



GENERALITAT  
VALENCIANA

iseaCV

El director de orquesta en el  
entorno del estudio de grabación:  
preparación y realización de una  
sesión de grabación para la banda  
sonora del cortometraje *Time  
Jump.*

Trabajo fin de grado

Alumno: Pablo Olivas Marco

Director del TFG: Manuel Mas Devesa

Especialidad: Dirección

Grado Superior de Música

Curso académico

2025 – 2026



bajo licencia Creative Commons 4.0 EU



*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **RESUMEN**

Este Trabajo de Fin de Grado analiza el papel del director de orquesta en la interpretación de música aplicada a la imagen, centrándose en las particularidades técnicas, artísticas y organizativas que implica el trabajo en un entorno de grabación audiovisual. A través de un estudio de caso basado en la banda sonora del cortometraje *Time Jump*, se examina el proceso completo de preparación, ensayo y grabación de una obra de nueva creación, prestando especial atención a la función del director más allá de la interpretación en directo tradicional.

La investigación se justifica por la escasa bibliografía que aborda específicamente la labor del director en sesiones de grabación y, en concreto para producciones audiovisuales, un ámbito habitualmente tratado desde la perspectiva del compositor. El trabajo pone de relieve los retos derivados de la sincronización precisa con la imagen, el uso de claqueta, la limitación expresiva en términos de *tempo* y *rubato*, así como la colaboración estrecha con ingenieros de sonido y otros agentes de la producción.

La metodología empleada combina enfoques cualitativos de análisis musical e interpretativo con una vertiente performativa basada en la experiencia práctica, el registro audiovisual de ensayos y sesiones de grabación, y el autoanálisis de los resultados obtenidos. La participación de la Orquesta Sinfónica del Conservatorio Superior de Música de Alicante permite evaluar la eficacia de la planificación previa y del trabajo del director en un contexto semiprofesional y con limitaciones temporales.

Como resultado, el estudio aspira a contribuir al conocimiento del rol del director de orquesta en el ámbito del estudio de grabación, ofreciendo conclusiones y recomendaciones prácticas que puedan servir de referencia para futuros profesionales que afronten la interpretación de música aplicada a la imagen.

### **Palabras clave**

Dirección de orquesta, grabación audiovisual, interpretación musical, banda sonora, claqueta, música aplicada, planificación, *Time Jump*.

**ABSTRACT**

*This Final Degree Project analyzes the role of the orchestra conductor in the interpretation of music applied to image, focusing on the technical, artistic, and organizational particularities involved in working within an audiovisual recording environment. Through a case study based on the soundtrack of the short film Time Jump, it examines the complete process of preparation, rehearsal, and recording of a newly composed work, paying special attention to the conductor's function beyond traditional live performance.*

*The research is justified by the limited bibliography that specifically addresses the conductor's work in recording sessions, particularly for audiovisual productions, a field that is usually approached from the composer's perspective. The study highlights the challenges arising from precise synchronization with image, the use of a click-track, expressive limitations in terms of tempo and rubato, as well as close collaboration with sound engineers and other production professionals.*

*The methodology combines qualitative approaches to musical and interpretative analysis with a performative dimension based on practical experience, audiovisual documentation of rehearsals and recording sessions, and self-analysis of the results obtained. The participation of the Symphony Orchestra of the Alicante Higher Conservatory of Music makes it possible to evaluate the effectiveness of prior planning and the conductor's work in a semi-professional context with time constraints.*

*As a result, this study aims to contribute to knowledge of the orchestra conductor's role in the recording studio environment, offering conclusions and practical recommendations that may serve as a reference for future professionals facing the interpretation of music applied to image.*

**Keywords:**

*Orchestral conducting, audiovisual recording, musical interpretation, soundtrack, click track, applied music, planning, Time Jump.*

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quisiera agradecer este trabajo a mi tutor, Manuel Mas Devesa, por acogerme como tutorando después de tantos años y por todos sus consejos, ayuda, labor y atención durante la elaboración de este trabajo.

En segundo lugar, querría agradecer a los profesores y profesoras de dirección que han contribuido en mi educación durante estos años y he tenido el placer de conocer. Gracias a ellos he llegado hasta este punto.

También quiero agradecer a mis amigos y compañeros Ginés Martínez Sanjuan, Ferran Campos Valdés, Roman García Montaner, Juan Bautista Francés Parra, Juan Pedro Berbanabé Poveda, Rafa Cárcel Valle, Klára Sarkadi, Carlos Montesinos Parra, Iván Ramón Martínez e Iván González García por sus consejos, ánimos y ayuda durante el transcurso de los estudios de dirección.

Cabe destacar mi reconocimiento a los componentes de la Orquesta Sinfónica del CSMA que han formado parte de este trabajo por su ayuda y profesionalidad durante la sesión de grabación.

Además, es imprescindible mostrar mi agradecimiento a mi familia y amigos, por estar siempre ahí para apoyarme y ayudarme cuando ha sido necesario a lo largo de estos años de estudio.

Finalmente, quería agradecer este trabajo en especial a mi pareja, Gabriela Cerdán, por su apoyo moral, su ayuda musical, sus consejos sobre la elaboración de este trabajo y aguantar todas mis frustraciones durante estos años de estudio. Sin ella, posiblemente no hubiera llegado hasta aquí.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

- TFG: Trabajo de fin de grado.
- CSMA: Conservatorio superior de Música de Alicante.
- Fig.: figura, imagen.
- C.: compás/es
- Ftín.: flautín
- Fl/s.: flauta/s
- Ob/s.: oboe/s
- Cl/s.: clarinete/s
- Fg/s.: fagot/es
- Tpa/s.: trompa/s
- Tpta/s.: trompeta/s
- Tbn/s.: trombón/es
- Tba.: tuba
- Xilo.: xilófono
- Timb.: timbales
- Pno.: piano
- Vls I/II.: violines I/II
- Vlas.: violas
- Vc.: violonchelos
- Cb.: contrabajos
- FPS: fotogramas por segundo
- M.I.: mano izquierda
- Div.: *divisi*

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Objeto de estudio y justificación .....	1
1.2	Estado de la cuestión .....	2
1.3	Objetivos.....	4
1.3.1	Objetivos generales.....	4
1.3.2	Objetivos específicos .....	5
1.4	Metodología y estructura .....	5
1.5	Dificultades y facilidades .....	6
1.5.1	Dificultades.....	6
1.5.2	Facilidades .....	7
2	ANÁLISIS DE LA OBRA .....	8
2.1	Elementos temáticos .....	10
2.2	Estructura.....	13
2.3	Sincronías con la imagen.....	19
2.4	Modificaciones de la orquestación para adaptarse a la plantilla de la orquesta del CSMA. ....	22
3	PREPARACIÓN PARA LA GRABACIÓN.....	26
3.1	Particularidades de la interpretación de música aplicada. ....	26
3.2	Problemática: duplicaciones de algunos instrumentos mediante microfonía.....	27
3.3	Planificación técnica de la grabación: ubicación para la grabación, disposición de la orquesta, colocación de la microfonía y el uso de claqueta. ....	28
3.4	Organización de la sesión: instrumental necesario, tabla de <i>cues</i> , orden de grabación de los cortes, posible partición de las <i>cues</i> para su grabación y temporalización de la sesión.....	30

3.5	Posibles dificultades interpretativas y técnicas de las piezas. Estudio previo del del gesto. ....	35
3.6	Edición de las partituras generales e individuales. ....	43
4	SESIÓN DE GRABACIÓN: DESARROLLO DE LA SESIÓN PRÀCTICA TRAS VISUALIZAR EL REGISTRO AUDIOVISUAL REALIZADO DURANTE EL TRASCURSO DE ÉSTA.....	45
5	ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA SESIÓN PRÁCTICA.....	51
5.1	Comparativa entre los problemas previstos y los problemas reales acontecidos en el transcurso de la sesión práctica. ....	51
5.2	Comparativa entre los tiempos de grabación previstos y el tiempo real empleado en la sesión.....	52
5.3	Evolución de la sesión. ....	54
5.4	Comparativa entre el desempeño de una sesión profesional y la realizada en la sesión práctica. ....	55
5.5	Resultados de la sesión práctica. ....	56
6	CONCLUSIONES.....	57
6.1	Recomendaciones generales. ....	58
6.2	Futuras líneas de investigación.....	60
	BIBLIOGRAFÍA.....	62
	WEBGRAFÍA.....	63
	ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES.....	64
	APÉNDICE DOCUMENTAL.....	65
	Anexo 1: Hojas de tiempo originales de <i>Time Jump</i> .....	65
	Anexo 2: Partitura general de toda la banda sonora de <i>Time Jump</i> .....	67

# **1 INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Objeto de estudio y justificación**

El objeto de estudio de este Trabajo de Fin de Grado (TFG a partir de este momento) se centra en la figura del director de orquesta a la hora de realizar una interpretación para música aplicada a la imagen mediante un caso práctico que lo ejemplifique. En concreto, se tratará de la banda sonora del cortometraje *Time Jump* y el trabajo necesario para llevar a cabo una sesión de grabación de dicha pieza. En el contexto de este tipo de músicas se encuentra una nueva faceta del director alejada parcialmente de las interpretaciones en directo. Así mismo, en este tipo de actividad artística entra en juego, también, la preparación de nuevo repertorio original. El interés radica en la preparación de este tipo de interpretaciones y en la forma de trabajar durante estas desde el punto de vista del director de la orquesta.

La justificación para centrarse en este campo de la dirección en concreto deriva de las particularidades interpretativas que emergen de la música aplicada, donde la sinergia entre artes es fundamental. Trabajar sobre este aspecto de la dirección orquestal es importante debido a que, pese a que la mayoría de obras de música aplicada a la imagen cuentan con una orquesta y su director, en la literatura que versa sobre este tema siempre se tiene más en cuenta el papel del creador musical o su punto de vista durante la grabación de este tipo de música. Es por ello que ampliar este campo de estudio puede ser beneficioso para otras personas que vayan a desempeñar la misma tarea en un futuro.

Cabe decir que, cuando se dirige este tipo de música, lo habitual es que se trate de piezas compuestas ex profeso para la ocasión, por lo que tanto el director como la orquesta se enfrentan a una composición «de estreno». Las nuevas creaciones musicales siempre suponen un reto intelectual y técnico ya que no hay referencias. Es por ello que, el cómo conseguir llevar a cabo esta música, añade también interés al estudio de este TFG.

La colaboración de una agrupación académica como es la orquesta sinfónica del Conservatorio Superior de Música de Alicante (CSMA de ahora en adelante) supone un interés añadido ya que va a ser posible comprobar, mediante el análisis, si el trabajo

previo a la interpretación ha sido fructífero y si es necesario mejorar en algunos aspectos de cara al futuro. Esto contribuirá, además, a la mejora del director y los intérpretes de la agrupación debido a la ampliación del repertorio que esto supone, la participación en una actividad poco habitual en una agrupación de estas características y a la necesidad de conseguir el mejor resultado posible interpretativo en un tiempo limitado.

## 1.2 Estado de la cuestión

Cuando se tiene que hacer una interpretación para un registro audiovisual la metodología de trabajo de la orquesta es distinta al proceso interpretativo en directo al que se nos ha formado a todos durante nuestros estudios.

