea posible se permitirá y premiará este tipo de intervención, ya sea en pequeños grupos de trabajo que luego expondrán sus resultados, o como grupo clase a modo de debates o reflexiones.

Los proyectos sonoros que realicen los alumnos se intentará que sean representados en clase por el resto de alumnos y que puedan vivenciar ellos de primera persona, el dirigir su proyectos y verlos representados.

## **TEMPORALIZACIÓN:**

Las actividades de esta unidad están pensadas para ser realizadas en sesiones de 50 minutos.

Todas la sesiones, excluyendo la sesión 0 que se realizará en el final de una clase antes del comienzo de la unidad propiamente, combinarán la práctica con la teoría.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES :**

### **Sesión 0:**

Hemos denominado a esta sesión, sesión 0 porque se realizará los cinco minutos finales de clase de una sesión anterior previa al comienzo de esta unidad.

#### **Actividad 1: 5'**

Se le pedirá al alumno que escriba en un trozo de papel de manera anónima la primera y única palabra que asocia de manera intuitiva al escuchar el siguiente término: "Música".

Acto seguido se le pedirá al alumno que de la vuelta al papel y defina esta vez si reflexionando, como definiría él el concepto de música.

Por último el profesor recogerá los papeles para su examen.

### **Sesión1: ¿Qué es la música?**

#### **Actividad 2: 10'**

El profesor tras previamente haber analizado los resultados mostrará por medio de un gráfico aquellas palabras más representadas en la actividad anterior (actividad 1).

Luego mostrará el resto de ellas según las categorías: emociones, acciones, términos musicales, géneros musicales y grupos, y otros, así como creando otras nuevas categorías si fuera preciso.

Se preguntará al alumnado el porque de estos resultado, creando un pequeño debate.

Por último el profesor dará su propia opinión de los resultados.

### **Actividad 3: (30')**

A continuación el profesor pasará a leer algunas de las definiciones de los alumnos, y preguntará que si son del todo correctas. Como lo más probable es que en una primera instancia den por validas las primeras definiciones, el profesor buscará la manera de crear crítica constructiva de ellas, siendo el primero a la hora de valorarlas y juzgarlas.

Se irán leyendo unas cuantas previamente seleccionadas, y extrayendo de ellas aquellos términos que los alumnos decidan que son adecuados, como por ejemplo, ritmo, melodía, sonido, silencio, arte etc..

El profesor entonces propondrá cómo debería ser una correcta definición de música y que términos debería o no incluir.

Para generar más debate propondrá al alumno si puede existir música sin ritmo, o si puede existir música sin melodía. Qué porqué lo que es bello para algunos no es bello para otros.

Por último se mostrarán las definiciones de la RAE sobre música:

*Música: (Del lat. *musica*, y este del gr. *μουσική*).*

- 1. f. Melodía, ritmo y armonía, combinados.*
- 2. f. Sucesión de sonidos modulados para recrear el oído.*
- 3. f. Concierto de instrumentos o voces, o de ambas cosas a la vez.*
- 4. f. Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente.*

Y se generará el mismo debate que el anterior sobre si son correctas o no.

La reflexión última del profesor será hacer ver al alumno que no hay una única y válida definición del término música, y que dependerá de la persona, y su concepción de ella.

### **Actividad 4: 10'**

El profesor aprovechará los últimos diez minutos de la sesión para explicar al alumno como se le evaluará esta unidad, en la que la participación abstracción y reflexión tendrán un papel fundamental, así como la opción de no realizar una prueba objetiva a cambio de la participación activa en los debates, en los procesos de reflexión y en las participación activa de las actividades propuestas por el profesor.

## Sesión 2: El ruido

### Actividad 5: 20'

a) El profesor pondrá la audición *Romance para Violín y Orquesta No1 in G-mayor op.40*, *Ludwig van Beethoven*, junto con una base sonora de ruido ambiental de una calle en hora punta.

