



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades

Máster Universitario en Composición Musical

con Nuevas Tecnologías

La versatilidad del compositor en el proceso creativo

Trabajo fin de máster presentado por:	Sergio Rodríguez González
Director:	Manuel Ariza Bueno

Santa Cruz de Tenerife

21 de julio de 2021

Firmado por: Sergio Rodríguez González

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sergio RG", is positioned to the right of the text "Firmado por: Sergio Rodríguez González".

Resumen

El presente trabajo muestra la aplicación práctica de los diferentes contenidos conceptuales y las distintas técnicas cursadas y aprendidas durante los estudios de las asignaturas del Máster. Atendiendo al estilo y género de cada obra, destacaremos el campo del análisis de la música electroacústica, el sincronismo técnico y la cohesión del discurso musical en la música audio-visual; y los recursos técnico-compositivos de la música instrumental.

Para ello nos basaremos, fundamentalmente, en autores de referencia en el análisis musical electroacústico desde el punto de vista de los objetos sonoros: Pierre Schaeffer y Denis Smalley. Por otro lado, no olvidaremos las técnicas sincrónicas y las funciones del lenguaje musivisual propuesto por Alejandro Román y las referencias a autores como John Powell, Pascal Gaigne, Zeltia Montes o Elliot Goldenthal. En cuanto a la música instrumental, apreciaremos las influencias de dos de los grandes maestros de la música textural de la segunda mitad del siglo XX: Krzysztof Penderecki y György Ligeti.

También, a través de las obras propuestas para este trabajo, prestaremos especial atención a las particularidades de cada una de ellas. Identificaremos los nexos de unión y expondremos los elementos comunes del lenguaje compositivo individual del compositor. De esta forma, demostraremos la versatilidad que hoy en día los compositores deben tener y desarrollar en los diferentes estilos, pero manteniendo una identidad propia subyacente e identificativa a todo el proceso creativo.

Palabras Clave: Análisis. Audiovisual. Versatilidad. Compositor.

Abstract

This paper shows the practical application of the several conceptual contents and the different techniques studied and learned during the studies of the Master Degree's subjects. According to the style and genre of each work, we will give importance to the electroacoustic music analysis, to the technical synchronism and the cohesion of the musical discourse in audiovisual music; and the technical-compositional resources of instrumental music.

For this, we will rely, fundamentally, on authors in the electroacoustic musical analysis and sound objects, such as Pierre Schaeffer and Denis Smalley. On the other hand, we will not forget the synchronous techniques and the music-visual language functions proposed by Alejandro Román and the references to other composers such as John Powell, Pascal Gaigne, Zeltia Montes or Elliot Goldenthal. About instrumental music, we will appreciate the influences of two of the great masters of textural music in the second half of the 20th century: Krzysztof Penderecki and György Ligeti.

Also, though the music works proposed on this paper, we will pay special attention to the particularities of each one of them. We will see the connections between the musical works and we will expose the common elements of the composer's individual compositional music language. In this way, we will demonstrate the versatility that composers must have and develop at present, but maintaining an identity of their own and underlying and identifying to the entire creative process.

Keywords: Analysis. Audiovisual. Versatility. Composer.

Índice

Resumen	1
Abstract	2
1. Introducción	6
2. Justificación y descripción de las obras escogidas.....	7
3. Objeto del trabajo y autovaloración de las obras presentadas	9
4. Objetivos generales y específicos	10
5. Marco teórico	11
6. Marco metodológico	12
6.1. “Supernova” / “Supernova Resonance”	12
6.1.1.“Supernova”	12
6.1.2.“Supernova Resonance”	16
6.2. “Soar”	19
6.3. “El Sur”	25
6.4. “Discovery”	30
7. Consideraciones finales y conclusiones	33
7.1. Limitaciones	35
7.2. Prospectiva	36
8. Documentación y bibliografía	38
Anexo	40

Índice de figuras

Figura 1. Proyecto Sesión Logic con librería en la parte superior - "Supernova"	13
Figura 2. Proyecto Sesión Logic - "Supernova"	14
Figura 3. Elementos formales - "Supernova" vs. "Supernova Resonance"	15
Figura 4. Técnicas extendidas - Partitura 1 - "Supernova Resonance" (página 4)	16
Figura 5. Técnicas extendidas - Partitura 2 - "Supernova Resonance" (página 8)	17
Figura 6. Disposición instrumental - "Supernova Resonance"	17
Figura 7. Grafías - "Supernova Resonance"	18
Figura 8. Indicaciones - "Supernova Resonance"	18
Figura 9. Proyecto Sesión Logic -"Soar"	20
Figura 10. Detalle musical del fagot - "Soar" (compás 48)	21
Figura 11. Elementos descriptivo-musicales de frustración - "Soar" (compás 33).....	22
Figura 12. Diseño melódico principal - "Soar" (flauta - compás 42)	22
Figura 13. Editor de teclado - Forma musivisual - "Soar"	23
Figura 14. Sincronías - "Soar"	23
Figura 15. Diseño melódico principal y contexto - "Soar" (compases 30-31)	24
Figura 16. Diseño melódico con movimientos ascendentes - "Soar" (compases 19-21)	25
Figura 17. Diseño melódico de la fanfarria - "Soar" (compás 41)	25
Figura 18. Sincronías - "El Sur"	26
Figura 19. Planos musicales - Bloque I - "El Sur" (compases 19-24)	28
Figura 20. Planos musicales - Bloque II - "El Sur" (compases 31-39)	28
Figura 21. Planos musicales - Bloque III - "El Sur" (compases 59-65)	28
Figura 22. Planos musicales - Bloque IV - "El Sur" (compases 81-85)	29
Figura 23. Editor de teclado - Forma musivisual - "El Sur"	29
Figura 24. Entramado polifónico musical. Material primario - "El Sur" (compases 84-90).....	30
Figura 25. Célula generadora del material para la obra - "Discovery" (compases 10-13).....	31
Figura 26. Movimientos imitativos - "Discovery" (compases 41-43)	31
Figura 27. Textura en la sección de cuerdas - "Discovery" (compases 19-21)	32
Figura 28. Articulaciones de timbal - "Discovery" (compases 10-16)	32

Índice de tablas

Tabla 1. Elementos formales - “Supernova Resonance” vs. “Supernova”	19
Tabla 2. Elementos formales - “Discovery”	30

1. Introducción

La versatilidad de un compositor a la hora de afrontar los distintos trabajos que aborda durante su trayectoria es fundamental en los tiempos actuales. Ya sea que el autor se mueva en el campo de la música de concierto, en el campo de la música electroacústica, o bien, en el mundo de la música para medios audiovisuales.

Cada uno de estos sub-apartados tienen sus propias características intrínsecas dentro de sus estilos. Dependiendo del cometido de la obra musical, podemos observar ciertas libertades o acotamientos. Por un lado, la música de concierto y la música electroacústica elaborada de manera fortuita y libre de ataduras contractuales puede mostrar una libertad creativa sin cotos. Es decir, el compositor escoge qué componer y cómo componerlo, sin temor a un resultado nefasto o pobre, o a un rechazo del trabajo por parte de alguien; exceptuando al público oyente.

Sin embargo, en numerosas ocasiones la música de nueva escritura está condicionada a una tipología de encargo musical: una entidad o institución que realiza el encargo, o bien, un particular. De esta manera, queda, normalmente, sometida a una serie de cuestiones estilísticas que ha de cumplir. Por lo tanto, nos encontramos en una encrucijada creativa: ¿hacemos caso a nuestro ego interior y componemos lo que deseamos sin ningún tipo de atadura? O, por el contrario ¿nos sometemos a un sesgo creativo a fin de cumplir las expectativas de un encargo musical?

Estas cuestiones darían para una tesis completa analizando mil y un aspectos de tipo psicológico, formativo, económicos...

No obstante, siempre podemos buscar un término medio si nos encontramos en este tipo de situaciones. Obviamente, por cuestiones contractuales y laborales, si es el caso; debemos aceptar las condiciones si queremos realizar el trabajo. Pero, siempre podemos añadir nuestra pequeña firma musical en los encargos, manteniendo nuestra identidad en la medida de lo posible. Este punto es uno de los fundamentos de este trabajo: la identificación de elementos subyacentes comunes a piezas de diferentes estilos musicales del mismo autor.

Por ello, se hace necesario un análisis de las obras de los compositores. Identificar estos elementos ayuda a comprender mejor el proceso creativo desde todos sus puntos de vista (formal, melódico, motivico, textural, armónico, tímbrico...).

Está claro que la música para medios audiovisuales expone a los compositores a adquirir una tremenda versatilidad camaleónica a la hora de afrontar los diferentes encargos, ya sea para largometrajes de todo tipo, video-arte, video-danza, etc. He aquí, otro de los puntos de este trabajo, la capacidad de abordar distintos lenguajes musicales en obras de diferentes géneros o naturaleza.

Por ejemplificarlo con un autor con identidad propia: Elliot Goldenthal. Tanto su música de concierto (conciertos, música de cámara...) como sus proyectos audiovisuales (cine, teatro, musicales...) reflejan su personalidad musical propia de su estilo compositivo.

En este trabajo, se abordarán las tres ramas principales por las que transcurre el Máster: la música instrumental, la música para medios audiovisuales y la música electroacústica. Son de naturaleza bien distinta, pero se podrá descubrir elementos comunes y aspectos compositivos que se manifiestan en cada una de ellas. Por ello, se utilizarán aspectos analíticos para cada uno de estos géneros. A través de formulaciones de clasificación de los objetos sonoros (Schaeffer), aspectos formales (Zamacois, Nagore), funciones del lenguaje musivisual (Román) y autores sobre las que se reciben influencias (Penderecki, Ligeti) desde aspectos tímbricos, texturales y demás.

Es sin duda, un factor fundamental, la capacidad del ser humano, y en concreto, de los artistas, para adaptarse y evolucionar manteniendo su individualidad dentro de los procesos creativos en los tiempos que corren.