Los recursos y técnicas que se aplican dentro de una producción musical siempre dependerán en gran medida de las exigencias de la música, ya que todo lo que hacemos es por el bien de esta. También de la sala (sus proporciones) donde se realice la grabación, así como de la calidad de los músicos que la ocupen y del presupuesto que se destine a la misma. Pero, sobre todo del objetivo final que se persigue conseguir. (Colell, 2022, p. 12).

En este caso, el director responde también a procesos técnicos específicos de la grabación.

Con ello, en la música aplicada al cine se suele «trabajar sobre la partitura, impartiendo indicaciones metronómicas o cronometradas precisas, adaptadas a la duración del fragmento visual elegido y grabando después la música. Para sincronizarla con las imágenes de la película, se suele grabar en proyección simultánea de los fragmentos a sonorizar» (Haya, 2016, p. 7) suponiendo esto una sinergia entre las dos artes que añade algunos puntos de interés a la práctica de la dirección, teniendo que compaginar la musicalidad con una horquilla muy reducida de tempos que apenas permiten el *rubato* y que, a veces, requiere una sincronía exacta con algunos puntos de interés.

Este aspecto también ha sido tratado de manera algo superficial en manuales de composición cinematográficos como *On the Track: A Guide to Contemporary Film Scoring* (2004), donde se habla en su epígrafe 5 (p. 341-358) acerca de todo lo relacionado con la grabación de una banda sonora destinada a una producción audiovisual, pero desde el punto de vista del compositor.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

Acerca de la planificación del trabajo con la orquesta en la sesión de grabación, en la publicación de Valverde (2016) se menciona en todos los capítulos el tiempo necesario para llevar a cabo las sesiones de grabación de una banda sonora como la de *Star Wars*, pero nunca entrando en el detalle de la planificación del director ni el porqué de la elección de esa cantidad de sesiones. En la obra de Román (2021) se menciona brevemente el tiempo necesario para llevar a cabo las sesiones de grabación de una banda sonora, así como aspectos de la gestión y planificación de este proceso, aunque, en ambos casos, se trata de manera superficial el trabajo que debe desempeñar el director de la orquesta y, a su vez, se centra más en el punto de vista del compositor audiovisual.

Cabe señalar que, respecto a la necesidad y la utilidad de tener un director en una grabación, se comenta en *Directordeorquesta* (s.f) que

la grabación [...] es un proceso muy diferente a una interpretación en vivo. En una grabación, los músicos pueden grabar una pieza varias veces y los ingenieros de sonido pueden hacer ajustes [...]. A pesar de esto, hay momentos en los que un director de orquesta es necesario [...]. En primer lugar, el director de orquesta es esencial para garantizar un enfoque unificado en cada interpretación. En muchas grabaciones, se graban partes de una canción o pieza musical por separado y luego se unen en la post-producción.

Es por ello que en el aspecto práctico de este TFG se abordará precisamente esta casuística buscando conclusiones a partir de un trabajo real. Así mismo, para que esto sea posible, se hace referencia a que «los ingenieros de sonido son responsables de capturar la música y de asegurarse de que el sonido esté correctamente mezclado y masterizado.» (Directordeorquesta, s.f.) y, con esto, «el director de orquesta puede ayudar a los ingenieros de sonido en el proceso de grabación, dándoles comentarios sobre el sonido y ajustando los niveles de volumen de los instrumentos.» (Directordeorquesta, s.f.)

Si se centra más en el campo del director en una grabación dedicada a producciones audiovisuales, según también *Directordeorquesta* (s.f)

el director [de orquesta] trabaja en estrecha colaboración con el compositor para asegurarse de que la música cumpla con las necesidades del director de la película [...]. El director [...] también trabaja con el productor y el director de sonido para asegurarse de que la música se integre adecuadamente en la banda sonora de la película.

Además, especificando en las labores del director de orquesta, «una vez que se ha creado la música, el director de orquesta [...] trabaja con los músicos y el equipo de producción

para asegurarse de que la grabación sea adecuada». (Directordeorquesta, s.f.). A este mismo efecto, en la entrevista realizada por Hispasonic (2018) al compositor y director Iván Palomares, destaca la importancia de la dirección orquestal como vínculo entre la partitura y la emoción de la interpretación cuando ésta se aplica a una banda sonora.

En el aspecto más tecnológico, en la publicación de Fernández (2016) se muestra un breve video-documental que explicita, de manera muy breve, el trabajo que debe realizar un director de orquesta a la hora de realizar una grabación de estudio y la relación existente entre éste y el equipo de ingeniería de sonido encargado de registrar el sonido y editarlo.

Se puede concluir diciendo que, respecto al papel del director en la sesión de grabación de una obra audiovisual, existe información previa, pero se tiende a ver la figura del director anclada a la del compositor audiovisual. Es por ello que, sabiendo que este campo es una de las posibles actividades profesionales que puede desempeñar un director y añadiendo la necesidad de ampliar la bibliografía al respecto, con este TFG se busca, mediante el análisis previo y la comparación con los resultados obtenidos, arrojar algo de luz contribuyendo al conocimiento y desarrollo de la actividad del director en la sala de grabaciones y a cómo afrontar una obra de nueva creación que requiere de una sincronía con la imagen.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivos generales**

Los objetivos generales de esta publicación consisten en preparar y llevar a cabo una interpretación destinada a la sala de grabación, así como a la aplicación de las interpretaciones registradas sobre una creación audiovisual, siendo esta el cortometraje *Time Jump*. Se busca profundizar en el trabajo del director al enfrentarse a una obra de nueva creación, en un entorno que no conlleva una única interpretación en directo y que permite «alterar» la sonoridad de la orquesta mediante la edición posterior del sonido captado por la microfónica.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Analizar las dificultades interpretativas, desde el punto de vista de la dirección, al realizar una interpretación de música aplicada.
2. Interpretar una composición de nueva creación.
3. Crear un plan de trabajo, basado en el análisis previo, para optimizar el tiempo durante la sesión de grabación.
4. Registrar y analizar los posibles ensayos y la sesión de grabación bajo la dirección del autor del trabajo.
5. Conseguir una interpretación musical dentro de la rigidez que supone la música aplicada y el uso de claqueta.
6. Duplicar la sección de cuerda de la orquesta mediante microfónica y edición de audio.
7. Colaborar con un ingeniero de sonido profesional que realice las labores de grabación, edición, mezcla y masterización del audio.
8. Colaborar con la Orquesta Sinfónica del Conservatorio Superior de Música Oscar Esplá de Alicante realizando un ensayo preliminar y una sesión de grabación de la partitura destinada al cortometraje *Time Jump*.
9. Obtener una grabación con buena calidad técnica y artística de la banda sonora de *Time Jump*.
10. Llenar el vacío de bibliografía acerca del papel de del director en el ambiente del estudio de grabación.
11. Desarrollar recomendaciones y/o consejos para otros directores basándose en el análisis de la experiencia de este TFG, evaluando aspectos como la técnica interpretativa, expresión musical, dinámica, equilibrio instrumental y otros elementos relevantes.

## **1.4 Metodología y estructura**

Debido a la temática tratada la metodología del presente TFG se basa en un enfoque cualitativo y práctico, centrado en la observación directa del proceso de dirección musical

de la banda sonora Time Jump. Con ello, se extraerán conclusiones mediante la comparación y el autoanálisis.

Se realizará un registro audiovisual de los ensayos y de la interpretación final, con el fin de documentar el desarrollo del proyecto. Previamente, se analizarán las condiciones técnicas y humanas disponibles para anticipar posibles problemas durante la realización práctica. Durante el proceso, se observarán y documentarán los problemas específicos de la dirección musical, así como las soluciones adoptadas. Posteriormente, se llevará a cabo un análisis de los resultados obtenidos, organizando las conclusiones de forma clara y sistemática en un informe detallado.

## **1.5 Dificultades y facilidades**

Durante el transcurso de elaboración de este TFG, se han encontrado diversas facilidades y dificultades que han influido en el proceso de investigación. A continuación, se detallan estos aspectos.

### **1.5.1 Dificultades**

#### **Limitaciones de tiempo**

El calendario académico del centro de estudios ha influido en las fechas de las que se disponía a la orquesta del CSMA, habiendo poco margen para la asignación de fechas para realizar la parte práctica de este trabajo. Además, añadido a la falta de fechas, la limitación del tiempo disponible ha supuesto un factor de *stress* a la hora de realizar el apartado práctico, no pudiendo pulir todo lo deseado las interpretaciones de la orquesta.

#### **Acceso a microfonía y profesionales de audio**

Se tuvo que contratar por parte del redactor de este trabajo a un ingeniero de sonido y alquilar la microfonía para registrar adecuadamente la sesión práctica con la orquesta. De tal forma que supuso una dificultad de carácter económico.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **1.5.2 Facilidades**

### **Colaboración con la orquesta del CSMA y compromiso de ésta**

A pesar de todas las dificultades económicas, de comunicación, de horario y fecha expuestas, fue posible trabajar con la orquesta del CSMA para realizar la parte práctica de este trabajo, lo que ha permitido tener registrada una interpretación semiprofesional para analizar. Asimismo, la actitud de los miembros de ésta supuso también una facilidad, en especial de la sección de percusión, que siempre estuvieron atentos y mantuvieron un comportamiento proactivo que ayudó a conseguir una sesión práctica fructífera.

### **Experiencia previa**

El hecho de haber asistido a sesiones de grabación amateur y semiprofesionales con anterioridad ha supuesto una experiencia beneficiosa que ha otorgado las ideas iniciales para trabajar en este trabajo. Además, la participación en una sesión profesional durante la redacción de este trabajo ha proporcionado una información muy valiosa que ha permitido comparar las formas de trabajo durante este tipo de registros audiovisuales.

### **Conocimiento previo de la obra**

La obra seleccionada está también compuesta por el que redacta este TFG, de manera que se tiene un conocimiento profundo de las necesidades musicales requeridas para su interpretación, así como un conocimiento de la construcción interna de cada una de las piezas que conforma la banda sonora. Además, también se tiene conocimiento de las imágenes sobre las cuales se aplicará esta música, por lo que también se tiene un conocimiento extramusical de aquello que se debe transmitir durante la sesión práctica que se aspira a realizar.

## 2 ANÁLISIS DE LA OBRA

Para iniciar el proceso de preparación de la sesión de grabación es necesario conocer los elementos temáticos y estructurales que dan lugar a la pieza. De esta manera, se debe profundizar en el análisis con la finalidad de comprender y, a su vez, aprender la pieza. El desempeño de esta sección del trabajo tratará acerca de estos aspectos y dejará constancia para facilitar la labor a la hora de realizar este proceso en diferentes piezas. Cabe decir que, en el caso concreto de esta obra, como añadido al desempeño de la grabación se van a tener que llevar a cabo unas modificaciones de la orquestación para adaptarla a la plantilla actual de la orquesta del Conservatorio Superior de Música de Alicante, la cual es cambiante en función del alumnado matriculado en cada año académico.