A continuación pondrá el vídeo “*Gol de Nayim Recopa 1995, Real Zaragoza vs Arsenal FC*”.

b) Para generar debate preguntará porque se podría considerar un sonido como el que interfería en la primera audición molesto, y no el sonido de las gradas para los amantes del futbol en el segundo vídeo.

c) El profesor propondrá las siguientes definiciones de ruido para que los alumnos las valoren y decidan con cual se sienten más identificados. Y se les propondrá que diseñen ellos una propia.

### Actividad 6: 30'

a) Se entregarán al alumno los musicogramas “Finger pop rap” y “Ooh Aah Crunch”, en los que se explicará el como funcionan, y el como aparentes ruidos o interjecciones pueden ser usados para crear música.

b) Se ejecutaran de manera conjunta de izquierda a derecha por filas y dándole el valor de una blanca, dos pulsos a cada casilla

c) Lo siguiente se pedirá que busquen otros modelos originales de interpretar, y el profesor elegirá alguno de los más originales y se ejecutara de esa manera

d) Por último el profesor dejará que algún alumno coja la batuta y dirija una de las interpretaciones.

### **Sesión 3: El silencio**

#### **Actividad 7: 40'**

a) El profesor permanecerá en silencio en la clase mientras los alumnos entrán en el aula mientras en el proyector se puede leer la siguiente instrucción: "Siéntate en tu pupitre y escribe en un papel todo aquello que eres capaz de escuchar (Recomendación: cierra los ojos para escuchar mejor)"

b) Pasados cinco minutos, se pedirá a los alumnos que indiquen todos aquellos sonidos que hayan sido capaces de percibir. Cuando hayan puesto todos los que tengan en común se mostrará a los alumnos como seguramente haya muchos sonidos que son capaces de escuchar pero les han pasado de inadvertido, como el propio sonido que ellos mismos emiten, su respiración, o el sonido que se produce al tragar. Llevándoles a la conclusión de qué si han escuchado o han oído.

c) Se les pondrá una presentación de power point, donde se muestre la cultura del silencio ahora y antes, y sean ellos los que opinen sobre si existe el mismo silencio ahora que antaño.

Acto seguido se hablará sobre el término contaminación acústica, y se pedirá que reflexionen haciendo una lista sobre aquellos elementos de la vida ordinaria con los que conviven que generan este factor.

d) Se hablará sobre John Cage, y su experiencia en la cámara anecoica, y como todo aquello le condujo a escribir la obra 4'33', la repercusión y la poca aceptación que tuvo la obra. Se propondrá a los alumnos que debatan si consideran que la obra es música, si no lo es etc...

#### **Actividad 8: 10'**

Se entregará a los alumnos musicogramas vacíos siguiendo el modelo de los interpretados en la clase anterior, y se les explicará que deben realizar los suyos

propios, jugando con los dos elemento trabajados hasta el momento, el silencio, y los “ruidos”.

Se mandará para casa y se dará una semana de plazo para la entrega desde el momento de ser dados, indicando que se premiará sobre todas las cosas la originalidad, el estilo y la creatividad.

Se explicará que pueden usar cualquier grafía siempre que expliquen su significado en una leyenda y en el apartado de explicación, he intentando que las graffías y el musicograma en sí tenga cierto sentido unitario. Por último se pedirá que usen al menos dos casillas de silencio y un máximo de cuatro.

#### **Sesión 4: El sonido**

##### **Actividad 9: 40'**

Esta actividad se realizará preferentemente en el aula de informática.