2. Justificación y descripción de las obras escogidas

Las obras analizadas en el presente trabajo representan una muestra de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante la realización de estos estudios. Los conceptos nuevos o de refuerzo a los ya conocidos anteriormente, debido a otros estudios previos, se emplean de manera eficaz en el desarrollo de las obras. Algunos de estos elementos son el uso de la tímbrica, herramientas y recursos compositivos, planteamientos y análisis formales y armónico de las obras, etc....

La primera de las obras se titula “Supernova” y no fue escrita durante el curso de estos estudios, pero sí se amolda a los contenidos establecidos en las asignaturas: Proyectos de Composición Electroacústica y Proyectos de Composición Instrumental. “Supernova” es una composición para electroacústica escrita en 2017. Esta obra fue extrapolada al ámbito acústico en “Supernova Resonance” en 2020. Se pretende una traslación de la obra al ámbito acústico con instrumentos reales, y sin uso de la acusmática. El análisis de la comparativa entre ambas obras es interesante dado que aporta un resultado sonoro en el escenario con músicos en vivo y no con altavoces apoyado con algún estímulo visual, como era el caso de la versión original electroacústica. Por otro lado, somete al compositor a realizar un trabajo de investigación de recursos tímbricos a través de las llamadas técnicas extendidas en cada uno de los instrumentos empleados en la versión acústica de la obra.

La segunda de las obras a analizar es el trabajo realizado para la tarea de cine de animación de la asignatura Proyectos de Composición Audiovisual. Se trata de un fragmento de animación titulado: “Soar”. En este trabajo el nivel de sincronías se ve reflejado de manera muy profunda en el trabajo con la imagen. El uso concienzudo de las herramientas de sincronización en el DAW fue posible al aprendizaje de los conceptos dados durante la impartición de las clases en la asignatura.

El tercer trabajo pertenece a la tarea de cine de ficción de la asignatura Proyectos de Composición Audiovisual: “El Sur”. Este fragmento a diferencia del anterior trabaja las sincronías de manera más flexibles, desarrollando un discurso musical cohesionado en función de la duración de los bloques y el uso de sincronías blandas, por lo que nos situaríamos en el polo opuesto con respecto al anterior trabajo, de ahí esta elección.

La última obra pertenece a la asignatura Proyectos de Composición Instrumental y se trata de la obra para orquesta sinfónica: “Discovery”. En este caso, la obra parte desde un material único que define el resto de la obra. Esta pieza también presenta cuestiones tímbricas de carácter espectral, pero sin llegar a hacer un planteamiento profundo del estudio del sonido en sí mismo, como haría el Espectralismo analizando el espectro. El resultado es una sonoridad peculiar. Se aprovecha la riqueza tímbrica de los instrumentos de la orquesta y la superposición de diferentes texturas, utilizando como referencias obras de autores como Krzysztof Penderecki y György Ligeti.

Con esto, nos encontramos con: una obra electroacústica y su polarización al ámbito acústico. Dos obras de tipo audiovisual en la que una trabaja de manera distinta los tipos de sincronías y estilo, una con una orquestación ostentosa y la otra, de carácter más intimista. Y por último una obra de tipo orquestal en la que se ponen de manifiesto diversas técnicas compositivas y recursos tímbricos. Todo esto refleja una amplia versatilidad por parte del autor, aplicando las distintas herramientas y recursos compositivos en los distintos estilos. Y también, por otra parte, da pie a la búsqueda y análisis de elementos comunes entre las distintas obras; con el fin de identificar las características propias del lenguaje del compositor en su música.

3. Objeto del trabajo y autovaloración de las obras presentadas

El objeto del trabajo es la argumentación y justificación de las ideas musicales tratadas en cada una de las obras, analizando los conceptos tratados en los temarios de las asignaturas; de cómo se ha usado en los trabajos y de su puesta en práctica en las obras.

Por otra parte, con el análisis de las obras y sus recursos musicales se pretende buscar elementos comunes que subyazcan en las piezas, y que a veces, consciente o inconscientemente, son plasmadas por parte del compositor en la música.

El resultado de las obras expuestas, en cuanto a la autovaloración del trabajo se refiere, parece ser solvente, demostrando el manejo de los recursos aprendidos durante el curso y con un resultado satisfactorio en cuanto a cada uno de los trabajos. Con cada una de las obras se aprendieron o se aplicaron recursos nuevos para el autor.

Es importante que el compositor actual deba adecuarse a diferentes estilos, dominando las diferentes técnicas para así evitar ser encasillado en un único género. Si una obra es un encargo con determinadas características, como compositores, se debe saber responder a ello.

Pero, por otro lado, también cada autor debe mantener su identidad subyacente. En los trabajos propuestos, esa identidad queda patente, pues aun siendo lenguajes distintos y estando enfocadas a ramas musicales diferentes, hay elementos que convergen como

elementos identificativos: la superposición de ideas o líneas musicales se establece como un denominador común, generando así numerosos elementos horizontales y planos sonoros superpuestos en todas las obras.

Analizando esto con detalle, no es de extrañar esta característica común en las obras. Esto sea quizás, por influencia de la música polifónica del Renacimiento y Barroco, ya que, siendo cantante y director de coro desde hace muchísimos años, este tipo de polifonía siempre llamó la atención del compositor, quedando patente en su música.

Como veremos en el análisis, en “Supernova” y “Supernova Resonance” se suceden algunas partes donde los diferentes eventos sonoros establecen ciertas líneas a modo polifónico, estableciendo multi-planos musicales superpuestos. En la obra para cine de animación “Soar”, esta idea de superposición de elementos o líneas se usa con los diferentes juegos melódico-tímbricos. En la obra de cine de ficción “El Sur”, se da cuando en el discurso principal se mezclan varias líneas musicales simultáneamente repartidas por los diferentes instrumentos del quinteto. Y en la obra de orquesta “Discovery”, la superposición polifónica se establece en un nivel macro, mezclando las diferentes texturas de las familias de instrumentos, y por supuesto, también a nivel micro, dentro de cada línea musical en las familias instrumentales.

4. Objetivos generales y específicos

Analizar los elementos propios y elementos comunes entre las distintas obras expuestas como características del lenguaje propio del compositor.

Objetivos específicos:

1. Comparar el uso tipo-morfológico de los objetos sonoros que componen la obra electroacústica.
2. Aplicar distintas técnicas de sincronización musical con la imagen y la coherencia del discurso musical.
3. Poner en práctica los conceptos básicos de construcción en la obra musical.
4. Buscar elementos subyacentes comunes a los distintos estilos en las obras analizadas.

5. Marco teórico

El análisis de los trabajos se llevará a cabo mediante el comentario de los recursos característicos propios de cada obra atendiendo a sus elementos estilísticos principales. Sin embargo, no podemos olvidar el carácter multidisciplinar que ha adquirido el análisis musical en el desarrollo de la historia reciente (Nagore, 2004).

De manera general, podemos decir que las obras reflejan un carácter mutli-estilístico manteniendo elementos subyacentes, superponiendo elementos musicales (melódicos, texturales, etc...).

Muy poco hay que añadir en cuanto al uso de innovaciones más allá del trabajo que trata de llevar al terreno acústico la obra de tipo electroacústica en las obras “Supernova” y “Supernova Resonance”; empleando recursos analíticos referentes a la forma de la obra (Zamacois, 2002) o al tipo de objetos sonoros y su percepción (Schaeffer, 1996) o su análisis (Cádiz, 2008). Y también, tomando como base los recursos tímbricos y texturales empleados por Krzysztof Penderecki (“Threnody - To The Victims Of Hiroshima”) y György Ligeti (“Lontano”).

Las dos obras pertenecientes al campo de la música audiovisual: “Soar” y “El Sur”; están muy condicionadas al uso de las funciones del lenguaje musivisual, tanto físicas o externas, psicológicas o internas, y cinematográficas o técnicas; y también a la forma musivisual (Román, 2008 y Román, 2017).

Sobre “Soar”, el uso *quasi* constante del estilo *mikeymousing* puede referenciarse claramente en casi cualquier trabajo para cine de animación actual, especialmente en el realizado por grandes estudios de Hollywood: música de predominio sinfónico y con recursos caricaturescos, remarcando de manera sobre-expresiva las acciones que toman lugar en la imagen, aludiendo a las funciones del lenguaje musivisual. Trabajos de autores como John Powell para el cine de animación: “Horton Hears A Who!”, “Dr. Seuss’ The Lorax” o algunas de las distintas secuelas de la saga “Ice Age” serían un claro ejemplo de las referencias funcionales y técnicas.

El trabajo de cine de ficción tiene sus fundamentos en un tipo de música más costumbrista. Ello dado por la instrumentación del quinteto preestablecida por la propia

tarea de la asignatura. El marco contextual de la película, establecido en la España rural, ofrece mucho juego para realizar un trabajo de aproximación más íntima, más camerística. Las influencias son trabajos de compositores de producciones españolas que suelen trabajar con formaciones musicales más pequeñas: Pascal Gaigne (“Las voces de la noche”, “Le cou de la girafe”...) o Zeltia Montes (“Pradolongo”) entre otros. Igualmente, que en el trabajo de cine de animación anteriormente citado (“Soar”), las funciones del lenguaje musivisual y la forma musivisual de la obra (Román, 2008 y Román, 2017) son fundamentales para realizar un acercamiento compositivo a las imágenes.

El trabajo en la obra orquestal “Discovery” tiene unas características bastante cinematográficas en cuanto a la creación de un ambiente y una serie de texturas musicales que acompañan al entramado polifónico de los instrumentos. El análisis de la obra podemos realizarlo desde el punto de vista formal (Zamacois, 2002), pero sin olvidarnos también del aspecto multidisciplinar (Nagore, 2004), como el significado de la pieza, sugerido ya de por sí en el propio título: “Descubrimiento”. Los referentes directos son elementos de corte tímbrico característico de la Música Espectral. Obras como “Orion” (Kaija Saariaho), “Desintegrations” (Tristan Murail) o “Partiels pour 18 Musiciens” (Gérard Grisey) son claras muestras del uso de estos recursos coloristas. Sin olvidar las referencias de tipo cinematográfico de la música de Elliot Goldenthal (“Sphere”, “Alien III”, “Final Fantasy”).