Antes de proceder al análisis de los elementos que confeccionan el conjunto de la obra, es importante aclarar que la banda sonora de *Time Jump* es una composición con una estructura temático-motívica. Esto implica una serie de categorizaciones que crearán un sistema ordenado de ideas musicales a lo largo de la partitura. En palabras de Xalabarder (2013, p. 82):

Una banda sonora estructurada temáticamente se conforma de temas empleados en distintas partes, aplicados con propósitos concretos [...] pero en la que esos distintos temas tienen desigual importancia y funciones diferentes que cumplimentar. [...] Lo importante es entender la partitura como un todo englobador y el temario como su división en niveles jerárquicos, ya sea por su importancia cuantitativa, dramática o narrativa. [...] Los cometidos de estas categorías son diversos, de tal manera que coexisten sin problemas temas de enorme importancia dramática o narrativa con otros que sean de utilidad circunstancial. [...] Para que todo el tejido musical esté bien entrelazado es fundamental saber hacer una precisa coordinación entre todos los temas [...] que establece las relaciones jerárquicas y de poder entre los distintos temas: tema principal, temas centrales, temas secundarios, subtemas, motivos y fragmentos.

En esta jerarquía, «los temas centrales tienen implicación y significado que debe ser entendido por el espectador [...] y, dentro de éstos, destaca por encima de todos, el tema principal, que es el eje dramático-musical de toda la banda sonora. [...] Los temas secundarios se aplican para resoluciones concretas de escenas concretas y no tienen mayor implicación narrativa» (Xalabarder, 2013, p. 83). Los motivos y fragmentos derivados de cualquier tema se pueden catalogar como *leitmotifs* y su uso no difiere del

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

empleo de éstos en las obras wagnerianas: son referencias rápidas, y generalmente breves, a información relacionada con conceptos de la trama que se está desarrollando.

Para finalizar, se deben aclarar una serie de términos que se emplean en el lenguaje técnico audiovisual. Cada una de las composiciones destinadas a la obra cinematográfica en castellano recibe el nombre de bloque musical (o bloque, a secas) pero, habitualmente, se emplea su traducción en inglés, *cue*, debido a que es una palabra mucho más breve y muy extendida en el lenguaje musical cinematográfico profesional.

Además, para entender el significado de los títulos de los bloques musicales, hay que saber que la catalogación de cada *cue* dentro de una obra cinematográfica viene dada por el código «X-MY», siendo *X* el número de bobina en el que se halla la escena e *Y* el bloque musical en orden dentro de esa bobina. Es decir, el bloque 7M3 sería el tercer bloque musical que se encuentra en la séptima bobina de película. Pero, es necesario aclarar que en la era digital ya no es necesario el uso de diferentes bobinas de celuloide para producir una película y, por tanto, ahora todo se lleva a cabo en un solo archivo de video digital. Por esta razón, a día de hoy el primer dígito de la catalogación de bloques musicales está en desuso, quedando sólo la parte final del código. De esta forma, se encuentra en las partituras actuales de cine el título identificativo de MY o, directamente, Bloque Y, ya que únicamente se tiene en cuenta la posición de la *cue* dentro del total de la película.

Por último, cabe decir que la gran mayoría de veces se añade un subtítulo a cada bloque de música para distinguir con más facilidad el contenido de éste y facilitar su identificación dentro del conjunto, aunque esto no es obligatorio. Si se toma como ejemplo de lo anterior a la banda sonora original de la película *Conan el bárbaro*, se puede leer en su partitura que el segundo bloque de la séptima bobina de película tiene como título 7M2 (*Conan leaves Valeria*) (Poledouris, 2022), dejando clara su posición en el conjunto de la cinta y un resumen rápido del contenido de la escena.

Para *Time Jump* se ha optado por utilizar únicamente la terminología de MY sin subtítulo, a excepción de los créditos finales, que sólo tienen título nominal sin catalogación de escena. Esta decisión se ha tomado debido a que se trata de una creación cinematográfica muy breve.

## 2.1 Elementos temáticos

En el plano de la construcción temática de una obra aplicada a la imagen hay dos grandes apartados: las composiciones para producciones de gran formato (películas, series, videojuegos, etc.) o las composiciones para producciones de pequeño formato. La mayor diferencia que existe entre estos dos formatos es la posibilidad de desarrollo temático a lo largo de la cinta. En las producciones de gran formato se dispone de mucho tiempo de pantalla, por lo que es posible realizar melodías extensas, así como cortes de música que duren muchos minutos. Pero en el caso del pequeño formato el tiempo es limitado y, por ello, las ideas motívicas deben ser breves y, consecuentemente por escalabilidad, los cortes musicales se acortarán debido a esta situación.

Es por ello que, en el caso de *Time Jump*, el trabajo motívico se va a asemejar al uso del *leitmotif* de las óperas wagnerianas, asociando pequeñas ideas musicales a conceptos provenientes del cortometraje. De esta manera, se busca una conexión rápida entre el concepto visual y cinematográfico y, a su vez, facilita la memorización de la música por parte del espectador.



Fig.1 - Armonía del tema principal.

El primero de los elementos a tratar es la base armónica sobre la que se va a sustentar el tema principal de la banda sonora (Fig. 1). A partir de esta relación acórdica se van a desarrollar algunos de los elementos motívicos y estructurales de la obra. En este caso, se trata de dos acordes con una relación cromática pero que mantienen en común la 3ª. En este tipo de relaciones parcialmente cromáticas se consigue unir dos acordes que pertenecen a tonalidades alejadas entre sí pero que crean una sensación de unión y poca lejanía debido a la nota común que poseen ambos. En este caso, entre Re menor y Re mayor hay cuatro alteraciones de diferencia.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*



**Fig. 2 - Tema principal**

Sobre los dos acordes cromáticos con 3ª común se asienta el que es el tema principal de la banda sonora (Fig. 2). Éste hace referencia al cortometraje en su totalidad, define el tono y el nivel dramático ante el cual se va a exponer el espectador. Esta es la idea central sobre la que se va a construir la jerarquía temática de la obra y de la que van a derivar algunas de las ideas secundarias dentro del conjunto musical.



**Fig. 3 – Leitmotif del bucle temporal**

Derivado del tema principal, se encuentra lo que se denominará como el *leitmotif* del bucle temporal (Fig. 3). Este motivo es una condensación del motivo principal dotada de un carácter rítmico, haciendo referencia al sonido de un reloj analógico, popularmente conocido como «tic-tac». Este *leitmotif* presenta la misma armonía que se ha relatado en la figura 1 y aparece como material temático en diversas *cues*, pero debido al carácter rítmico de éste, también se utiliza como patrón de acompañamiento en algunos momentos que se desglosarán más detalladamente en la parte de análisis estructural.



**Fig. 4 – Variación del leitmotif del bucle temporal**

Aparece una variación del *leitmotif* del bucle (Fig. 4) en *M3* que se modifica rítmicamente para conseguir una mayor sensación de misterio en la secuencia sobre la que se aplica. Con ello, se mantiene la relación acórdica cromática con 3ª común para que la sonoridad sea coherente durante todo el cortometraje.



Fig. 5 – Tema secundario de la soledad

El siguiente derivado del tema principal (Fig. 5) es el tema secundario de la soledad. Este tema toma la cabeza del motivo principal y se desarrolla de manera tonal en Re menor a lo largo del corte *M1*.



Fig. 6 – Variación del Tema principal en M6

La última variación del motivo principal es la que se utiliza en *M6* (Fig. 6). En este caso, se ha modificado la rítmica dotando a la variación motívica de un carácter de contratiempo y, a su vez, se ha realizado una aumentación y disminución rítmica de manera simultánea, resultando en una expansión de la primera nota del motivo y en una contracción de las dos notas siguientes. Además, durante esta escena, armónicamente se ha empleado una escala octatónica sintética basada en el patrón de tono-semitono.

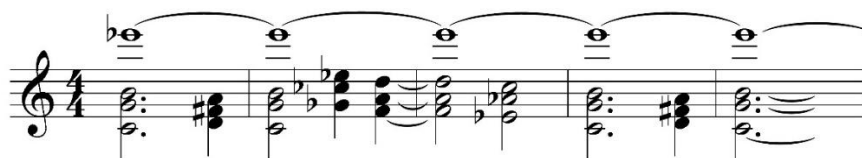


Fig. 7 – Tema central “del reloj”

El último tema de la banda sonora se corresponde a la figura 7. En este caso se puede catalogar como tema central del reloj, el cual representa como el personaje principal de la historia está profundizando dentro del bucle temporal. La denominación de «del reloj» es debido a que en la instrumentación se emplean a unísono 3 campanas, un vibráfono y el piano, imitando el sonido que producen los relojes de pared con péndulo al llegar a horas determinadas en las que hacen un pequeño diseño melódico-armónico. Este motivo,

en su construcción, se basa en una construcción de acordes paralelos cuyos puntos pivotantes se encuentran a distancia de tritono y todos ellos formados a partir de una escala octatónica sintética basada en el patrón de tono-semitono<sup>1</sup>. Sobre esta construcción acórdica aparece siempre una nota pedal que surge de la 3ª del primer acorde, la cual siempre está a una distancia de 3ª menor desde la fundamental.

## 2.2 Estructura

Para abordar la estructura de una banda sonora es necesario aclarar que, debido a que se trata de música aplicada a la imagen, el film va a ser aquello que guíe la forma de la pieza. De esta forma, la estructura proviene de un elemento extramusical del mismo modo que ocurre con obras de carácter programático. Y, aunque lo que sucede en pantalla dicta el camino a seguir por la banda sonora, la música en sí misma se estructura a modo de reflejo de lo que se pretende contar con ella. Es por ello que, en este epígrafe, el análisis estructural se centrará en la estructura puramente musical y se abordará posteriormente qué elementos del cortometraje han servido como anclaje estructural.

Por lo general, las bandas sonoras no son una sola pieza musical que suena ininterrumpidamente de principio a fin en la obra filmica. La práctica común es la de musicar las escenas con mayor importancia dramática o argumental para la película y dejar el resto en silencio. Por ello, lo habitual en la composición de este tipo de música aplicada es la de hacer unos bloques de música concretos asociados a escenas concretas. Estos bloques o *cues* son piezas musicales individuales que conforman lo que se denomina banda sonora original. En concreto, la banda sonora de *Time Jump* consta de siete bloques musicales. Con esto, se explicita aquí la estructura musical que presentan los distintos bloques musicales que aparecen a lo largo del cortometraje.

---

<sup>1</sup> La escala octatónica sintética es una escala de ocho sonidos en la que la configuración interna de tonos y semitonos responde siempre al patrón fijo de tono-semitono:



## ***M1***

Esta pieza consta de 33 compases. Del compás 1 al 3 se presenta una nota pedal sobre la tónica de Re menor que funciona a modo de introducción. Del 4 al 23 se introduce el tema secundario de la soledad, el cual consta de dos frases musicales, siendo de 4 a 15 la primera de ellas y de 16 a 26 la segunda, centrada en este caso sobre Sol menor. El tema secundario de la soledad está compuesto de manera que enlaza con el tema principal, de nuevo en Re menor, que aparece de 24 a 29, apareciendo en las maderas el *leitmotif* del bucle al mismo tiempo.



Fig. 8 - M1, reducción de los compases 24 y 25

El bloque finaliza con 4 compases idénticos a los presentes en la introducción, pero en *diminuendo*.

## ***M2***

Este bloque consta de tres secciones distribuidas en 17 compases. La primera sección es de los compases 1 a 3 y consta de un golpe orquestal compuesto a partir de un poliacorde de Do Mayor y Lab menor, pero, en vez de estar estas tonalidades diferenciadas por niveles de altura, están ambas superpuestas mediante enarmonías que generan un acorde más similar a un *cluster*.