- a) Se presenta una onda al alumno y se explica a través de ejemplos con un badil de agua y una cuerda el concepto de perturbación, amplitud de onda y frecuencia.
- b) Se pregunta al alumno qué cual cree que es el medio más rápido de transmisión y sonido, una vez que discutan cual es, se muestra la velocidad de diferentes medios:

*En el aire 331,5 m/s*

*En el agua (a 25 °C) es de 1493 m/s.*

*En la madera es de 3700 m/s.*

*En el hormigón es de 4000 m/s.*

*En el acero es de 6100 m/s.*

*En el aluminio es de 6400 m/s.*

Por último haciendo referencia al slogan “Alien el octavo pasajero (1979): “En el espacio nadie puede oír tus gritos”, se pregunta a los alumnos el porqué de esta afirmación.

- c) Se introducen por medio de dos vídeos, la rotura de la barrera del sonido y se explica someramente el efecto, el vídeo del derrumbe del puente de Tacoma por el efecto de reverberación con el viento.

- d) Se introduce un par de escalas al alumno, una de intensidad sonora (db), y otra de altura del sonido o frecuencia (Hz).
- e) Se visiona el fragmento del episodio de Brain games, donde se realiza un experimento de distintas audiciones y se puede comprobar que personas de diferentes edades oyen más o menos frecuencias y cómo se pierden frecuencias agudas con la edad.

#### **Actividad 10: 10'**

A través del programa audacity se enseña al alumno a cómo crear ondas de diferentes frecuencias y formas de onda, y cómo suenan unas y otras. Se enseña también a cambiar la altura de la onda y ver como permite cambiar la intensidad sonora. Se deja al alumnado que experimente con ello, y con otros parámetros cómo el eco y reverberación.

### **Sesión 5: El timbre**

#### **Actividad 11: 30'**

- a) Se muestra al alumno un armario lleno de ropa, y se pregunta si la persona cambia con diferentes trajes.
- b) Se define de manera sencilla el concepto de timbre, explicando que a una misma frecuencia e intensidad, las propias características de la onda pueden hacer variar el colorido del sonido haciéndolo distingible al oído humano.
- c) Se explica con un ejemplo de un “meme” de internet en el que se muestra como el timbre de diferentes idiomas hace variar mucho la forma de entenderlos.
- d) Se propone la imagen de una orquesta y se pide a los alumnos que busquen cuantos timbres diferentes son capaces de encontrar. Una vez que hayan decidido un número se les pregunta que si un mismo instrumentista es capaz de crear diferentes timbres con un mismo instrumento, y se pide a los alumnos que con la ayuda de carillones busque realizar diferentes timbres con una misma nota.
- e) Se propone que cada alumno imagine diferentes timbres que se podrían realizar con por ejemplo una pala o una bota en distintos materiales y que los reproduzcan con su voz.

**Actividad 12: 18'**

- a) Se entrega a los alumnos la partitura Echo de Bent Lorentzen y se explica su interpretación y cómo con una misma entonación con diferentes consonantes cambian el timbre.
- b) Se interpreta todos juntos al unísono, y una vez hecho se realiza a dos voces a modo de canon usando la mitad de la clase para cada voz

**Actividad 13:2'**

Se propone al alumnado que en casa hagan una pequeña búsqueda de los conceptos de eco y reverberación, y realicen un pequeño ensayo de media carilla como máximo sobre sus semejanzas y diferencias.

**Sesión 6: La dinámica****Actividad 14: 30'**

- a) Se enseña al alumno un fragmento de la ópera Wozzeck de Alban Berg en el que encontramos una nota tenida que va aumentando gradualmente la intensidad hasta convertirse en histriónica, y se pide a los alumnos que expresen que han ido sintiendo a diferentes intensidades.
- b) Se pone al alumno una audición de un tren acercándose a un punto y alejándose a él y se pregunta al alumnado el cómo la intensidad nos permite orientar cosas en el espacio.
- c) Por último se pide al alumno que realice dos listas en las que incluya sonidos livianos, y sonidos de tensión, para luego en pequeños grupos discuta con sus compañeros que sonidos son molestos para ellos y en qué intensidades.
- d) Se muestra una lista de matices dinámicos y se pide al alumno que intente realizarlos, y pruebe si es capaz de crearse más graduaciones de las que se les muestra: *ppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff*.
- d) Se dividirá a la clase en dos grupos y por medio de las manos y una misma nota tenida para ambos grupos el profesor jugará con las intensidades. Para acto seguido dejar a los alumnos por turnos que tomen la dirección de sus compañeros.