6. Marco metodológico

6.1. “Supernova” / “Supernova Resonance”

6.1.1. “Supernova”

“Supernova” es un trabajo previo a los estudios del presente Máster. Fue creada como una obra electroacústica en el año 2017.

Partiendo de grabaciones de campo realizadas por una grabadora digital *ZOOM*, se tomaron muestras procedentes de un contrabajo, un timbal, un bombo sinfónico y un tam-tam. Las grabaciones consistieron en tomar distintos efectos y maneras de tocar en cada uno de los instrumentos.

El contrabajo partió de sonidos obtenidos a partir de distintos tipos de arco (*sul ponticello, col legno, sul cordal, etc.*), *pizzicati* y *pizzicati Béla Bartók, glissandi*, golpes sobre la propia caja de resonancia del instrumento, efectos de *tremolo*, etc.

Para los sonidos obtenidos del bombo sinfónico y el tam-tam fueron empleados, además de las baquetas ordinarias de cada uno, también una baqueta *superball*, obteniendo así, sonidos de distinta naturaleza: desde las habituales articulaciones hasta sonidos frotados o golpes los bordes del instrumento. También para los sonidos del tam-tam se usó una baqueta de triángulo.

El timbal fue empleado de la misma forma que el bombo, y también aprovechando el movimiento del pedal para generar un *glissando* después de la articulación, aunque su uso fue muy reducido en el resultado final de la obra debido a que la muestra no era del todo limpia.

De esta manera, se pudo generar una librería de muestras sonoras generados a partir de los citados instrumentos, teniéndolos a disposición en el secuenciador como una amplia paleta de eventos sonoros con los que construir la pieza musical.

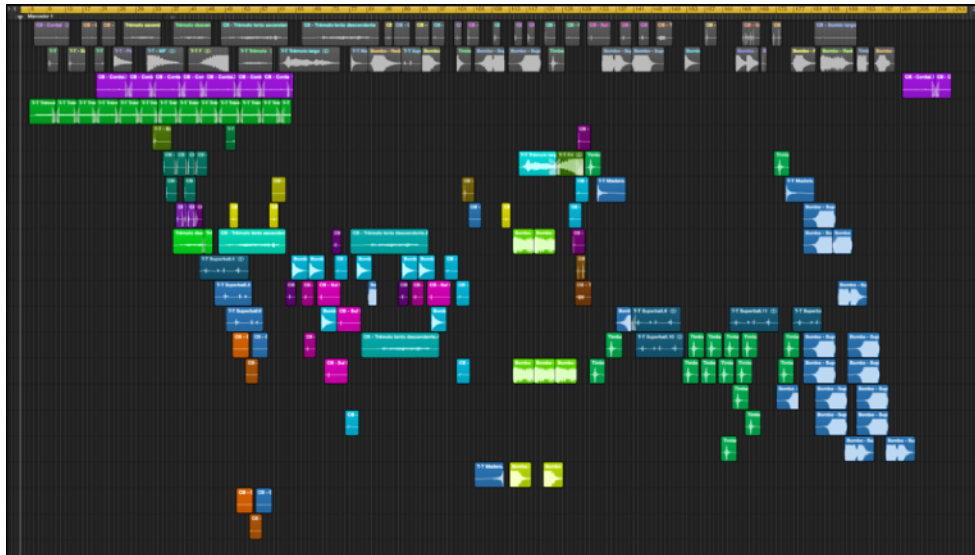


Figura 1. Proyecto Sesión Logic con librería en la parte superior - "Supernova"

La elección de tener en cuenta sonidos obtenidos a partir de instrumentos musicales reales, responde a una necesidad del autor por tener sonidos orgánicos para componer la obra. Se evitaba, así, el uso de sonidos electrónicos *per se*. Además, se establecía un planteamiento de la obra evolutivo: desde sonidos menos tratados a sonidos con más uso de la electroacústica.

La base sobre la que argumentar el discurso musical era, por un lado, la atemporalidad en el transcurso del desarrollo de la misma; y, por otra parte, transmitir la sensación de espacio, reflejando también una de las explosiones más violentas que tiene lugar en la naturaleza: una supernova, ya indicado en su título.

Formalmente, la obra comienza con sonidos menos tratados y evoluciona hacia eventos sonoros con mayor tratamientos y transformación sonora. A su vez, se intenta que los cambios de sección fueran lo menos perceptibles posible. Aún así, podemos destacar tres partes en función a los materiales empleados y el grado de transformación sonora.



Figura 2. Proyecto Sesión Logic - "Supernova"

Atendiendo a los modelos de estructuras formales (Zamacois, 2002) y al estudio de la tipo-morfología de los objetos sonoros (Schaeffer, 1996); la obra se inicia con una introducción en la que un elemento de factura mantenida y masa tónica (hasta el minuto 0'40''), obtenido de hacer sonar el cordal del contrabajo y amplificando un armónico, suena de manera continuada.

Se prosigue con una sección (A) conteniendo elementos de sonido menos tratados y de carácter también mantenido hasta el minuto 2'00''.

Posteriormente, vemos una segunda sección (B) que podríamos subdividir en tres sub-secciones (b1, b2, b3). Esta segunda sección se caracteriza por el predominio más puntillista de los elementos, con sonidos de factura impulsiva y masa tónica tipo *pizzicatti*. En b1 hay una presentación de los elementos a los que se les une elementos de masa compleja

en los *crescendi* del tam-tam, y que convergen en el primer punto culminante de la obra, justo en el comienzo de b2 (minuto 3'40'') con la explosión de tipo iterativa y compleja del bombo. Toda esta sub-sección textural camina hacia b3 (minuto 4'15'') en la que se van tratando de manera, cada vez más pronunciada, la alternancia entre sonidos con y sin tratamiento electroacústico. Esta sub-sección contiene elementos (efectos de la baqueta *superball* a distintas octavas en el bombo) que luego sucederán en la última sección, pero ya estando transformados por completo en la tercera sección (C) en el minuto 5'40'.

En esa última sección (C) es donde se encuentra el segundo punto culminante, encontrando mayor transformación sonora con la superposición de texturas, alturas y efectos. Encontramos sonidos de factura mantenida y masa tónica además de sonidos factura iterativa debido a la aplicación de los distintos *pluggins*.

La obra concluye con una pequeña coda a partir del minuto 6'40'' que retoma el material de la introducción realizando como un armónico mantenido el efecto del arco sobre el cordal del contrabajo.

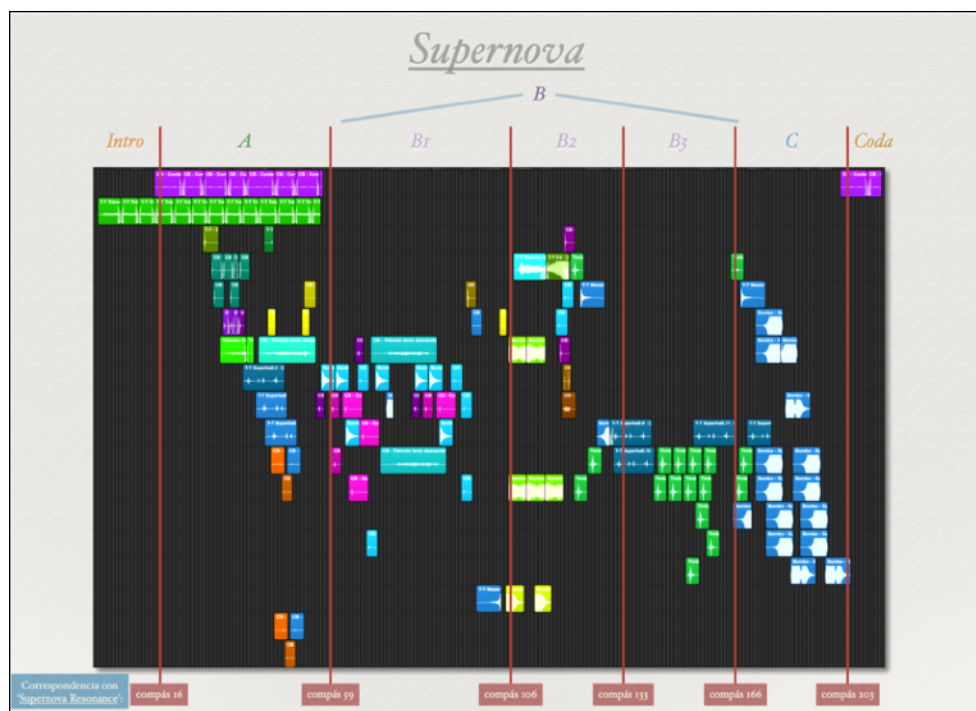


Figura 3. Elementos formales - "Supernova" vs "Supernova Resonance"

Elementos de todas las secciones aparecen en el resto. De manera que encontramos eventos que anticipan el material sonoro de la siguiente sección o aspectos que actúan como recuerdo del material auditivo empleado en la sección anterior. Visualmente podemos

asociar los distintos eventos sonoros por su color asignado en la sesión del *DAW*, esto es muy útil para saber de dónde procede cada uno de los materiales en cada momento o el proceso al que está sometido.

La obra también tiene un tratamiento panorámico en estéreo, añadiendo, por otro lado, distintos tipos de *reverb*.

6.1.2. “Supernova Resonance”

Como extrapolación a la obra “Supernova”, se analiza “Supernova Resonance”. Fue escrita también externa a los presentes estudios de Máster, en el año 2020.