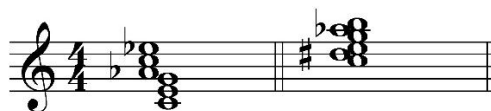


Fig. 9 - M2, poliacorde del compás 1

El poliacorde se disuelve en el inicio de la segunda sección, correspondiente al compás 4, enlazándose con el tema central «del reloj», el cual se repite dos veces. Hay que destacar que en la segunda repetición aparece una versión ornamentada de la nota pedal que es una variación del *leitmotif* del bucle. Los tres últimos compases funcionan a modo de *coda* finalizando en un acorde suspensivo de séptima mayor con tercera menor. Toda la pieza tiene como eje tonal la nota *do*, utilizando el *Sistema de ejes* de Béla Bartók (Lendvai, 2003, p. 11-26) para generar la estabilidad tonal presente en todo el bloque.

### **M3**

Este breve bloque, de siete compases, está compuesto para reforzar la sensación de misterio de una escena concreta. La miniatura musical se compone de las armonías del tema principal con una variación del *leitmotif* del bucle temporal, explicitada en la figura 3.

### **M4**

Esta *cue* breve, de nueve compases, tiene un compás de introducción que presenta una nota pedal de Mi b. A partir del compás 2 se produce de una secuencia armónico-melódica modulante, cuyo modelo abarca desde el compás 2 hasta el 5, y su centro tonal se encuentra en Do menor. La repetición del modelo, desde el compás 6 hasta el fin, se realiza una tercera menor ascendente, quedando centrada en Mi b menor. Temáticamente, se utiliza el *leitmotif* del bucle con las armonías del tema principal, las cuales se ven transportadas al realizar la progresión armónica descrita anteriormente.

**Fig. 10 - M4, reducción de la secuencia armónica**

Para finalizar, los bajos de la pieza realizan las notas *do-si-mib-re*, en notación musical alemana *C-H-Es-D*, siendo esto un anagrama del criptograma musical que Dimitri Shostakovich ideó para representar su nombre en notas musicales: *D-Es-C-H (re-mib-do-si)*. El uso de este criptograma responde únicamente a un divertimento personal en el que se busca incluir esta referencia en composiciones de todo tipo.

### M5

El siguiente bloque musical consta de 24 compases divididos en tres secciones, todas con centro tonal en *do*. La primera de las secciones, que comprende los compases de 1 a 9, gravita entre los acordes de Do menor y el acorde de sexta aumentada de esta tonalidad, realizando una línea descendente en los graves de octava. La segunda sección, compases 10 a 15, es una alternancia entre los acordes del tema principal y el *leitmotif* del bucle que desembocan en el poliacorde de *M2*, apareciendo escalonadamente por acordes a distancia de terceras desde el centro de Do menor, con el añadido de la dominante de *do*.

The image shows a musical score for M5, specifically a reduction of measures 14-15. It features four staves. The first three staves are in treble clef, and the fourth is in bass clef. The time signature is 4/4. The first measure is a whole rest. The second measure shows a complex chord structure with various accidentals. To the right of the main score is a separate staff labeled 'POLIACORDE RESULTANTE' showing a specific chord with a sharp sign and a flat sign.

Fig. 11 - M5, reducción de los compases 14-15

La tercera sección, compases 16 hasta el fin, mantiene una nota pedal de Mib sobre la que suena primero una variación del *leitmotif* del bucle y, seguidamente, una variación del tema central “del reloj”. La pieza está pensada para solaparse con el bloque musical siguiente, pero se ha optado por separarlos para facilitar la grabación, evitando así un cambio de tempo brusco que pueda generar algún desajuste en la orquesta.

## M6

M6 es un bloque de 25 compases que presenta un estilo más rítmico basado en *ostinatos*. La *cue* se inicia con una introducción de dos compases, con anacrusa, que se solapa con la escena anterior. Tras ello, la primera sección (compases 3-10) presenta todos los elementos que van a definir la pieza: violines primeros, flautas y oboes tienen escrita la variación rítmica del tema principal expuesta en la figura 6; trompetas, xilófono, caja y piano realizan otra variación más del *leitmotif* del bucle; clarinetes y trompas realizan un *ostinato* rítmico-melódico basado en notas repetidas y bordaduras de éstas; por último, clarinete bajo, fagotes, trombones, tuba, timbales, piano y resto de cuerda realizan otro *ostinato* rítmico que se encarga de presentar el contenido armónico.

Fig. 12 - M6, reducción de los compases 3-5

Con esto, la primera sección consta de una marcha modulante con la que los compases 3-6 suponen el modelo en Do menor y los compases 7-10 son una trasposición a Mib menor con un añadido melódico en el compás 7.

Coincidiendo con los eventos de la cinta, los compases 11-13 son un puente que enlaza con la segunda sección de la pieza. Este puente realiza una progresión, basada en la escala octatónica sintética, ascendente para alcanzar la tonalidad de La menor.

La segunda sección (compases 14-21) retoma el *ostinato* de la primera sección, pero modificando la secuencia modulante, yendo ahora de La menor a Mib menor y, además, se rompe la repetición en el compás 20 para enlazar con la *Coda* del bloque para, a su vez, empezar a detener la actividad rítmica.

La *Coda* representa los cuatro últimos compases de la obra y, en estos, se vuelve al centro tonal de *do*, cerrando así el viaje tonal durante la pieza. Pero, debido a las características de la cinta, el final era necesario que fuera suspensivo y en tensión creciente, por lo que se produce un acorde de construcción similar al *acorde  $\gamma$*  del sistema compositivo de Béla Bartók (2003, p. 53), con el añadido de una tercera menor superior.

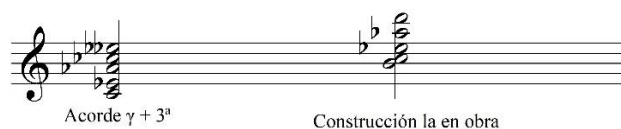


Fig. 13 - M6, reducción del acorde final

### ***Créditos finales***

La última *cue* de la cinta transcurre durante los créditos finales. Abarca 35 compases y en ella se realiza un resumen de todo el contenido temático de la cinta, a modo casi de preludio de zarzuela, guardando las distancias, ya que se trata de una sucesión de temas enlazados uno detrás de otro.

La pieza comienza en Re menor con un desarrollo del *leitmotif* del bucle en una progresión ascendente siguiendo los grados de la escala octatónica de Re, hasta llegar al compás 9, donde se solapa con la segunda frase del tema secundario de la soledad, extraído directamente del bloque *MI*, pero en este caso transportado a Sol# menor y con una reelaboración de la orquestación. Entre los compases 17 y 22 ocurre lo mismo que en *MI*: el tema secundario de la soledad desemboca en el tema principal siguiendo la misma progresión tonal, aunque se ha enarmonizado la modulación de Re# menor convirtiéndose en Mib menor, para así poder finalizar en la dominante de ésta última tonalidad y, a su

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

vez, se ha ampliado la orquestación. Desde el compás 23 hasta el 27 se presenta el tema «del reloj» en Re menor. Por último, entre los compases 28 y 35, hay una *coda* en re menor que actúa a modo de espejo con el inicio de toda la banda sonora, ya que acaba de manera similar a como empieza *MI*, generando sensación de un bucle cerrado dentro de la forma de la propia banda sonora. En esta *coda* se han empleado de manera simultánea la cabeza del tema secundario de la soledad y el *leitmotif* del bucle.

c. 1-9	c. 9-16	c. 17-22	c. 23-27	c- 28-fin
<i>Leitmotif</i> del bucle	Tema secundario de la soledad	Tema principal	Tema “del reloj”	<i>Coda: leitmotif</i> del bucle+cabeza del tema secundario de la soledad
Re menor	Sol# menor	Re# menor = Mib menor	Re menor	Re menor

**Tabla 1 - Estructura de los Créditos finales**

### 2.3 Sincronías con la imagen

La música aplicada a la imagen tiene la particularidad de tener que adecuarse a aquello que se presenta en pantalla de manera sincrónica. Pero esta sincronía tiene todo un rango de posibilidades ya que, dependiendo del momento, es posible que este procedimiento sea más o menos explícito en su interlocución con la película. Para generar este efecto hay que tener en cuenta varios factores, siendo el primero la fragmentación del segundo de manera uniforme (en cine es estándar es dividir el segundo en 24 fotogramas). El otro factor a tener en cuenta para generar sincronía es tener presente que la velocidad de propagación del sonido es más lenta que la de la luz. En palabras de Nieto (2003, p. 133), «el montador [de la película], cuidando de que no se pierda nunca la sensación de sincronía, anticipará el sonido [...] de todo aquello destinado a sorprender [...] al espectador». De esta manera, anticipar el sonido unos fotogramas producirá una sensación de «mayor sincronía» debido a que se tiene en cuenta que el sonido tarda más

en llegar al espectador que la luz. Sabiendo esto, es posible graduar la percepción de los elementos síncronos adelantando, igualando o retrasando el uso del sonido respecto a la imagen.

Además de la sincronía, la música debe articularse con el discurso filmico. El abanico de posibilidades de esta sinergia es muy amplio ya que, en un extremo de esta gama, se puede hacer un bloque musical que ignore totalmente a la estructura de la escena y, en el otro extremo, llegar al *Mickey Mousing*, que es llegar a un grado extremo de sincronía y articulación entre música y película como el de las cintas de animación de Disney de las décadas de 1920-1940.

Para preparar este aspecto de los bloques de música es necesario elaborar una serie de bocetos y tablas que ayuden a planificar la banda sonora. Antes de proseguir, es necesario explicar que, en el ambiente cinematográfico, el tiempo de la película se mide con un cronómetro que indica «horas-minutos-segundos-fotogramas» expresado en el código *HH:MM:SS:FF*. En el caso de *Time Jump* no hay cómputo de horas debido a que se trata de una producción de siete minutos. Con esto, el primero de los recursos de planificación es la llamada «Hoja de tiempos», en inglés *Cue Sheet*. En ella aparecerán los tiempos de algunos eventos de la cinta y su posterior conversión a un contador a cero, como en el siguiente ejemplo de la hoja de tiempos de *M3*.

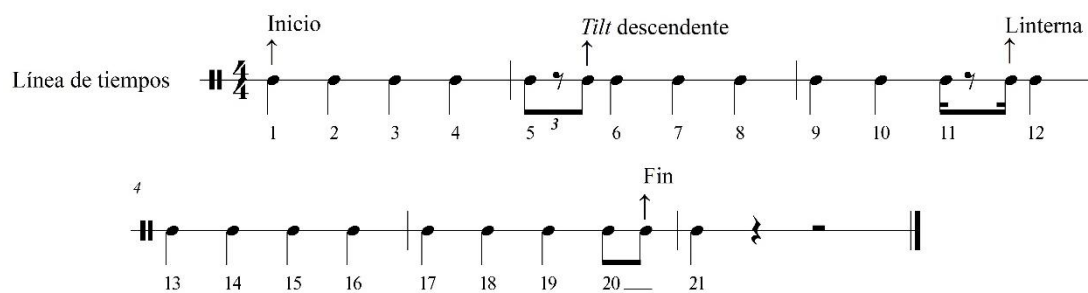
Descripción del evento	Tiempo en el que ocurre (MM:SS:FF)	Conversión a 0 (MM:SS:FF)	Pulsos (♩=72)
Inicio	03:28:00	00:00:00	1
<i>Tilt</i> descendente (inicio)	03:32:16	00:04:16	5.6 →6
Linterna	03:37:19	00:09:19	11.72 →12
Fin	03:45:00	00:17:00	20.4 →21

Tabla 2 - Hoja de tiempos de M3

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

En esta tabla se observa la información temporal de los eventos relevantes de la escena y su posterior conversión a cero, con lo que se puede tener una idea clara de cuándo van a suceder los eventos en la pieza musical resultante. La última columna sirve para convertir el código de tiempo en pulsos por minuto teniendo una velocidad fija. De esta manera, si se toma el primer evento (*Tilt descendente*) se observa que éste ocurre en el segundo 4 con 16 fotogramas y, yendo a una velocidad de 72 negras por minuto, este evento ocurriría en el pulso 5.6 (dentro del quinto pulso, coincidiría en la tercera corchea de un tresillo de corcheas). Como no se busca una sincronía fuerte y evidente, la música cambiará en el pulso 6, con lo que se producirá un pequeño retraso de 9 fotogramas respecto al evento en pantalla.