**Actividad 15:20'**

- a) Se entrega a los alumnos la partitura Vocal graphics de Steve Block, se explica su interpretación y el juego de dinámicas a modo de canon.
- b) Se interpreta todos juntos al unísono, y una vez hecho se realiza primero a dos voces a modo de canon usando la mitad de la clase para cada voz, y acto seguido cuando este dominado a cuatro voces.
- c) Por último se entrega una ficha con los conceptos teóricos básicos y mínimos y exigibles a modo de resumen al alumno indicando que sirven como recordatorio de conceptos básicos, y exigibles a aquellos alumnos que no se atengan a la evaluación continua y tengan que realizar la prueba objetiva teórica.

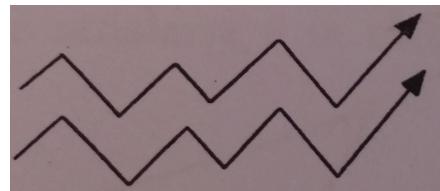
## Sesión 7: La textura

### Actividad 16: 30'

- a) Se muestra a los alumnos fragmentos de los siguientes vídeos-musicogramas de diferentes épocas de la música y se pide que se fijen especialmente en el dibujo que realizan las voces:
  - Barroco: *Toccata and Fugue in D minor* de *Johan Sebastian Bach*.
  - Clasicismo: *Symphony nº 40 in G minor* de *Wolfgang Amadeus Mozart*.
  - Romanticismo temprano: *Symphony nº 9 Second movement Molto Vivace* de *Ludwig Van Beethoven*.
  - Romanticismo tardío: *Violin Concerto in E minor first movement* de *Felix Mendelssohn-Bartholdy*
  - Neoclasicismo: *The Rite of Spring Part1: The adoration of the Earth* de *Igor Stravinsky*
- b) Se pide a los alumnos que realicen un pequeño resumen de las diferentes dibujos que se han ido creando en diferentes épocas y que intenten buscar razones que expliquen esa evolución. Una vez escrito se crean pequeños grupos que discutan entre ellos y pongan cosas en común.

### Actividad 17: 20'

- a) Se muestra un organum en paralelo y se muestra la siguiente dibujo en líneas a forma de representar la textura:



b) A continuación se entrega una ficha a los alumnos donde deberán representar a modo de paralelismo con el dibujo anterior pequeñas formas sencillas cómo:

- Canon
- Fuga
- Organum
- Chanson

c) Por último se corrige la actividad con una propuesta en dibujos del profesor y el porqué de cada forma y su dibujo

## Sesión 8: Cuando las palabras cantan y el ritmo

### Actividad 18:25'

- a) Se muestra al alumno la imagen de una bomba y se pide que digan su onomatopeya. Acto seguido se muestra la foto de un gallo y se pide exactamente lo mismo. Luego se muestran distintas onomatopeyas del gallo en diferentes idiomas y se pregunta a los alumnos porqué son distintas.
- b) Se pide al alumno que cree onomatopeyas de objetos a los que normalmente no se les asocia ninguna onomatopeya y dibujen las palabras de forma que representen o aludan a esos objetos o conceptos.
- c) Se entrega por grupos de alumnos un texto que deben cada uno declamar de forma exagerada por turnos intentando hacer que canten las palabras.

### Actividad 19: 25'

- a) Se entrega al alumno la partitura...