En este caso, “Supernova Resonance” toma como fuentes las técnicas extendidas propias de la segunda mitad del siglo XX. La principal referencia es la grafía y efectos usados por Krzysztof Penderecki en sus obras para indicar los distintos golpes de arco y tipos de sonoridades tímbricas de nueva aparición en su época. Por otra parte, y, aunque en menor medida, la música de György Ligeti en cuanto al uso de pequeños elementos microtonales con el empleo de afinaciones de cuartos de tono también hace aparición en la pieza. El uso de las texturas en estos dos autores también ha influenciado en esta obra.

The image shows a page of a musical score for 'Supernova Resonance', page 4. The score is written for a chamber ensemble and includes the following parts: Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., D.B., E. Gtr., Perc I, and Perc II. The score features various musical notations, including dynamics (p, mf, mp, pp), articulation (accents, slurs), and performance instructions such as 'D con espasmo', 'poco accel.', 'sul I', 'sul pont.', 'sul IV', 'sul pont.', 'L.V.', and 'mp'. The score is presented on a yellow background with black and red ink.

Figura 4. Técnicas extendidas - Partitura 1 - “Supernova Resonance” (página 4)

Figura 5. Técnicas extendidas - Partitura 2 - "Supernova Resonance" (página 8)

La extrapolación de la obra se realizó con una plantilla instrumental de violín I, violín II, viola, violonchelo, contrabajo, guitarra eléctrica (con distorsión) como único elemento electrónico, y dos sets de percusión con 2 tam-tam, 2 bombos sinfónicos, vibraslap, *spring drum*, *tom grave*, cortina y plato suspendido. Además, se ha tenido en cuenta la panorámica de la obra electroacústica para la colocación de los instrumentos en el formato acústico, así como la duplicación de instrumentos en la percusión.

- **Anotaciones:**

- **Percusión I:** Bombo I, Large Tam-tam I, Spring drum, Tom grave
- **Percusión II:** Bombo II, Large Tam-tam II, Vibraslap, Plato suspendido pequeño, Cortina, Tom grave
- **Guitarra eléctrica:** Los 'glissandos' se realizarán deslizando una púa gruesa u objeto similar (moneda) a lo largo del entorchado de la cuerda y no como un trémolo ordinario.

- **Colocación de instrumentos:**

Figura 6. Disposición instrumental - "Supernova Resonance"

La motivación de realizar este experimento de transformación de la obra original fue la de trabajar las denominadas técnicas extendidas en los instrumentos citados. De manera que podríamos catalogarlo como un estudio de técnicas extendidas desde el punto de vista grupal de la música de cámara. La premisa base fue que ningún instrumento tocara de manera convencional durante la obra, en la medida de lo posible.

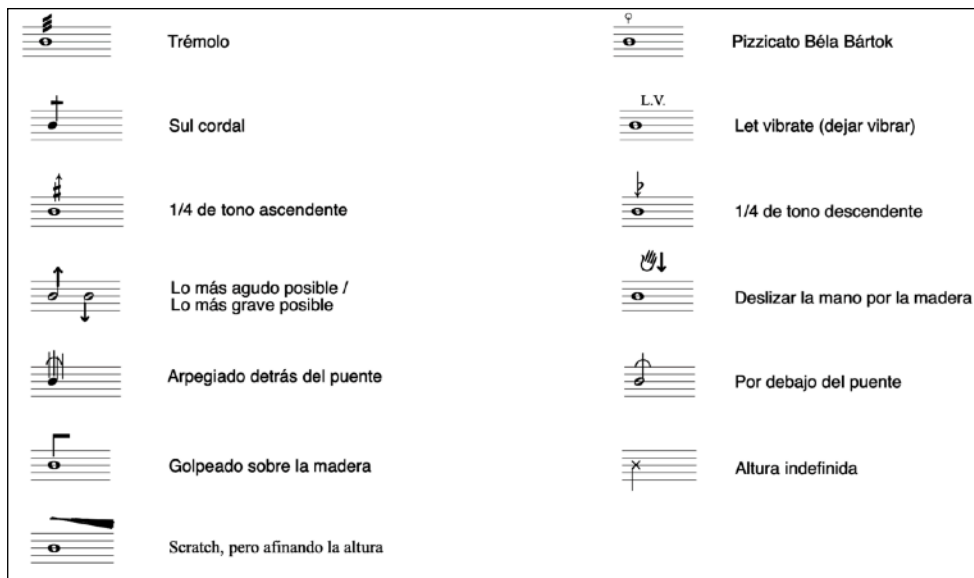


Figura 7. Grafías “Supernova Resonance”

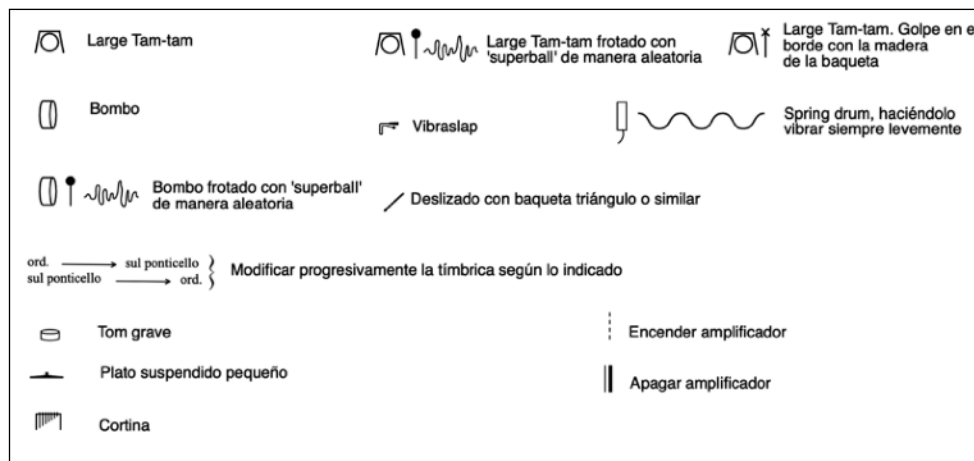


Figura 8. Indicaciones - “Supernova Resonance”

Atendiendo a la distribución formal de la obra, esta no cambia con respecto a su formato electroacústico. Pero sí, que, “Supernova Resonance” añade algunos elementos musicales que no aparecen en la versión original electroacústica. En el medio acústico contamos con efectos de reverberación que para el formato acústico es complicado simular sin el uso de tecnología. Por ello, también fue una oportunidad para enriquecer y hacer una re-lectura de la obra.

No se trataba de hacer un “copiado y pegado” de la versión electroacústica, pues hay efectos que son imposibles de simular acústicamente. Pero sí, como un ejercicio de acercamiento a lo que sería realizar una traslación desde el campo electroacústico al terreno acústico.

Mientras que “Supernova” sí fue estrenada; “Supernova Resonance” tenía previsto su estreno en el año 2020, pero debido a retrasos por cuestiones logísticas, lamentablemente, a día de hoy (julio de 2021), no se ha podido estrenar aún. No obstante, se puede sin problemas teniendo en cuenta los siguientes números de compases y su estructura formal:

Tabla 1. Elementos formales - “Supernova Resonance” vs. “Supernova”

Sección	Compás de inicio / Correspondencia	Compás de finalización / Correspondencia
Introducción	Inicio / Inicio	15 / 0'40''
A	16 / 0'40''	58 / 2'00''
B	59 / 2'00''	165 / 5'40''
(b1)	59 / 2'00	105 / 3'40''
(b2)	106 / 3'40''	132 / 4'15''
(b3)	133 / 4'15''	165 / 5'40''
C	166 / 5'40''	202 / 6'40''
Coda	203 / 6'40''	Fin / Fin

6.2. “Soar”

“Soar” pertenece a uno de los trabajos dentro de la asignatura Proyectos de Composición Audiovisual, concretamente a la actividad de cine de animación. La elección de “Soar” fue en base al desconocimiento de la película. El resto de las propuestas eran conocidas previamente y no se deseaba estar condicionado por los resultados originales.

Para este caso se decidió una paleta orquestal. De esta manera, se generaba una gran variedad de posibilidades tímbricas que acompañasen a las imágenes.

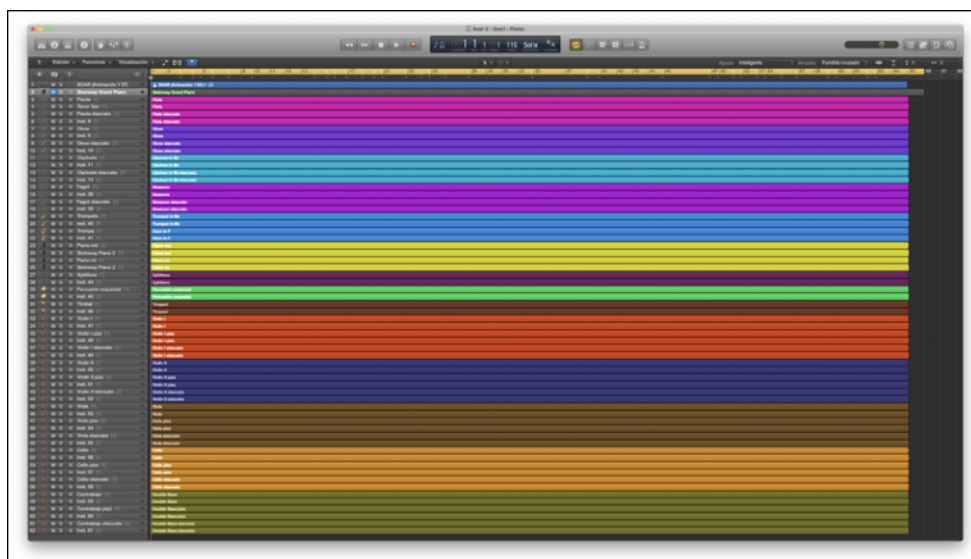


Figura 9. Proyecto Sesión Logic - "Soar"

Las influencias son notoriamente claras hacia la música de animación realizada en Hollywood por los grandes estudios. En la mayoría de estas ocasiones se utiliza gran orquesta: con elementos musicales caricaturescos que exageran las reacciones de los personajes, sincronías *mickeymousing*... y refuerzo de las funciones del lenguaje musivisual tanto físicas, internas y cinematográficas (Román, 2008 y Román, 2017).