Con esta información, se puede elaborar una línea de tiempo en la que aparezcan en un monograma todos los eventos convertidos en pulsos musicales, creando la base de una estructura musical sustentada en lo acontecido en la imagen.



**Fig. 14 - M3, línea de tiempos**

Con este esquema, se pueden agrupar los pulsos en distintos compases (o no) para provocar que el tiempo fuerte coincida con algún evento y, de ese modo, la acentuación musical se interrelacione con el contenido de la imagen, como se observa en el siguiente boceto, pasado a limpio, del bloque M3.



Fig. 15 - M3, boceto pasado a limpio

Con esta información, se describe el fundamento estructural de todas las piezas que conforman la banda sonora, a excepción de los *Créditos finales*, las cuales siempre se articularán con lo que acontece en la cinta. Por ello, en la sección de anexos se encuentran disponibles todas las hojas de tiempo, así como escaneos de los bocetos de aquellas *cues* que requieren articulación con la imagen en las que su estructura deriva directamente de esta casuística.

## 2.4 Modificaciones de la orquestación para adaptarse a la plantilla de la orquesta del CSMA.

Debido a que la música original compuesta para *Time Jump* se finalizó el, en su primera versión, el cuatro de septiembre de 2024, ésta se compuso para una orquesta genérica pensada de manera idealizada. Por esta razón, se emplearon en esta primera versión instrumentos que no se poseían en la orquesta del CSMA y se emplearon más instrumentos de los que se disponía en la misma. A razón de esta diferencia de plantilla, se ha optado reorquestar los bloques musicales y por suprimir algunos instrumentos para adecuarse a las posibilidades que se ofrecieron para realizar la grabación. Se especifica a continuación las adaptaciones realizadas de forma general y por cada bloque que las ha requerido.

De manera general, en todas las *cues* se ha suprimido el uso del clarinete bajo, la trompeta tercera, el trombón bajo y el arpa.

## M1

La parte de arpa a solo se le ha escrito con la indicación de *a defecto* al piano. En los compases 13-15, el fagot segundo ha recibido la línea del clarinete bajo. En los compases 12-15 se han añadido las trompas primera, segunda y tercera para redistribuir y ampliar el reparto de voces que hacían los fagotes con el clarinete bajo.

## M2

En el compás 1 se han intercambiado las notas del fagot segundo y el clarinete bajo. El acorde de violines y violas de los compases 1-5 se ha redistribuido debido a que sólo se cuenta con 3 violas, en principio, para la sesión de grabación: los violines primeros se dividirán igual, pero aquellos que tocaban un *lab* añadirán en doble cuerda un *do* una 6ª mayor descendente; los violines segundos se dividirán igual que en la versión original, pero los que tocaban el *si* añadirán un *re#* una 6ª menor descendente en doble cuerda y los que debían tocar el *sol* añadirán un *mi* una 3ª menor descendente en doble cuerda; por último, la viola únicamente tocará el *do* más grave del *divisi*.

The figure shows a comparison of musical notation for Violin I, Violin II, and Viola. On the left, under the heading 'Colocación original', the original notes are shown: Violín I has a half note G2, Violín II has a half note B1, and Viola has a half note G1 with a 'div. a3' marking. On the right, under the heading 'Duplicaciones para adecuarse a la plantilla del CSMA', the modified notes are shown: Violín I has a half note G2 and a half note F2; Violín II has a half note B1 and a half note A1; and Viola has a half note G1.

**Fig. 16 - Modificación de la distribución de voces de violines y violas en los compases 1-5**

En los compases 16-17, se ha bajado una octava el *divisi* de violonchelos para distribuir la nota eliminada del clarinete bajo y se le ha añadido una doble cuerda a la viola para incrementar su sonoridad y mantener la línea del violonchelo en la versión original.

#### **M4**

La parte de arpa se le ha escrito parcialmente al piano con la indicación de *M. I. a defecto de arpa al fine*.

#### **M5**

La parte de arpa se le ha escrito parcialmente al vibráfono con la indicación de *a defecto*. En los compases 16-17 la parte de arpa se le ha escrito al piano con la indicación de *a defecto*. En los compases 7-9 y 14-16 la viola únicamente tocará la nota más grave del *divisi*. En el compás 24 se ha añadido a los violines primeros duplicando el papel de los violines segundos.

#### **M6**

Se ha intercambiado el papel de fagot primero con el de clarinete bajo. Los clarinetes, en los compases 3-10 y 14-19, han añadido en todos los segundos tiempos de cada compás una duplicación del papel de viola. El trombón segundo y el trombón bajo se han intercambiado en los compases 3, 11-13 y 22. Se han añadido los oboes en los compases 11-13 duplicando el papel de trompas. La viola siempre interpretará la voz más grave de los *divisi*. En los compases 23-25 se ha añadido a los violonchelos duplicando el papel de viola. Al eliminar la parte de trompeta tercera, se ha modificado la línea de trompeta segunda de la siguiente manera: en los compases 2-3 se hace el papel original de trompeta segunda; en los compases 4-21 se ha modificado la línea mezclando los papeles de trompeta segunda y tercera de manera que los intervalos que se producen con la trompeta primera siempre sean terceras, segundas o sextas en función de la disposición del acorde; en el compás 22 se toca la nota que hacía previamente la trompeta tercera.

#### **Créditos finales**

En los compases 2-5 se ha rehecho el papel de trombones primero y segundo para compensar la falta de clarinete bajo y trombón bajo. En los compases 33-34 se ha añadido

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

el solo de clarinete bajo en el papel de fagot primero con la indicación de *a defecto de clarinete bajo*. El papel de arpa de los compases 28-34 se ha escrito al vibráfono con la indicación de *a defecto*. En los compases 30-35 se ha modificado el papel de violoncellos para duplicar parcialmente el papel de arpa con algunas modificaciones.

### **3 PREPARACIÓN PARA LA GRABACIÓN**

Antes de la realización de la sesión de grabación es necesario tener en cuenta una serie de aspectos diferenciales de la música aplicada al cine. En este apartado se van a explicitar y explicar los aspectos a tener en cuenta durante este proceso con la finalidad de anticipar dificultades y problemas técnicos que puedan surgir durante el proceso de dirección durante el registro sonoro.

#### **3.1 Particularidades de la interpretación de música aplicada.**

En su fundamento, la música aplicada a una creación cinematográfica no difiere demasiado de cualquier otro tipo de interpretación musical. Sin embargo, hay un factor que es decisivo en este aspecto: la sincronía. Esta característica, explicada en el apartado 2.3, supone que la interpretación de la música debe ajustarse estrictamente al pulso metronómico establecido en cada pieza. Si no hay un ajuste perfecto con el metrónomo las sincronías con la imagen se podrían perder.

En una producción audiovisual con presupuesto suficiente como para grabar con una orquesta, a la hora de realizar el registro sonoro se interpreta cada pieza con una claqueta<sup>2</sup> que marca las pulsaciones del metrónomo y con una pantalla en la que se reproduce la escena que requiere de banda sonora (Karlin & Wright, 2004). La razón para realizar las grabaciones mediante esta práctica es que, en el caso de que ocurran problemas en la interpretación, es posible reconducir a la orquesta usando las referencias visuales de la pantalla de proyección y la claqueta. En el caso de este trabajo, no se dispone de pantalla para la grabación.

Sabiendo que no hay de pantalla con proyección simultánea, desde la concepción de la obra se ha pensado en que esta casuística era posible con la finalidad de poder tener métodos alternativos que garanticen la sincronía. La solución a este problema pasa por

---

<sup>2</sup> Una claqueta musical es un sistema de sincronización audiovisual que se utiliza en el ámbito del cine para asegurar que la música grabada coincida perfectamente con la imagen mediante la reproducción de «clicks» de metrónomo a través de un auricular.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

interpretar la partitura teniendo siempre una referencia del metrónomo (o claqueta) y, para que éste no sea perceptible, debe ir por una línea de sonido interna que no interfiera con los micrófonos que registran la obra. Así pues, a la hora de dirigir este tipo de música es preciso que, al menos, el director de la orquesta siempre tenga un auricular o audífono, en un oído solamente, en el que suenen los pulsos del metrónomo. Por tanto, con un oído se escuchará a la orquesta y, con el otro, se tendrá la referencia de los pulsos.

En el caso particular de *Time Jump*, para hacer esto posible, se hará mediante un auricular conectado por *bluetooth* a un teléfono móvil, empleando una aplicación de metrónomo desde la que se emitirán los pulsos, garantizando así la sincronía y permitiendo que el otro auricular disponible en caso de fallo.

En el caso de que hubiera algún tipo de filtración acústica o de señal, se debe tener preparada una segunda opción para garantizar el pulso de metrónomo. A tales efectos, se dispondrá de un metrónomo físico que disponga de algún tipo de referencia óptica del pulso pero con la capacidad de no emitir sonido alguno.

### **3.2 Problemática: duplicaciones de algunos instrumentos mediante microfonía.**

Debido a la plantilla que posee la orquesta sinfónica del CSMA y la escritura de la sección de cuerda de algunos cortes de la banda sonora, puede que sea necesario realizar una duplicación de algunos instrumentos mediante microfonía, práctica que en el argot inglés se denomina *overdubing*. Esta técnica es muy común en creaciones que requieren un sonido muy grandilocuente o para la realización de efectos aleatorios (Karling & Wright, 2004, p. 525). Ahora bien, la duplicación mediante microfonía presenta un problema acústico: el respeto del espacio sonoro.

Al realizar un registro sonoro, no sólo se graba el sonido directo de los instrumentos, sino que también se captan los infinitos rebotes del sonido por la sala. Si en un mismo bloque de música se realizan dos tomas, pero en la segunda se desplaza la posición de los intérpretes la microfonía capta sonidos que, virtualmente, provienen «de otra fuente

sonora» en otro espacio y, a su vez, se registran reverberaciones de la sala que realizan caminos distintos. De esta manera, al mezclar las dos grabaciones, la sensación auditiva que se obtiene es que hay más intérpretes y que éstos ocupan un mayor espacio en el escenario.