## Sesión 9: El proyecto sonoro

### Actividad 20: 35'

- a) Se muestran al alumno dos grabaciones, y se les pide que adivinen su procedencia, corresponden al tranvía urbano de Zaragoza en su interior y en su exterior, respectivamente.
- b) Se muestra en comienzo de la película los caballeros de la mesa cuadrada de los Monthly Python y se pregunta el porque de los cocos para representar un caballo. Acto seguido se explica en que consiste el "Foley" en el cine, y se ponen una serie de objetos proyectados que los alumnos por turnos deberán intentar representar con aquellos objetos a su alcance.
- c) A continuación se proyectarán distintos espacios ambientales, como un bosque, un circo etc. Los alumnos deberán añadiéndose uno a uno en forma de obstinato, incluir un sonido producido por ellos mismo, que creen que puede acompañar a la imagen que ven, se irán incluyendo unos y otros, y el profesor podrá ir jugando con las dinámicas y dando entradas y salidas para la realización de estos paisajes sonoros.

#### **Actividad 21: 10'**

El profesor pondrá en situación al alumno explicándole que han sido contratados para realizar el paisaje sonoro de un cuadro para una exposición de arte en el museo Guggenheim de Bilbao. Se explicará en que consistirá el proyecto pero siempre dando mucha libertad a la hora de elegir el formato y la forma. Se pedirá al alumno que haga uso de todos los elementos vistos anteriormente por él. Se le entregara una rúbrica de evaluación donde podrá comprobar el progreso de su proyecto y autoevaluarse antes de entregarlo. En esta rúbrica encontrará todas las instrucciones pertinentes, así como una lista de elementos básicos para la realización del proyecto. El profesor siempre remarcará la importancia de la originalidad y la creatividad a la hora de realizar este proyecto.

Entre esta sesión y la siguiente, se puede introducir alguna otra unidad, o dar al alumno mínimo una semana de plazo hasta la entrega del proyecto sonoro, y la realización de la siguiente sesión.

## **Sesión 10: El nuevo paisaje sonoro**

### **Actividad 22: 20'**

El profesor entregará la prueba objetiva de carácter teórico a aquellos alumnos que se atengán a la modalidad B de evaluación, y un cuestionario a los que se atengán a la modalidad A, para realizar. Puede ser el mismo, pero se indicará antes de ser realizado los diferentes porcentajes valorativos entre uno y otro. En el primer caso, será un 40% sobre la nota, y se valorará el contenido teórico. En el segundo solo el 5%, y se valorará sobre todo la reflexión y la abstracción de contenidos. Lo que si que coincidirá en ambos será la parte final en la que se les realizará la misma pregunta que se les hizo en la sesión 0, es decir que escriban lo primero que se les viene a la cabeza cuando piensan en música, y que vuelvan a intentar definir con sus nuevos conocimientos, el término música. Por último el cuestionario contará con alguna herramienta de autoevaluación de la unidad, donde el alumno podrá exponer a través de la crítica constructiva todo aquello que les gustó y todo lo que cambiarían y el porqué.

### **Actividad 23: 30'**

A continuación el profesor mostrará aquellos paisajes sonoros más originales, creativos entregados por los alumnos, y se representarán todos aquellos que destaque. Serán los propios autores de los proyectos sonoros los que expliquen el concepto y lo dirijan al resto de la clase.

## **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Teniendo en cuenta la gran diversidad de alumnos con diferentes niveles de conocimientos previos, peculiaridades, y necesidades específicas, esta unidad y sus actividades se ajustarán en función e las necesidades particulares de cada alumno.

En un principio el propio profesor tratará estas necesidades, y considerará los cambios más adecuados para cada alumno.

Todas las actividades tendrán parámetros ajustables en caso de necesidad, en cuanto al nivel.