Las principales referencias son el estilo musical realizado en trabajos como "Horton hears a who!" (Powell, 2008), "The Lorax" (Powell, 2012), las distintas partes de "Ice age" (Powell, 2006, 2008, 2012). En estos ejemplos, y revisando los largometrajes, la música sigue patrones muy intensos de sincronizaciones, además de aportar gran vigor y fuerza al desarrollo de la historia y las imágenes, reforzando las funciones musivisuales.

Como factores externos a la música encontramos elementos puramente descriptivos, subrayando las acciones visuales con recursos del tipo *mickeymousing* (caídas de los personajes, pestañeos de los ojos, acciones gestuales...) como aspectos connotativos.

Por otro lado, los factores de tipo interno podemos identificarlos atendiendo a la personalidad de los personajes: la niña presenta un personaje más tranquilizador, menos nerviosa y más positiva, reflejándose en el uso de armonías suaves y positivas, con predominio de acordes mayores, acercándonos a la psicología del personaje. En cuanto al personaje más pequeño, primero algo más patoso, luego más amenazante y defensivo, y por último con un carácter más positivo y esperanzador, contagiado por la actitud y mayor confianza de la niña, también queda caracterizado musicalmente con el uso exagerado en

muchas ocasiones de la orquestación, intentando reflejar aspectos cómicos, como, por ejemplo, la amenaza con un lápiz a la niña, entre otros momentos.

Por último, algunos pequeños elementos sutiles relacionados con la parte técnica de las funciones del lenguaje musivisual sirven de conexión entre las escenas: la nota de fagot después de la caída hacia mitad de la filmación cuando el pequeño duende se toca la cabeza después de haberse golpeado.

Figura 10. Detalle musical del fagot - "Soar" (compás 48)

En otro orden de cosas, algunos recursos puntuales de tipo local-referencial son el uso del viento madera para recrear la naturaleza del contexto del video. También la reserva de momentos de *tutti* orquestales para los momentos de más tensión o emoción y enfatizar, así, la acción de la escena. La armonía brillante y con acordes mayores refuerza la claridad en el uso de los colores que vemos, casi todos ellos, colores vivos. El uso de la tímbrica brillante para los momentos más positivos y los recursos más disonantes para momentos de fastidio o frustración también son determinantes en este trabajo musical. La sección de viento metal se reserva para las partes más épicas o heroicas como los momentos de vuelo.

A musical score for the piece "Soar" at measure 33. The score consists of seven staves. The top staff has a tempo marking of quarter note = 102 and the title "Hélice". The music is in 2/4 time. The first four staves show a melodic line with various ornaments and dynamics. The fifth staff has a dynamic marking of "a2". The sixth and seventh staves show a bass line with a dynamic marking of "ff".

Figura 11. Elementos descriptivo-musicales de frustración - "Soar" (compás 33)

El proceso de composición se empezó realizando un boceto musical armónico y estructural de los compases, atendiendo a las sincronías escogidas en el *DAW*, en este caso: *Logic*. De esta manera, se empezó musicalizando las situaciones comunes del cortometraje, dotando así al discurso musical de un material que lo vertebrara. Además, se podría recurrir a él con ciertas variaciones musicales en caso de ser necesario en partes visuales semejantes. De esta manera, se establece un material temático principal vinculando los dos protagonistas. Esto lo podemos encontrar en la melodía principal por grados conjuntos ascendente que transmite positivismo, además de contener figuraciones breves y ritmo rápido y articulado carácter cómico también.

A short musical phrase on a single staff, representing the main melodic design for "Soar" at measure 42. It features a sequence of notes with stems pointing upwards, indicating an ascending melodic line.

Figura 12. Diseño melódico principal - "Soar" (flauta - compás 42)

Jugando con el material temático principal se dio origen al resultado formal de la obra, aunque siempre supeditándolo a la estructura dada por el propio desarrollo de la imagen, basado totalmente al discurso visual del montaje (Román, 2008 y Román 2017).

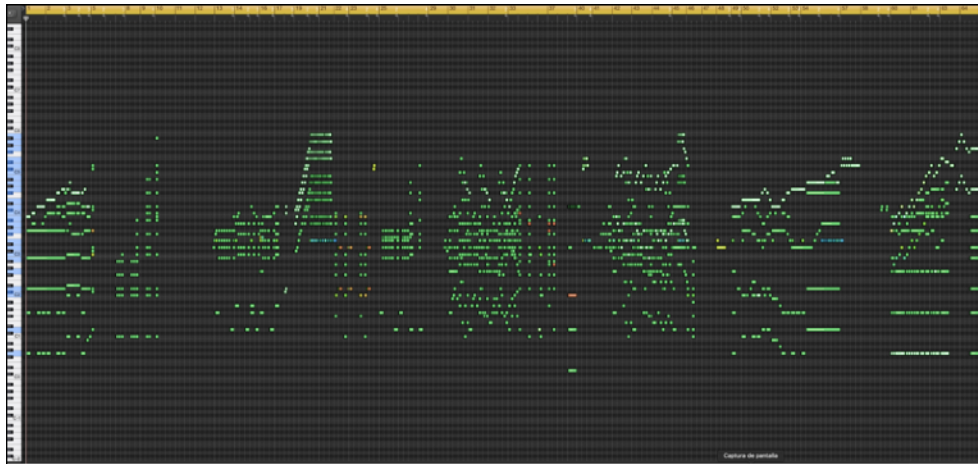


Figura 13. Editor de teclado - Forma musical - "Soar"

Una vez obtenido el árbol estructural de compases atendiendo a las sincronías brutas en el *DAW*, el trabajo musical de orquestación propiamente dicho se realizó en el editor de partituras: *Finale*. Posteriormente, se trasladó de nuevo al *DAW* para terminar de hacer los ajustes y corregir pequeños detalles de la orquestación para los pequeños elementos visuales. Seguidamente, se realizó el montaje final: añadiendo la percusión extra necesaria, algunos efectos tímbricos y golpes para reforzar los *hit-points* y sincronías.



Evento	Marcador	Tempo	Compás
Edición Opciones Y Inform. adicional			
Conjunto de tiempo: Sin título			
Posición	Tempo	Posición SMPTE	
1 1 1	1 115.7771	01:00:00.00	50
5 1 1	1 117.9841	01:00:06.22	69
7 1 1	1 117.0255	01:00:09.08	31
8 1 1	1 118.0005	01:00:10.09	12
10 1 1	1 123.1295	01:00:13.10	54
13 1 1	1 121.3710	01:00:19.06	68
16 1 1	1 131.4108	01:00:23.19	46
18 1 1	1 124.2450	01:00:25.28	65
19 1 1	1 124.2450	01:00:26.27	63
20 1 1	1 110.4294	01:00:28.10	40
21 1 1	1 124.2450	01:00:29.13	68
22 1 1	1 124.2450	01:00:30.26	45
23 1 1	1 100.0521	01:00:32.10	62
24 1 1	1 104.8945	01:00:34.21	79
25 1 1	1 106.3122	01:00:35.25	22
27 1 1	1 121.5189	01:00:39.07	69
28 1 1	1 106.2730	01:00:40.07	39
29 1 1	1 130.8496	01:00:41.11	29
34 1 1	1 102.4182	01:00:49.18	78
35 1 1	1 102.4060	01:00:50.24	10
37 1 1	1 82.4678	01:00:53.04	34
38 1 1	1 137.1428	01:00:54.18	65
39 1 1	1 87.2727	01:00:55.14	25
40 1 1	1 120.0250	01:00:56.25	45
41 1 1	1 120.0000	01:00:58.10	44
44 1 1	1 127.3531	01:01:04.10	44
46 1 1	1 126.6490	01:01:07.19	39
47 1 1	1 126.0000	01:01:09.02	10
49 1 1	1 126.0210	01:01:11.27	67
51 1 1	1 102.9797	01:01:14.23	43
53 1 1	1 102.0000	01:01:18.08	33
54 1 1	1 83.7209	01:01:19.13	56
55 1 1	1 130.4643	01:01:22.09	56
57 1 1	1 138.2953	01:01:24.04	71
58 1 1	1 138.2593	01:01:25.26	76
59 1 1	1 138.3285	01:01:27.19	61
60 1 1	1 115.3846	01:01:28.15	63
61 1 1	1 115.0000	01:01:30.17	35
62 1 1	1 115.0000	01:01:32.20	63

Figura 14. Sincronías - "Soar"

Es muy significativo el apoyo figurativo de los elementos visuales con movimientos musicales ascendentes y descendentes de tipo escalas ascendentes o descendentes, en función de los elementos visuales de la imagen. Además, se usan elementos musicales que caricaturizaran a los personajes: recursos tímbricos de carácter cómico (uso del xilófono para el pestañeo de ojos), exageraciones musicales de estilo (cuando el pequeño duende intenta atacar a la niña con un lápiz), el uso de trinos o movimientos ascendentes para destacar la ocurrencia de ideas, el uso de pequeñas llamadas de los metales a modo de fanfarria en el momento de salida del vuelo... hacen destacar los aspectos cómicos narrativos de las situaciones. Y luego, sin olvidar, la parte más reflexiva hacia el final del montaje, justo antes de la solución definitiva para hacer volar el artillugio y ayudar el pequeño duende.

The image shows a musical score for two measures, 30 and 31, of a piece titled "Soar". The score is written on six staves. The top staff is a vocal line with a melodic phrase starting on a whole note, followed by a half note, and then a quarter note. The second staff is a piano accompaniment with a melodic line starting on a quarter note, followed by eighth notes. The third staff is a piano accompaniment with a melodic line starting on a quarter note, followed by eighth notes. The fourth staff is a piano accompaniment with a melodic line starting on a quarter note, followed by eighth notes. The fifth staff is a piano accompaniment with a melodic line starting on a quarter note, followed by eighth notes. The sixth staff is a piano accompaniment with a melodic line starting on a quarter note, followed by eighth notes. The dynamic marking *mf* is present on each staff. The score is divided into two measures by a vertical bar line. The first measure contains measures 30 and 31, and the second measure contains measures 32 and 33. The key signature has one sharp (F#).