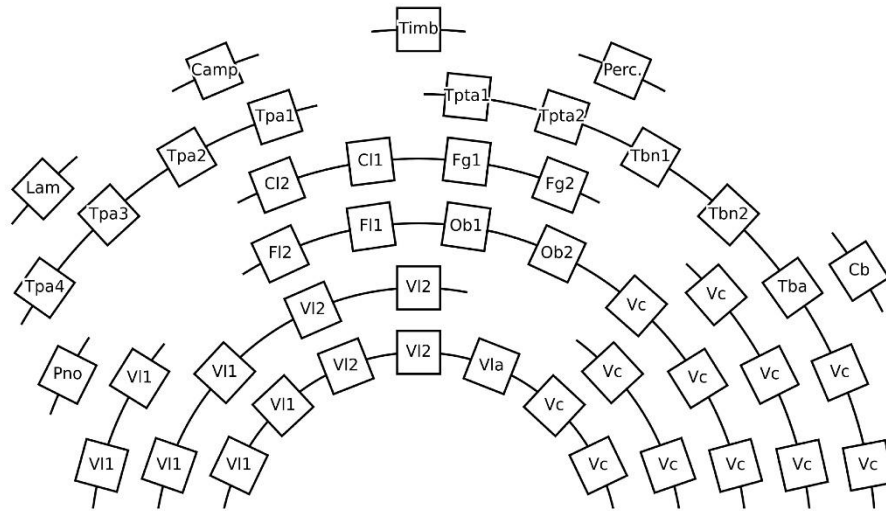
Para conseguir este efecto en la parte práctica de este TFG, es necesario que se preparen sillas vacías en la sala de grabación que permitan el desplazamiento de ubicación de los intérpretes que se requieran para la práctica del *overdubing*. A su vez, la microfónica debe estar dispuesta de forma que no se modifique entre tomas para que se capte el mismo espacio sonoro.

A tales efectos, se ha delegado el registro sonoro al ingeniero de telecomunicaciones Miguel Alba, que domina plenamente el proceso de grabación y edición de sonido. Además, este ingeniero ha asesorado sobre los aspectos técnicos que se desarrollarán en el punto 4.3 de este trabajo, aprovechando sus conocimientos de experto en la materia.

### **3.3 Planificación técnica de la grabación: ubicación para la grabación, disposición de la orquesta, colocación de la microfónica y el uso de claqueta.**

Para la elaboración esta sección se ha requerido de asesoramiento del ingeniero de telecomunicaciones encargado de registrar el sonido de la orquesta, mezclar y masterizar la música, que ha solicitado ser acreditado bajo su nombre artístico, Miguel Alsem.

El lugar ofrecido por el CSMA para la realización de la sesión práctica ha sido el salón de actos del propio conservatorio. Con esto, la orquesta se ha dispuesto de la manera que se expone a continuación, en un croquis, y amoldándose a las particularidades de las medidas del escenario y espacio tras el telón que hay disponibles.



**Fig. 17- Disposición de la orquesta**

La interpretación de la orquesta se ha registrado con el uso de cuatro micrófonos, por recomendación de Miguel Alsem. Dos de estos micrófonos se han colocado encima de la posición del director de la orquesta para captar el sonido global de la cuerda, el total de la orquesta y parte de la reverberación del escenario. Los otros dos micrófonos se han colocado formando un ángulo de aproximadamente 90°, uno frente a las flautas y otro frente a los oboes, para captar con mayor definición los instrumentos de viento y percusión. Las decisiones técnicas de selección y empleo de la microfónica se han delegado en el experto contratado a tales efectos.

Por último, la claqueta ha consistido en la utilización de una aplicación para *smartphone* de metrónomo que se ha reproducido directamente al director de la orquesta, siendo éste el autor del trabajo, mediante un auricular inalámbrico utilizando una conexión *bluetooth*.

### **3.4 Organización de la sesión: instrumental necesario, tabla de *cues*, orden de grabación de los cortes, posible partición de las *cues* para su grabación y temporalización de la sesión.**

La organización previa del tiempo es esencial para optimizar cualquier situación de práctica de dirección de orquesta. Tener una planificación ayuda a distribuir mejor los tiempos, anticipando los momentos en los que pueden surgir dificultades para conseguir un periodo de ensayo fluido. Así mismo, también se puede generar una curva de dificultad paulatina que no suponga un gran salto para los intérpretes y que haga casi inapreciable esta característica dentro de la música que se va a interpretar.

Para poder empezar a organizar eficientemente el tiempo del que se dispone para el registro sonoro, es necesario dejar claro con qué condiciones se va a realizar el trabajo de director. Por ello es esencial saber tanto el tiempo disponible como el instrumental e instrumentistas necesarios para dicha tarea. En el caso concreto del trabajo que se explica en el cuerpo de este TFG, se había concedido por el titular de la asignatura de orquesta un total de dos horas y media para realizar la sesión práctica, pero finalmente y con dos semanas de antelación a la sesión de grabación, se modificó el tiempo asignado a únicamente una hora y cuarto.

Sabiendo ya el tiempo del que se dispone, la otra variable es el instrumental requerido para una correcta interpretación de la banda sonora. De tal forma que dejará por escrito a continuación:

- Sección de cuerdas: Violines I, Violines II, Violas, Violoncellos y Contrabajos.
- Sección de viento madera: Flautín, Flauta, Oboe, Clarinete, Clarinete Bajo y Fagot.
- Sección de viento metal: Trompa, Trompeta, Trombón y Tuba.
- Sección de percusión: Timbales, Glockenspiel, Vibráfono, Xilófono, Campanas, Bombo, Caja, Platos, Plato suspendido y Tam-tam.
- Otros instrumentos: Arpa y Piano.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

Cabe destacar que, como se ha comentado en el punto 2.4 de este trabajo, algunos de estos instrumentos se pueden omitir, como es el caso del clarinete bajo, la trompeta tercera, el trombón bajo y el arpa, o bien se han escrito defectos para sustituirlos por otro instrumento.

Con la plantilla instrumental necesaria explicitada, se requiere conocer de la cantidad de instrumentistas necesarios para poder interpretar los distintos cortes de la banda sonora. Para ello, se aclaran en el siguiente listado:

- Sección de cuerda: 6 violines primeros, 4 violines segundos, 3 violas, 6 violoncellos y 1 contrabajo, adecuándose a la lista de alumnado del CSMA disponible. Idealmente, se debería interpretar con 8 violines primeros, 6 violines segundos, 4 violas, 6 violoncellos y 2 contrabajos.
- Sección de viento madera: 2 flautistas, 2 oboístas, 2 clarinetistas y 2 fagotistas.
- Sección de viento metal: 4 trompistas, 2 trompetistas, 2 trombonistas y 1 tuba.
- Sección de percusión: 4 percusionistas.
- Otros: 1 pianista.

Siguiendo con la planificación de la sesión, a continuación, es necesario elaborar una tabla de organización de instrumentos, lo que en argot cinematográfico anglosajón se denomina *cue sheet*. Este recurso se elabora habiendo recopilado en una tabla todos los instrumentos que van a ser necesarios para poder interpretar las piezas y el número de músicos necesarios por cada instrumento, todo ello ligado a cada uno de los bloques musicales que conforman la banda sonora. En la tabla de organización de instrumentos se tiene a un simple golpe de vista el número de intérpretes implicados, detallados por las diferentes secciones de la orquesta y por cada una de las *cues* que conforman la banda sonora. De esta manera, se obtiene una tabla que condensa toda esta información y que se expone seguidamente:

Cue	Cuerda				Maderas						Metal				Per	Pno
	VI	Vla	Vc	C b	Ftí n	F l	O b	C l	C l B	F g	Tp a	Tpt a	Tb n	Tb		
<i>M1</i>	10	3	6	1		2	2	2	1	2	4	1			2	1
<i>M2</i>	10	3	6	1		2	2	2	1	2	4	2	2	1	4	1
<i>M3</i>	10	3	6	1		2	2	2							1	1
<i>M4</i>	10	3	6	1		2	2	2		2					2	1
<i>M5</i>	10	3	6	1		2	2	2	1	2	4		2	1	3	1
<i>M6</i>	10	3	6	1	1	1	2	2	1	2	4	2	2	1	4	1
<i>Créditos Finales</i>	10	3	6	1		2	2	2	1	2	4	2	2	1	4	1

**Tabla 3 – Cue Sheet de la banda sonora**

Con esta información, leyendo por filas, se tiene disponible la cantidad de intérpretes que serán necesarios para cada corte. Como ejemplo, si se toma el corte M1 de la tabla, se extrae que se requieren diez violines, tres violas, seis violonchelos, un contrabajo, dos flautas, dos oboes, dos clarinetes, un clarinete bajo, dos fagotes, cuatro trompas, una trompeta, dos intérpretes de percusión y un piano. Sabiendo cuánta gente participa en cada momento es posible organizar la sesión de manera más eficiente. En este caso, sabiendo que el alumnado del CSMA requiere de su participación en otras actividades del centro, se va a optar por organizar la grabación siguiendo dos criterios: cantidad de músicos necesarios y la curva de dificultad.

El criterio principal de organización, amparado por la publicación de Román (2021), va a ser de mayor cantidad de intérpretes a menos, de forma que se irá reduciendo la cantidad de músicos en el escenario en función de la necesidad de éstos. Con esto y con los datos de la tabla de organización de instrumentos, se extrae que hay cuatro cortes en los que se requiere a la plantilla al completo: *M2*, *M6* y los *Créditos finales*. Seguidamente, *M5* requeriría la misma plantilla que las anteriores, pero sin trompetas y con un percusionista

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

menos. Tras estos cuatro bloques se procederá a grabar *M1* y, para finalizar, se hará *M4* y *M3*, en ese orden.

Solamente queda por especificar el orden en que se grabarán los tres bloques con mayor número de personas implicadas. Para graduar la dificultad, el orden idóneo sería *M2*, *Créditos finales* y *M6*. Esta elección se debe a que *M6* es la pieza que más puede cansar a los intérpretes de viento debido al uso de dinámicas extremas y registros límite, por lo que se llegará a este bloque tras haber interpretado previamente dos más sencillos que preparen físicamente y mentalmente a los músicos de la orquesta y, tras *M6*, se disminuye la dificultad y la duración de los cortes, ayudando a la recuperación de éstos.

Con los parámetros descritos, se puede concluir que el orden de grabación de los cortes será: *M2*, *Créditos finales*, *M6*, *M5*, *M1*, *M4*, y *M3*. De esta manera, la estructuración de las salidas de los músicos de la orquesta queda de la siguiente manera:

- Tras acabar la grabación de *M6* finalizan su participación un percusionista y la trompeta segunda.
- Tras acabar la grabación de *M5* finalizan su participación los trombones, la tuba y otro percusionista.
- Tras acabar la grabación de *M1* finaliza su participación la trompeta primera.
- Tras acabar la grabación de *M4* finalizan su participación los fagotes y un percusionista

Concretado el orden de grabación, aquellas *cues* que requieran de duplicación de plantilla mediante microfónica, se realizarán a modo de segunda toma en el bloque necesario, de manera que se mantiene el «espacio sonoro» de la orquesta y los músicos implicados ya conocen la partitura a interpretar, por lo que no es necesario recordar las correcciones o dudas que puedan surgir durante el proceso de interpretación.