Vamos a ver a continuación unos ejemplos:

- Estar en colaboración con el centro, y con los profesores de PDC para coordinar la labor docente.
- Hacer especial hincapié en las actividades colaborativas y grupales, y premiar a los compañeros de clase que ayuden a aquellos compañeros que tengan más necesidad de aprendizaje.
- Intentar limar las diferencias curriculares que podamos encontrar entre unos alumnos y otros.
- Para alumnos con un desfase curricular, no significativo pero con desfase considerable con sus compañeros, evaluarlos según los mínimos exigibles marcados por la unidad.
- En caso de que el desfase curricular sea significativo, pactar con sus tutores y con los especialistas del centro otro contenido de mínimos específico para ellos.

En cuanto a los materiales trabajados:

### **ESPACIOS Y RECURSOS MATERIALES ESPECÍFICOS NECESARIOS**

- Aula de música dotada de material audiovisual, pizarra digital o en su defecto proyector.
- Aula de informática, preferiblemente con un ordenador por alumno, con el software de carácter libre Audacity.
- Instrumentos de pequeña percusión, e instrumentos de láminas.
- Ordenador en clase de música con software musical y software de reproducción de audio y video.
- Materiales y recursos propios de las actividades como las fichas, los cuestionarios y los “one-minute paper”.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

### **Procedimiento de evaluación:**

Para la evaluación del alumno se tendrán en cuenta los instrumentos de evaluación que tenemos más delante, y el uso del dialogo las entrevistas y los one-minute paper para conocer la opinión, y crear retroalimentación con la unidad para ir adaptándola sobre la marcha, ajustando las carencias, y contextualizándola en función del grupo y de la clase.

### **Instrumentos de evaluación:**

Se valorará el trabajo diario del alumno, así como una prueba final de corte objetivo. Siendo posible realizar una recuperación de las pruebas objetivas, en caso de ser negativa la promoción de la unidad. Dividiendo los instrumentos de evaluación según su contenido conceptual procedimental o actitudinal:

Instrumentos de evaluación	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
Prueba objetiva de carácter teórico	*		
Prueba objetiva de carácter práctico		*	
Producción musical (musicograma)	*	*	
Producciones musical (proyecto sonoro)	*	*	
Escala de observación		*	*
Cuaderno de clase	*		*
Exposición de un tema (voluntario)	*	*	*

### **Criterios de evaluación:**

El alumno podrá atenerse a dos criterios de evaluación:

- En la **modalidad A** se valorarán todos los trabajos entregados con un porcentaje mayor, y para atenerse a este modelo de evaluación el alumno habrá de haber entregado ambos trabajos antes de la fecha indicada, así como haber asistido al total de las sesiones, o haber faltado un 25% como

máximo pero pudiendo haber justificado esas faltas. Los porcentajes en este modelo serán los siguientes:

- Producción musical I (musicograma): 30%
  - Producciones musical II (proyecto sonoro): 40%
  - Escala de observación por parte del profesor: 10%
  - Entrega de trabajos de investigación eco y reverberación: 10%
  - Cuestionario crítico y de evaluación: 5%
  - Entrevista con el profesor 5%
- En la **modalidad B** no será necesaria la entrega de los trabajos, ni una asistencia de más del 75% de las sesiones. En este modelo se realizará un examen de carácter teórico examinándose de todos los contenidos mínimos, y otro de carácter práctico. El resto de la nota se completará con la entrega de un pequeño proyecto de investigación dirigido por el profesor y relacionado con la unidad didáctica.
- Prueba objetiva de carácter teórico 40%
  - Prueba objetiva de carácter práctico 40%
  - Proyecto de investigación musical 20%

#### **Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje:**

Se realizaran en dos sesiones coincidiendo con la realización aproximada de 1/3 de la unidad y de 2/3, a cinco minutos de acabar la clase, un “one minute paper”, donde se pedirá al alumno que indique y escriba

Otro método será la inclusión de sesiones de entrevistas con los alumnos, a modo de tutorías para comprobar las opiniones del alumno sobre el contenido de la unidad, así como de medida de retroalimentación directa para la unidad, e indirecta para ayudar a cada alumno a nivel particular en caso de que lo necesite.