Figura 15. Diseño melódico principal y contexto - "Soar" (compases 30-31)

The image shows a musical score for three staves. The first two staves have a melody starting in 3/4 time, marked *mp*. The third staff is mostly empty, with a few notes in 2/4 and 3/4 time, marked *f*. There are dynamic markings *f*, *a2*, and *f* in the third staff. Tempo markings $\text{♩} = 110$ and $\text{♩} = 124$ are present. Red wavy lines are drawn above the notes in the second and third staves.

Figura 16. Diseño melódico con movimientos ascendentes - "Soar" (compases 19-21)

The image shows a musical score for two staves in 4/4 time. Both staves have a melody marked *ff*. The melody consists of eighth and sixteenth notes.

Figura 17. Diseño melódico la fanfarria - "Soar" (compás 41)

Los elementos usados son instrumentos virtuales VST a través de la librería *BBC Discover* de *Spitfire* para la sección de viento madera, viento metal, percusión y cuerdas. El sonido del piano está procesado a través del *EXS24* con su sonido de *Piano Steinway* dado por el propio *Logic*. La mezcla final tiene una panorámica atendiendo a la colocación habitual de una orquesta. Además, tiene aplicado un ecualizador, un compresor y una ligera *reverb*, ya que la librería empleada ya tiene algo de tratamiento en sus propios sonidos.

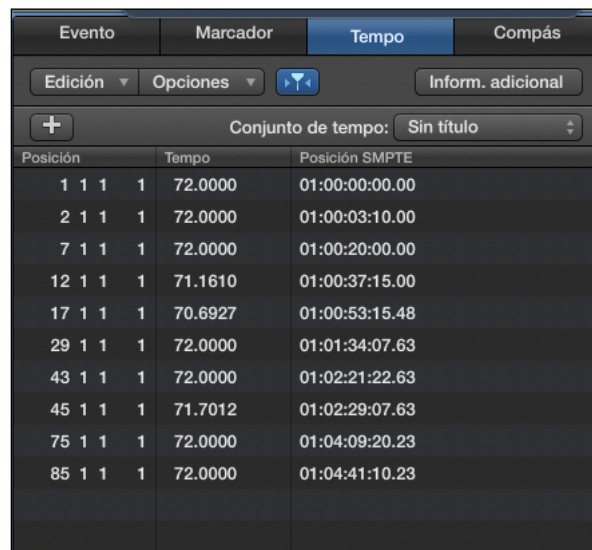
6.3. "El Sur"

Este trabajo de cine de ficción se sitúa dentro de la asignatura Proyectos de Composición Audiovisual. Las principales influencias para crear "El Sur" fueron proyectos de compositores españoles que suelen trabajar con una formación instrumental de música de

cámara y trabajos que emplean un estilo armónico modal como “Le cou de la girafe” (Gaigne, 2004), “Las voces de la noche” (Gaigne, 2004) o “Pradolongo” (Montes, 2009).

La razón de escoger este video ha sido la misma que en el trabajo de cine de animación de la misma asignatura. Era el único metraje que no se conocía previamente, y al igual que antes, no se deseaba estar influenciado por referencias al material del montaje original. Curiosamente, luego se dio la situación que esta película no llevaba música en su versión final.

Por otra parte, se quería trabajar con sincronías más blandas, probando a desarrollar un discurso musical con una acotación de tiempo más laxa, según los bloques musicales que requirieran las imágenes y el montaje; optando así por un trabajo más flexible.



The screenshot shows a software interface with a table of synchronization data. The table has three columns: 'Posición', 'Tempo', and 'Posición SMPTE'. The data is as follows:

Posición	Tempo	Posición SMPTE
1 1 1 1	72.0000	01:00:00:00.00
2 1 1 1	72.0000	01:00:03:10.00
7 1 1 1	72.0000	01:00:20:00.00
12 1 1 1	71.1610	01:00:37:15.00
17 1 1 1	70.6927	01:00:53:15.48
29 1 1 1	72.0000	01:01:34:07.63
43 1 1 1	72.0000	01:02:21:22.63
45 1 1 1	71.7012	01:02:29:07.63
75 1 1 1	72.0000	01:04:09:20.23
85 1 1 1	72.0000	01:04:41:10.23

Figura 18. Sincronías - “El Sur”

El proceso seguido ha sido el mismo que el anterior: partiendo desde el propio DAW para establecer los hit-points y sincronías, y generando así, una estructura de compases con los elementos a sincronizar ya en los tiempos fuertes de compás y obteniendo también los cambios de tempi necesarios. La sesión de grabación con instrumentistas culminaría el proyecto, por lo que se debía ser cuidadoso con los cambios de *tempi*.

En este caso, la instrumentación de quinteto (flauta, clarinete, violín, violonchelo y piano) venía dada por el propio proyecto.

Una vez ya en el editor de partituras (Finale), se trabajó la instrumentación en base a las imágenes y la estructura de compases y sincronías dada por el DAW.

Se establecieron los puntos donde iba a estar presente el material principal, usando como referencia el jardín de la casa, ya que aparecía al inicio y al final con la protagonista, para dar cohesión al discurso musical.

Las funciones musivisuales que se pueden identificar, según (Román, 2008 y Román, 2017), son externas o físicas reflejando musicalmente el pasar del tiempo, entendida la filmación como una narración con la voz que interrumpe en algunas ocasiones las escenas. De este modo, la música acompaña las imágenes que se suceden, estando totalmente al servicio del montaje.

La funciones internas o psicológicas se reflejan en la música. Teniendo en cuenta el propio discurso de la voz y el personaje de la niña, se transmite una sensación triste o solitaria. Aunque siendo un fragmento corto, sin conocer la historia y sin haber comunicación sobre la intención del director, la sensación de melancolía y añoranza es una mera suposición. Esto contrasta con algunas sensaciones con cierto aire más optimista (las escenas del jardín) pero sin abandonar del todo el aire melancólico reflejado por las expresiones de los actores y los propios tonos azules y oscuros de la imagen. Esto da una sensación lúgubre y en cierta manera, rústica, al metraje.

Podríamos hablar de cuatro bloques musicales. El primer bloque se inicia con una introducción desde el inicio, en el tren y la niña (minuto 0'03'') hasta la aparición del motivo principal y el viaje en motocicleta (minuto 1'34''). El segundo correspondería al interior de la casa, las escaleras y el desván. Se inicia en el minuto 1'34'' y concluye en el minuto 2'28''. El tercer bloque se sitúa durante las escenas de la campiña, en exteriores (minuto 2'28'' hasta 3'49''). Por último, el cuarto bloque musical se correspondería cuando se visualiza de nuevo el jardín de la casa (minuto 4'10'' hasta el final).

En cuanto a los planos musicales utilizados y el uso de los instrumentos en los bloques musicales, el piano, en el primer bloque, tiene un papel generador motriz, haciendo avanzar el discurso musical mientras que el resto de los instrumentos desarrollan motivos expresivo-melódicos. Por otro lado, el violonchelo ejerce su función de bajo armónico junto con la mano izquierda del piano. Este primer bloque culmina con la aparición del tema principal cuando la niña se baja del columpio para recibir a su padre que viene en motocicleta.

Figura 19. Planos musicales – Bloque I – “El Sur” (compases 19-24)

En el segundo bloque, el material empleado para generar la inestabilidad buscada con la escena es una secuencia con armónicos que melódica y armónicamente no define a dónde se dirige. Intervienen solamente el violín y el violonchelo y se añade alguna breve intervención de las notas agudas del piano como nexo entre el bloque anterior y un momento de sincronía más dura al finalizar este segundo bloque con el pequeño sobresalto que sufre la protagonista.

Figura 20. Planos musicales – Bloque II – “El Sur” (compases 31-39)

En el tercer bloque, el protagonismo expresivo pasa a la flauta, clarinete y violín; y el piano tiene un papel secundario, de acompañamiento. El violonchelo cumple esta misma función, aunque tiene algún breve momento de primer plano cuando se queda solo. El material es una variante lejana del material principal. Se añaden ritmos entrecortados del acompañamiento, fomentando esa sensación de espacio abierto que transmite la imagen de la campiña y a medida que el personaje se desplaza en la escena, pero sin llegar a ser un efecto de sincronía dura con la imagen y cada paso.

Figura 21. Planos musicales – Bloque III – “El Sur” (compases 59-65)

Para el último de los bloques, las características son iguales a las del primero. El discurso musical se retoma con el piano, que actúa como elemento de nexo entre el bloque anterior y este; y sirve de introducción al motivo principal desarrollado por el *tutti* final para terminar el bloque.

A musical score for five instruments: Flute, Clarinet in Bb, Violin, Cello, and Piano. The score is written in 4/4 time and features a key signature of one sharp (F#). The piano part is the most prominent, showing a descending sequence of chords. The other instruments provide harmonic support and melodic lines. The score is marked with dynamics such as *mf* and *f*.

Figura 22. Planos musicales – Bloque IV – “El Sur” (compases 81-85)

Formalmente, la obra está supeditada a la estructura musivisual del montaje visual. El material principal consiste en una secuencia descendente de acordes, a modo de cadencia española, del modo frigio; muy acorde a las imágenes de carácter costumbrista transmitida por la filmación.