A la hora de realizar el registro sonoro de los bloques musicales, para conseguir una interpretación cohesionada y lógica, lo ideal es grabar toda la pieza de una sola toma. Ahora bien, debido a las posibles dificultades técnicas, la rigidez metronómica de algunas escenas y a que los intérpretes se enfrentan a la primera interpretación de las piezas, se

proponen aquí posibles puntos de corte (*pick-ups* en inglés y dentro del lenguaje específico de la música cinematográfica profesional) para grabar por fragmentos las diferentes *cues*.

- *M1*: corte en el final del compás 29. Se retoma la grabación a partir del compás 30.
- *M2*: corte en el final del compás 4, retomando la grabación en compás 4 únicamente con violines segundos y añadiendo el resto de orquesta en el compás 5. Corte en el final del compás 11, alargando los violines segundos. Se retoma en el compás 12.
- *M3*: no requiere de ningún corte.
- *M4*: no requiere de ningún corte.
- *M5*: corte en la caída del compás 16, retomando en el compás 16. Posible corte al final del compás 17, se retoma en el compás 18.
- *M6*: corte en caída del compás 3, retomando en el inicio del compás 3. Corte en la caída del compás 7, retomando en el inicio del compás 7. Corte al final del compás 10, retomando a partir de 11. Corte en el final del compás 13, retomando en el 14. Corte en caída del compás 18, retomando en el inicio del compás 18. Corte al final del compás 19, retomando en el compás 20.
- *Créditos finales*: corte al final del compás 22, retomando en el compás 23. Corte en el final del compás 27 alargando los violines primeros, retomando en el compás 28 sin violines primeros.

Con toda esta información, y con el tiempo final asignado de una hora y cuarto para realizar el registro sonoro, se realiza la siguiente planificación de la sesión:

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

<b>Tiempo estimado</b>	<b>Actividad</b>	<b>Hora estimada de realización</b>
15 minutos	Llegada de los miembros de la orquesta, afinación y prueba de sonido y microfónica.	12:30-12:45
10 minutos	Registro de <i>Créditos finales</i> .	12:45-12:55
20 minutos	Registro de <i>M6</i> .	12:55-13:15
10 minutos	Registro de <i>M2</i> .	13:15-13:25
5 minutos	Registro de <i>M5</i> .	13:25-13:30
5 minutos	Registro de <i>M1</i> .	13:30-13:35
5 minutos	Registro de <i>M4</i> .	13:35-13:40
5 minutos	Registro de <i>M3</i> .	13:40-13:45

**Tabla 4 - Planificación de la sesión de grabación**

Con esto, es importante remarcar que, al realizar en una sesión de grabación, si bien se busca siempre una buena interpretación, lo que se busca es tener un registro correcto de todos los compases de la obra, aunque esto ocurra en diferentes tomas. No se trata de realizar una grabación de un concierto «en directo», sino que, al poder dedicar tiempo en el estudio, es posible conformar un *collage* con los fragmentos que mejor han salido en la grabación y con ello conformar la pieza al completo.

### **3.5 Posibles dificultades interpretativas y técnicas de las piezas. Estudio previo del del gesto.**

Para seguir anticipando las posibles situaciones con complicaciones durante la interpretación de *Time Jump*, se va a desglosar individualmente los problemas que pueden surgir en cada *cue* durante la primera lectura y en el momento de la grabación.

Antes de seguir con el desglose, se puede adelantar ya que la dificultad que se va a advertir en todas las piezas de la banda sonora es la falta de auriculares con claqueta para todos los miembros de la orquesta. Debido a la separación entre los músicos de la orquesta, a las reverberaciones de la sala y a la respuesta óptica-auditiva para hacia el director por parte de los intérpretes de la orquesta, es habitual que el tiempo fluctúe de manera sutil dentro de la propia agrupación. Para evitar este suceso, en las grabaciones profesionales, tanto el director como el resto de músicos de la orquesta tienen un auricular con el que poder escuchar el metrónomo correspondiente a la pieza que se graba. De esta manera, se facilita la lectura a primera vista y se ayuda a que no haya fluctuaciones de tempo, consiguiendo así una versión mucho más estable a nivel metronómico.

## ***MI***

En este bloque musical no se advierten problemas técnicos para los integrantes de una agrupación orquestal académica, con la excepción de las notas pedales de violines y violas, donde hay que suavizar y alternar los cambios de arco para generar la ilusión de una nota continua, así como vigilar que no haya problemas de afinación durante el transcurso de ésta. En esta *cue* no hay sincronías fuertes con la imagen.

Interpretativamente, hay una fragmentación de la melodía y el contrapunto entre los compases 14 y 23, donde se deberá buscar una continuidad dentro de los cambios de color orquestal. Será necesario indicar a los respectivos solistas sus entradas mediante el gesto para asegurar la continuidad de la línea melódica. Será necesario prestar atención al tamaño del gesto en los compases 20-23 y 24-29 para gestionar la sutileza de un *mezzoforte* en una sección reducida de la orquesta y en un *tutti*, generando así una diferenciación sonora. A su vez, en los compases 24-29, utilizando la mano secundaria se gestionará la dinámica de la trompeta primera. Es importante clarificar el gesto de corte en el compás 29 activando el gesto en su caída. Se deberá cuidar el control de la pérdida de velocidad en el gesto para realizar correctamente el *ritardando* de los últimos tres compases y, a su vez, indicar correctamente el corte del último compás, cuidando mucho el tamaño del gesto, para no generar un pico sonore en un corte que debería ser sutil y *pianissimo*.

## **M2**

Técnicamente, el mayor problema se encuentra en el primer compás, donde las polirritmias pueden confundir a los intérpretes y el uso de un poliacorde puede dificultar la afinación de éste. Otro posible problema es la afinación y mantenimiento de la nota pedal de los violines segundos desde el compás 5 hasta el fin. Finalmente, el unísono de vibráfono, campanas y piano puede ser un aspecto sumamente difícil debido a que se requiere una gran precisión de ataque entre los intérpretes, ya que estos instrumentos poseen un ataque extraordinariamente definido que hace que las imprecisiones sean mucho más audibles.

Desde el punto de vista del director, se iniciará el movimiento con una anacrusa de tamaño grande adecuado al *fortissimo* se pide, además de hacerlo en relación 1:1 debido a las polirritmias generadas entre maderas y metales. Sumado a esto, se debe dirigir la energía de la caída hacia el contratiempo del primer tiempo del compás 1.

Seguidamente, hay que gestionar adecuadamente el *diminuendo* que hay entre los compases 1 y 5 disminuyendo proporcionalmente el tamaño del gesto. Además, en el compás 5 se debe activar en la anacrusa del primer tiempo para ayudar a los violines segundos a cambiar de nota larga, pero con un tamaño pequeño y sin dureza para no generar un ataque duro. Con ello, en la anacrusa del tercer tiempo del compás 5 se preparará el corte de violines primeros y violas. También hay que clarificar mucho la actividad y pasividad dentro del dibujo del compás entre los compases 6 y 14 para que los ataques de las campanas, vibráfono y piano sean simultáneos y no arpegiados. La entrada del piano y violines del compás 11 debe estar preparada con una anacrusa pequeña y con un pequeño golpe de muñeca para conseguir que los *pizzicatti* de los violines primeros no generen imprecisiones y que la entrada del diseño del piano sea precisa también. En este bloque musical es necesario ajustarse mucho al metrónomo debido a que, aunque no hay sincronías duras, hay varios cambios de escenario que se representan con la música marcados con dobles barras en la partitura (compases 3 y 14).

Esta *cue* es susceptible de requerir una duplicación de la sección de cuerda en los primeros cinco compases para aumentar la densidad de la sección, por lo que el ajuste de metrónomo debe ser muy preciso en la interpretación.

### **M3**

El mayor problema técnico vuelve a ser la afinación y mantenimiento de las notas largas de los violines primeros, estando en *divisi*.

Desde el punto de vista del director, se empezará el compás 1 con una anacrusa muy pequeña y un aumento gradual del tamaño del dibujo para generar el *crescendo* solicitado a violines primeros. El ataque simultáneo de vibráfono y piano, en los compases 2, 3, 5 y 6, se deberá anticipar con un gesto de anacrusa activo y pequeño. Es importante ajustar los cortes de violines segundos, violas y violoncellos tras las notas con *crescendo* de los compases 2, 4, 5 y 6, para ello se activará y batirá 2 veces en el tiempo correspondiente, indicando el punto exacto de corte. También será necesario anticipar mediante anacrusas los ataques de los *pizzicati* de violoncellos y contrabajos en los compases 5 y 6 con un gesto pequeño pero muy definido, al igual que con las entradas del viento madera de los compases 5 y 6. El compás 7 requiere de un control del silencio para dejar las resonancias de los instrumentos y la sala, por ello se hará un gesto totalmente pasivo y pequeño que únicamente dará la información del tiempo en el que se está, realizando un corte sutil que indique que se ha finalizado la interpretación.

### **M4**

Las notas pedales, en este caso en violas y la mitad de la sección de violoncellos, vuelven a ser la mayor preocupación técnica, así como el corte brusco del final, en el que se requiere una sincronía fuerte con la imagen.

A la hora de preparar el gesto del director, se empezará dando una anacrusa con una relación 3:1 en el tercer tiempo de un 4/4 para que flautas, clarinetes, *glockenspiel*, vibráfono y piano entren juntos y midan con facilidad las notas de la anacrusa del compás 1, que corresponde al cuarto tiempo de un 4/4. En el compás 1, se debe indicar con un gesto independiente la entrada de violas y violoncellos empleando la mano principal, mientras que la mano secundaria marcará el *diminuendo* de maderas y percusión.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

Igualmente, los compases 2, 4, 6 y 8 requieren de una anacrusa con independencia de manos, diferenciando una anacrusa *piano* y *staccato* para maderas y *pizzicato* de cuerdas graves en la mano principal y, en la mano secundaria, realizando una anacrusa *dolce* y *molto pianissimo* para el resto de cuerdas.

Es importante estudiar los cambios de compás que ocurren durante el transcurso del bloque, ya que requieren un cambio de dibujo en el gesto. Se deberá indicar con un gesto anacrúsico enérgico las intervenciones del vibráfono de los compases 3, 5, 7 y 9 para resaltar esas intervenciones y generar más resonancia del instrumento. Por último, se deberá activar y rebatir en el tercer tiempo del último compás para realizar el corte brusco y enérgico requerido en la partitura.

## **M5**

Esta quinta *cue* presenta bastantes sincronías con eventos de la cinta, todos ellos marcados mediante una doble barra en la partitura. Por ello, la precisión metronómica es fundamental para la interpretación de esta pieza. Además, el final de la obra se solapa con la escena siguiente, por lo que hay que ser muy preciso con el corte en el último acorde de la cuerda en el compás 24. Cabe destacar que los acordes con doble cuerda de los compases 10 y 12 pueden suponer un problema para la afinación, así como los ataques en *piano* y desde la punta del arco de dicha sección pueden provocar imprecisiones.

Desde la óptica del gesto y el trabajo técnico del director, se deberá empezar con una anacrusa pequeña y sin dureza para violonchelos y contrabajos, gestionando el *crescendo* y el *diminuendo* de los dos primeros compases. La anacrusa de 3 debe ser pequeña y acompañada de un pequeño gesto de muñeca que clarifique la entrada de *piano* y vibráfono. En el compás 7, con una anacrusa activa de gesto muy pequeño se utilizará para dar entrada a violines y violas en el primer tiempo. En el mismo compás, se preparará una anacrusa de gesto más grande en el segundo tiempo para la entrada del *solí* de clarinetes, que deberá permanecer en primer plano.