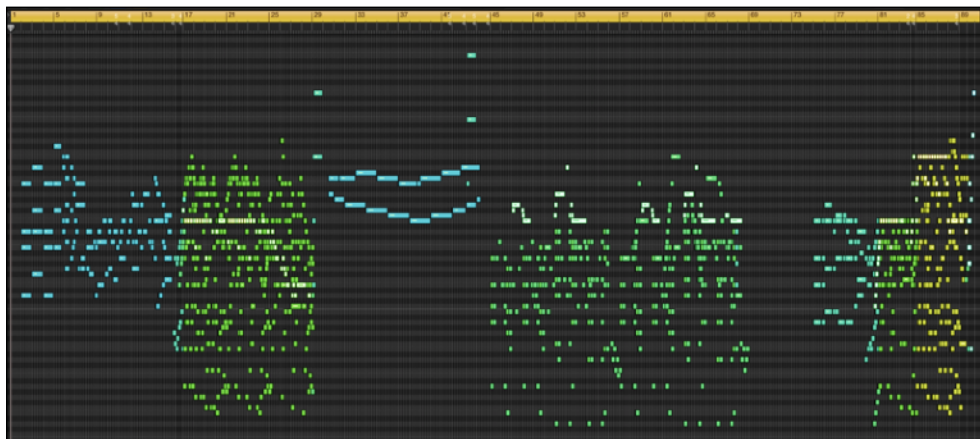
A musivisual representation of the piano part from the piece "El Sur". The visualization shows a descending sequence of chords over time, with notes represented by colored dots (green, yellow, blue) on a black background. The x-axis represents time, and the y-axis represents pitch. The overall shape of the visualization is a downward-sloping curve, reflecting the descending chord sequence mentioned in the text.

Figura 23. Editor de teclado – Forma musivisual - “El Sur”



Figura 24. Entramado polifónico de las musical. Material principal - “El Sur” (compases 84-90)

6.4. “Discovery”

“Discovery” es el trabajo para orquesta sinfónica enmarcado en la asignatura Proyectos de Composición Instrumental. La obra tiene una clara influencia cinematográfica bajo la estela de “Sphere” (Goldenthal, 1998), “Alien III” (Goldenthal, 1992) y “Final Fantasy: The Spirtirs Within” (Goldenthal, 2001). Pero también toma como referencias algunas corrientes estilísticas del siglo XX. En este caso, la música textural de la segunda mitad de siglo con obras como “Threnody - To The Victims Of Hiroshima” (Penderecki, 1960) y “Lontano” (Ligeti, 1967) con claras referencias a este último en el uso de la formación de pequeños *clusters* que sirve de inspiración para elaborar la obra como material primigenio.

Por otra parte, influencias a nivel tímbrico de la corriente del Espectralismo son observables con referencias a: “Partiels pour 18 Musiciens” (Grisey, 1975), “Desintegratons” (Murail, 1982) y “Orion” (Saariaho, 2002). Sin embargo, no se trata del estudio espectral de un sonido en concreto, sino de un aprovechamiento de los recursos tímbricos propios de esta corriente.

La obra tiene una forma ternaria A-B-A' con una introducción y una breve coda.

Tabla 2. Elementos formales - “Discovery”

Sección	Compás de inicio	Compás final
Introducción	0	9
A	10	23
B	24	35
A'	36	45
Coda	46	54

La obra surge a partir de un pequeño cluster formado por las notas Re#-Mi-Fa y que desemboca en un pequeño giro melódico arpegiado y finalizado por grados conjuntos en forma de ornamento. A partir de ahí, esta combinación es tomada como materia prima de toda la obra. Podemos decir que la obra está construida desde un mismo material o acorde, del que salen todas las notas de la obra. Solamente se añade la nota Sol# para tener una ambigüedad entre el uso de Sol natural y Sol sostenido.



Figura 25. Célula generadora del material para la obra - "Discovery" (compases 10-13)

Para el desarrollo de los motivos empleados se aplican técnicas contrapuntísticas básicas a través de movimientos imitativos: retrogradaciones de los pequeños motivos para hacerlos más extendidos, por ejemplo; o bien, movimientos invertidos o por ampliación (Zamacois, 2002). De esta manera, desde un mismo material raíz se extraen todos los elementos que conforman la obra. Estos motivos básicamente se sitúan en las secciones de viento madera y viento metal.



Figura 26. Movimientos imitativos - "Discovery" (compases 41-43)

El papel protagonista de la obra recae sobre la trompeta y la trompa, a los que el resto de la plantilla instrumental salpica con colores tímbricos de diversa índole: armónicos, efectos en la percusión, articulaciones repetidas pero separadas (timbal y trombón).

Por otro lado, la sección de cuerdas desarrolla un elemento más estático. Una serie de armónicos dispuestos de manera textural y que más avanzada la obra, realizarán a modo de canon. La sección de violines primeros y segundos elaboran un *ostinato* basado en las notas raíz que generan la obra.

Figura 27. Textura en la sección de cuerdas - "Discovery" (compases 19-21)

Las articulaciones de la sección de percusión y el trombón intentan ser más arbitrarias, pero siguiendo un orden; de manera que, las figuras siguen un patrón ampliando el número de golpes: dos, luego tres, después cuatro. El uso de una única nota en el timbal (salvo el final) también es por cuestiones prácticas para evitar cambios de pedal, puesto que el percusionista ya tiene bastante trabajo con el cambio de instrumentos.

Figura 28. Articulaciones de timbal - "Discovery" (compases 10-16)

Las secciones de la pieza intentan estar imbricadas, evitando así la verticalidad y pensando, mayormente, en un planteamiento más horizontal. De todas formas, a pesar de que podemos percibir los cambios de sección, su llegada no está definida en un punto concreto. Coexisten elementos de ambas secciones aledañas tanto antes como después, por lo que la línea de cambio de sección es discontinua, como si se tratara de un proceso de ósmosis.

Armónicamente, la obra juega con elementos texturales para crear un ambiente misterioso, aprovechando varios recursos tímbricos como son los armónicos en la sección de

cuerdas para generar un plano delicado punteado por los colores del resto de la paleta orquestal.

A pesar de no establecer una tonalidad concreta, hay un acercamiento a un centro tonal sobre el que gravitan las notas. En este caso, las notas comunes a la tonalidad de Mi (con sus variantes de modo mayor y menor al entrar en juego la ambigüedad armónica con apariciones de las notas Sol natural y Sol sostenido) hacen que la pieza se sitúe en un entorno armónico cercano a esta nota; pero sin llegar a definirlo del todo hasta el acorde final: Mi Mayor.

7. Consideraciones finales y conclusiones

El trabajo realizado en las diferentes obras muestra la diversidad de estilos y técnicas que un compositor actual debe dominar. El encasillamiento en un único estilo musical no siempre es lo más apropiado, pues limita el campo de actuación a unos elementos muy concretos de estilo.

Sin embargo, lo que es más interesante es el conocimiento de los diferentes recursos y elementos técnicos propios de cada lenguaje estilístico-musical y hacerlos propios. Es decir, elegir una serie de características de un determinado tipo de música que al autor le resulte interesante y que sea capaz de hacerlo suyo, aplicándolo de manera propia y según su propio lenguaje o técnica, en su música.

De esta manera, el autor puede circunscribir una serie de elementos comunes que en mayor o menor medida puedan ser identificativos de su obra; independientemente del estilo musical, las herramientas y recursos compositivos que esté empleando.

Mostrando una versatilidad en cuanto a estilos se refiere, hemos analizado una obra electroacústica desde el punto de vista de los eventos sonoros que suceden. Su traslación al formato acústico en una obra atonal y completamente textural, realizando una librería y estudio de técnicas extendidas para los instrumentos empleados. Se ha estudiado la tipomorfología de los objetos sonoros y buscando su aplicación en el terreno acústico. Y se ha encontrado referencias a los trabajos de Krzysztof Penderecki o György Ligeti en cuanto al uso de las técnicas extendidas, los planos texturales y grafías musicales.

Por otra parte, el análisis de dos obras de tipo audiovisual, con planteamientos a priori distintos: una con un trabajo muy preciso en cuanto a sincronías se refiere, y otro con un margen de maniobrabilidad sincrónica más flexible, prestando más importancia a la cohesión del discurso musical. Se han analizado desde el punto de vista de la forma musivisual y haciendo referencias a las funciones del lenguaje musivisual, el uso de la instrumentación y las sincronías. Las influencias citadas de corte estilístico (John Powell para el cine de animación y Pascal Gaigne o Zeltia Montes para el proyecto de cine de animación) son claramente palpables en cuanto al uso de los recursos musicales.

Y, por último, las fuentes tomadas como ejemplos de recursos tímbricos propios de la música espectral, con sonoridades cercanas en algunos momentos a las obras de Tristan Murail, Gérard Grisey o Kaija Saariaho, sin desmerecer las influencias cinematográficas de Elliot Goldenthal. Todo ello reflejado en una obra orquestal de corte textural, pero con la implicación de recursos técnico-compositivos como los movimientos imitativos tradicionales o el planteamiento formal de estructuración de la obra, que respondería a fundamentos más clásicos. Por otro lado, hemos visto recursos contemporáneos en cuanto al planteamiento del cuál surge todo el material de la pieza.

Considerando todas estas apreciaciones, podemos destacar ciertos elementos comunes a este menú de obras de diferentes estilos y naturaleza. No obstante, el principal elemento subyacente es el planteamiento resultante de la combinatoria de recursos que el autor hace. Es decir, la manera polifónica de colocar los distintos elementos musicales; a veces en su forma micro (melodías y contramelodías) y en otras, en forma macro (texturas).

Mediante el análisis musical de las obras, se ha visto que tanto los objetos sonoros, las líneas melódicas musicales y las características texturales en las obras expuestas forman, a menudo, un complejo entramado de elementos musicales expuesto en una superposición de capas, formando una polifonía de factores musicales. Como se comentaba al inicio del trabajo, esto es influencia directa en el autor, de la polifonía coral renacentista y barroca. Y destacando especialmente el concepto de policoralidad de la época de antaño con la superposición de capas o elementos musicales. Aunque, si bien es cierto, el lenguaje no es el de la época renacentista ni barroca.

Todo este análisis es importante para identificar elementos de identidad musical en un compositor. En ocasiones, estas características son más visibles, y otras veces, estos

aspectos están más escondidos entre las distintas capas musicales más profundas. No obstante, es todo un reto analizar el trabajo realizando una autovaloración y autocrítica contemplando los elementos y recursos compositivos. Identificando así, los elementos comunes subyacentes que en muchas ocasiones quedan plasmados de manera inconsciente, y en otras, el autor los introduce con pleno conocimiento, mimetizándolos con el resto de los elementos musicales.

7.1. Limitaciones

Al hablar de limitaciones sobre los trabajos expuestos, cabe señalar los aspectos ajenos al manejo de algunas herramientas implicadas en las asignaturas; sobre todo en el campo tecnológico de programas, aplicaciones y su funcionamiento. Lamentablemente no se dispone de las horas diarias para adquirir un conocimiento profundo de los programas a aplicar en los trabajos. Sin embargo, hay que observarlo más como un comienzo de descubrimiento para luego profundizar en estas herramientas y poderlas aplicar en la manera en la que se necesiten. En este sentido, estaríamos enunciando que el grado de especialización en el manejo de los programas y aplicaciones implicadas en el desarrollo de las tareas vendrá dado por el futuro uso que hagamos de ellas.

Si nos detenemos en cada trabajo realizado, las limitaciones propias de cada obra responden a factores de distinta naturaleza.

Para “Supernova”, la principal dificultad fue la grabación de campo realizada con los instrumentos. La elección de los instrumentos estaba clara desde el principio, así como los distintos efectos que se quería grabar; pero la toma de campo en muchas ocasiones resultó contaminada por factores externos (ruidos) en la grabación. En este caso, el aspecto “amistad” resultó determinante, dado que sin los contactos personales que se disponía, no hubiera sido posible grabar las muestras para realizar la obra.

En “Supernova Resonance”, la limitación vino dada por la elección de un conjunto y su practicabilidad en la puesta en directo de la obra. La inclusión duplicada de la percusión puede ser un problema añadido al tener que implicar desplazamiento de instrumentos grandes y además, de manera doble, debido al uso que se le da en la obra.

Con respecto a las obras audiovisuales, en “Soar”, el trabajo de sincronías realizado fue intenso, lo que eleva enormemente el factor de tiempo empleado. No obstante, el resultado final fue del todo muy satisfactorio. Poder analizar la imagen en función del lenguaje musivisual y relacionar qué grado de implicación se quería que la música tuviera con la imagen y las distintas situaciones a la que están sometidos los personajes fue toda una experiencia. Para “El Sur”, las principales dificultades fueron solventadas tras las primeras correcciones por parte del profesorado, en este caso afectaba a los diálogos de la filmación y al concepto de “hacer espacio” dentro de la música y no llenar completamente con música todo el tiempo del video.

En relación a “Discovery”, fue la que menos problemas planteó. Utilizar un material sobre el que gravitara toda la composición y que fuera sometido a diferentes tratamientos hizo que el esfuerzo de buscar alternativas de transformaciones musicales fuera enriquecedor. Tan solo, el no poder disponer de algún instrumento deseado para la grabación con la orquesta sería el único aspecto destacable como limitación. Quizás una posible revisión de la obra en un futuro en base a la grabación realizada sería añadir un piano para realizar las partes destinadas a violines primeros y segundos; y destinando a estos a la textura con armónicos del resto de la sección, como el *divisi* en violines segundos. Además, se sustituiría el vibráfono por campanas tubulares, adaptando la tesitura, obviamente; o incluso el empleo de crótalos con arco. Quizás convendría también separar la percusión para que sea interpretada por dos instrumentistas y así sea más cómodo de interpretar.

7.2. Prospectiva

El aprendizaje de herramientas compositivas durante el Máster ha sido muy beneficioso, cumpliendo las expectativas.

Una de las razones que motivaron la realización de estos estudios fue la de llenar el vacío de conocimientos en cuanto a aspectos tecnológicos se refería. La comprensión de elementos teóricos junto con su aplicación a través de programas tecnológicos ha sido fundamental para analizar y comprender mejor algunos aspectos musicales ignorados, o con poca profundización previa.

En este sentido, las asignaturas de Proyectos de Composición han sido las más prácticas y en las que se aplican directamente los conceptos teóricos propios de estas

asignaturas y de las asignaturas del primer cuatrimestre. Esto ha ayudado a tener en cuenta algunos aspectos musicales de cara a futuras obras: clasificación, recursos de los objetos sonoros y análisis musical de los distintos elementos; técnicas de sincronización y funciones del lenguaje musivisual; y técnicas estilísticas y compositivas. Por lo que, sí, los aspectos conceptuales de los estudios serán tenidos en cuenta a la hora de la formalización y planteamiento de nuevas obras; afianzando conocimientos previos y aplicando los adquiridos recientemente.

Un aspecto que resulta interesante es la implicación de elementos electroacústicos fusionados con aspectos acústicos, por lo que, esto quizás sea una vía de ampliación de conocimientos y descubrimiento de recursos sonoros aplicables a futuras obras. Por supuesto, aplicando la versatilidad que un compositor debe poseer para afrontar los diferentes estilos musicales y sin olvidar los aspectos subyacentes como características del lenguaje musical propio.

8. Documentación y bibliografía

Publicaciones:

Cádiz, R. F. (2008). Propuestas metodológicas para el análisis de la música electroacústica. Chile: Pontificia Universidad Católica. Recuperado en julio de 2021, de: <http://www7.uc.cl/musica/cita/Resonancias/23/Propuestasm Metodologicas.pdf>

Chion, M. (1993). *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós Comunicación.

Corbalán, F. (2010). *La proporción áurea. El lenguaje matemático de la belleza*. Madrid: EDITEC.

Davis, R. (1999). *Complete Guide to Film Scoring*. Boston: Berklee Press.

Marco, T. (2017). *Escuchar música de los siglos XX y XXI*. Madrid: Fundación BBVA

Marco, T. (2002). *Pensamiento musical del siglo XX*. Madrid: Fundación Autor-SGAE.

Morgan, R. P. (2000). *Antología de la música del siglo XX*. Madrid: Akal.

Murray-Schafer, R. (1969). *El nuevo paisaje sonoro: un manual para el maestro de música moderno*. Buenos Aires: Melos.

Nagore, M. (2004). El Análisis Musical, entre el Formalismo y la Hermenéutica. *Músicas al sur*, 1. Recuperado en julio de 2021 de: https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=niNoqTUAAAAJ&citation_for_view=niNoqTUAAAAJ:GnP B-g6toBAC

Nieto, J. (1996). *Música para la imagen. La influencia secreta*. Madrid: SGAE.

Roca, D. (2013). *El análisis auditivo y el análisis orientado a la interpretación según la metodología IEM. Diagnóstico inicial y desarrollo de propuestas metodológicas para el análisis musical*. (Tesis doctoral). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Canarias. Recuperado en julio de 2021, de: <http://hdl.handle.net/10553/11319>

Román, A. (2008). *El Lenguaje Musivisual, semiótica y estética de la música cinematográfica*. Madrid: Editorial Visión Libros.

Román, A. (2017). *Análisis Musivisual, guía de audición y análisis de la música cinematográfica*. Madrid: Editorial Visión Libros.

Schaeffer, P. (1996). *Tratado de los objetos sonoros*. Madrid: Alianza.

Zamacois, J. (2002). *Curso de formas musicales*. Madrid: S.A. Idea Books.

Referencias sonoras:

- Gaigne, P. (2004). *Las voces de la noche* [CD] España: Nuba Records.
- Gaigne, P. (2004). *Le cou de la girafe* [CD] España: Karonte/JMB.
- Powell, J. (2006). *Ice Age: The Meltdown*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Powell, J. (2008). *Horton Hears A Who!*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Powell, J. (2009). *Ice Age: Dawn Of The Dinosaurs*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Powell, J. (2012). *Dr. Seuss' The Lorax*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Powell, J. (2012). *Ice Age: Continental Drift*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Goldenthal, E. (1992). *Alien III*. [CD] Estados Unidos: MCA Records.
- Goldenthal, E. (1998). *Sphere*. [CD] Estados Unidos: Varese Sarabande.
- Goldenthal, E. (2001). *Final Fantasy: The Spirits Within* [CD] Estados Unidos: Sony Classical.
- Montes, Z. (2008). *Pradolongo* [CD] España: Vía Láctea Filmes.

Partituras musicales:

- Grisey, G. (1975). *Partiels pour 18 Musiciens*. Ricordi [Partitura general].
- Ligeti, G. (1967). *Lontano*. Schott [Partitura general].
- Murail, T. (1982). *Desintegrations*. Éditions Henry Lemoine [Partitura general].
- Penderecki, K. (1960). *Threnody – To The Victims Of Hiroshima*. Belwin Mills [Partitura general].
- Saariaho, K. (2002). *Orion*. Londres: Chester Music Limited [Partitura general].

Anexo

En el siguiente enlace se podrá encontrar el material anexo del trabajo: las figuras que aparecen incluidas en el cuerpo del trabajo y el material correspondiente a cada una de las obras organizado en carpetas:

- “Supernova”: audio en MP3. Video proyectado durante el estreno en MP4. Captura de pantalla de la sesión del DAW donde se compuso la obra.
- “Supernova Resonance”: partitura general en PDF.
- “Soar”: partitura general en PDF. Audio en MP3. Video del montaje final con la filmación.
- “El Sur”: partitura general en PDF. Archivo en MP3. Video del montaje final con la filmación y la grabación realizada por el Quinteto Filarmonía (Orquesta Filarmonía) y realizada el 18 de junio de 2021 en la Casa de Cantabria de Madrid.
- “Discovery”: partitura genial en PDF. Archivo de audio en MP3. Archivo de video de la sesión de grabación realizada por la Orquesta Filarmonía el 24 de junio de 2021 en la Casa de Cantabria de Madrid.

https://alumnosunir-my.sharepoint.com/:f/g/personal/sergio_rodriguez624_comunidadunir_net/Ek6H3BBVL21PtCHD6TOIkLABfJWaW3wAlehITGWxqCqFvg?e=iSO7RG