Entre los compases 10 y 15 es necesario controlar el tamaño del gesto para regular las subidas y bajadas de intensidad sonora marcadas en la partitura y, a la vez, activar el gesto en las anacrusas del primer, tercer y cuarto tiempo de los 4/4 para clarificar las entradas de

las diferentes familias instrumentales, siendo la anacrusa del cuarto tiempo la más enérgica. En el compás 16 es importante dar una anacrusa en *piano* con la mano secundaria al piano y violines primeros, con la mano principal se cortará al resto de orquesta que deberán estar en *forte*. Los compases 19-22 requieren de una activación en la anacrusa clara para que los ataques de campanas, vibráfono y piano sean precisos y simultáneos. En los compases 22-24 se deberá prestar atención a las anacrusas en *pianissimo* para la cuerda, a la gestión del tamaño del gesto para gestionar los *crescendi* y, en especial, se deberá marcar el corte de 24 activando enérgicamente la anacrusa del cuarto tiempo y rebatiendo en ese mismo tiempo para indicar el momento preciso de corte. Por último, en general, esta pieza requiere de muchos cambios de compás, por lo que habrá que tener especial cuidado con el dibujo de éstos para no generar dudas a los intérpretes de la orquesta y estudiar cuándo ocurren.

Este bloque musical es susceptible de requerir una duplicación de la sección de cuerda para aumentar la densidad de la sección, por lo que el ajuste de metrónomo debe ser muy preciso en la interpretación.

## **M6**

Este bloque musical en concreto es el más rítmico, el que a mayor velocidad va y en el que más alteraciones accidentales aparecen, por lo que su lectura puede ser la más compleja. Es necesario distinguir los diversos patrones melódico-rítmicos que aparecen de manera simultánea. En esta pieza, además, está el momento más exigente para las trompetas, las cuales van a destacar constantemente, por lo que es necesario que su pasaje sea interpretado con mucha limpieza. También pueden surgir problemas de afinación en los compases 11-13 y 22-25 debido al uso de sobreagudos y acordes con muchas disonancias.

Desde el punto de vista del director, con carácter general, es necesario clarificar con el gesto los cambios de compás que aparecen, así como los ataques a tiempo y a contratiempo. Es muy necesario ajustarse al metrónomo, ya que aquí hay un gran número de sincronías con la cinta. Además, en esta escena es posible requerir de una duplicación de la sección de cuerda para aumentar la densidad de la sección, por lo que el ajuste de metrónomo debe ser muy preciso en la interpretación.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

En concreto, desde el punto de vista del director, se empezará preparando la anacrusa del primer compás activando en un primer tiempo imaginario de un 2/4. A su vez, se preparará la anacrusa para la entrada de metales del compás 1, preparando el gesto de manera pasiva y con caída activa para realizar una entrada activa del primer tiempo y el *sffz* del contratiempo. La caída del compás 3 debe ir precedida de una anacrusa activa de gesto grande y enérgico. En el compás de 3 es importante prestar atención a los ataques a tiempo y contratiempo del *ostinato* de cuerda, trombones, tuba, timbales y bombo, preparando las anacrusas consecuentemente con un gesto pasivo pero activo en su caída o activas totalmente en función del efecto deseado. Con ello, es importante preparar la entrada a contratiempo del compás 4 de flautas, oboes, trompetas, xilófono y violines primeros, donde entra la melodía principal. Cabe destacar la aparición de un compás de amalgama de 5/4 que deberá dirigirse siempre realizando el mismo dibujo. Las características técnicas de dirección de los compases 3-6 se repiten también en los compases 7-10 y 14-19, donde se realizan trasposiciones o repeticiones del fragmento inicial.

En los compases 11-13 hay que clarificar en todos los compases las intervenciones de violines y violas, preparando la anacrusa del primer tiempo con un gesto grande, activo y con fuerza. Las intervenciones de los trombones con fagotes, tuba, violonchelos y contrabajos deberán ser anticipadas con una anacrusa activa, pudiendo exagerar la relación de 1:1 a 3:1 para conseguir un ataque más agresivo. Por último, únicamente se indicará la primera intervención de las trompas, con clarinetes y oboes, que haya en cada compás, asegurando la interpretación agresiva mediante una anacrusa a contratiempo en el segundo tiempo del compás 11, a tiempo del segundo tiempo en el compás 12 y a tiempo del primer tiempo en el compás 13.

En los compases 20 y 21 se debe gestionar el tamaño del gesto para indicar los *fortepiano* y su consiguiente *crescendo* en metales. Además, si fuera necesario, se puede cambiar la relación del dibujo a 3:1 para ayudar con la medida de las violas y contribuir a una interpretación de *furioso*, tal y como indica la partitura. En los cuatro últimos compases es imprescindible distinguir entre actividad y pasividad en el gesto, asegurando una duración correcta de las redondas de cuerda con una ataque preciso y articulado en

todos los primeros tiempos. En el compás 24 mediante una anacrusa activa y la gestión del tamaño del gesto se indicará el *forte-piano* de maderas y el *crescendo* general de la orquesta. En el último compás es necesario preparar una anacrusa a tiempo, muy activa, y rebatir en el primer tiempo para cortar de manera seca y enérgica a toda la orquesta.

Como consideración general para esta *cue*, se observa que hay un gran número de cambios de compás a lo largo de ésta, por ello es importante que los cambios de compás estén correctamente marcados mediante su correspondiente dibujo, estudiando cuándo tienen lugar y siendo consistente en el dibujo del 5/4 en particular.

### ***Créditos finales***

Una de las mayores dificultades acontecidas en este bloque de música es la del uso de tonalidades con un gran número de alteraciones, las cuales pueden complicar la lectura y la interpretación en una primera vista. Será necesario solventar este problema lo antes posible. Así mismo, en esta *cue* es posible requerir de una duplicación de la sección de cuerda, entre los compases 1 y 22, para aumentar la densidad de la sección, por lo que el ajuste de metrónomo debe ser muy preciso en la interpretación.

Haciendo una lectura de las necesidades gestuales para abordar la pieza, empezando por la sección que engloba a los compases 1-8 hay que tener en cuenta una serie de necesidades técnicas: la anacrusa de inicio y el gesto posterior, deberá tener una relación de 1:1 debido a las polirritmias que surgen entre el *glockenspiel*, el vibráfono, el arpa (en caso de que hubiera) y el piano; será necesario marcar con anacrusas de contratiempo el segundo tiempo del diseño «del bucle temporal» así como el *staccato* con acento con el que finaliza este *leitmotif*, además, se requerirá de un gesto activo para generar el corte acentuado que se requiere en los violines primeros cada dos compases. Todo esto sumado a una gestión del tamaño del gesto en la que se crece cada dos compases y se vuelve a la dinámica de inicio, siguiendo este patrón durante la sección que va del compás 1 al 8.

Durante los compases 9-12 es importante mantener la direccionalidad de la línea melódica principal en los violines primeros, indicando mediante anacrusas activas las intervenciones contrapuntísticas a destacar de los violines segundos. Seguidamente, se requerirá de un gesto amplio para conseguir un *forte del tutti* de la orquesta, haciendo hincapié en el compás 14 a la anacrusa de las trompas, siendo activa y amplia. Se deberá

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

prestar atención al control de clarinete segundo, fagot segundo, piano y violonchelos para evitar desajustes en el acompañamiento. En los compases 17-22 se requiere de un gesto aun más amplio en la mano principal para conseguir la máxima sonoridad de la pieza, gestionando a su vez los reguladores dinámicos de la cuerda y trompetas. La mano secundaria se encargará de gestionar los reguladores del resto del viento metal, coincidiendo ambas manos en los compases 21 y 22, donde hay un *diminuendo* general. Es importante que la proporcionalidad del tamaño general del gesto sea adecuada para diferenciar los niveles dinámicos generales de *mezzoforte* en los compases 9-12, *forte* en 13-16 y de *fortissimo* en 17-22.

Para los compases 23-27 hay que clarificar mucho la actividad y pasividad dentro del dibujo del compás para que los ataques de las campanas, vibráfono y piano sean simultáneos y no arpegiados, tal y como ocurría en *M2*. El enlace entre 27 y 28 requiere de independencia de manos, dando la anacrusa de vibráfono, violines segundos y violas con la mano principal y gestionando el *diminuendo* de violines primeros con la mano secundaria. El corte de violines primeros interesa que sea difuso por razones estéticas, por lo que no se hará ningún gesto concreto de corte. Entre los compases 30 y 33 se destinarán las anacrusas de los primeros tiempos a indicar las entradas del viento madera que van de manera escalonada. A su vez, estas anacrusas deberán tener actividad en la muñeca para potenciar el efecto de los *pizzicato* y *staccato* de cuerdas y madera, respectivamente. Por último, en el último compás se utilizará un gesto muy pequeño en la anacrusa del tercer tiempo, siendo la caída de este activa y rebatida para cortar a los violines y violas de manera homogénea.

Cabe destacar que, en esta pieza, al haber un resumen de los temas del cortometraje, las posibles dificultades que éstos pueden conllevar se solventarán de la misma manera que se haga en bloques musicales anteriores.

### **3.6 Edición de las partituras generales e individuales.**

Para poder ser interpretada la música de *Time Jump* ha sido necesario, en primer lugar, pasar a limpio y orquestar todos los bocetos originales. Este proceso ha sido una

elaboración propia debido a que la autoría de la banda sonora del cortometraje pertenece también a quien elabora este trabajo. Asimismo, en las partes de cuerda, tras su análisis, se han añadido en la edición todos los golpes de arco.

Para conseguir esta tarea, se ha empleado el *software* de edición musical *Finale 27*, con el que se han editado todas las partituras generales de la composición, las cuales se adjuntan en los anexos de este trabajo, así como la edición y extracción de todas las partes individuales de cada uno de los instrumentos implicados en la interpretación de cada bloque. Con ello, se ha obtenido un total de siete partituras generales (una por cada bloque de música) y ciento treinta partes individuales que se corresponden a todos los instrumentos necesarios de las siete *cues* que conforman la totalidad de la obra.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **4 SESIÓN DE GRABACIÓN: DESARROLLO DE LA SESIÓN PRÁCTICA TRAS VISUALIZAR EL REGISTRO AUDIOVISUAL REALIZADO DURANTE EL TRASCURSO DE ÉSTA.**

Completada toda la parte anterior de este TFG, en la cual se organizan y anticipan todos los aspectos logísticos, técnicos y musicales de la obra a interpretar, se procede a analizar el registro audiovisual de la sesión práctica con la orquesta del CSMA. Como se ha expresado con anterioridad, esta parte práctica consiste en llevar a cabo una sesión de grabación para conseguir un registro completo de la banda sonora compuesta para el cortometraje *Time Jump* que sea utilizable en éste.

La sesión se realizó en el salón de actos del CSMA el día 13 de mayo de 2025 en la primera mitad del horario habitual de la asignatura Concertación IV, el martes de 12:30 a 13:45. Se puede acceder a la sesión al vídeo completo de la sesión práctica en el siguiente enlace: <https://youtu.be/BqBaQO3AnTM>.

Desarrollo de la práctica con la orquesta:

- El vídeo de la sesión dura únicamente una hora y dos minutos ya que la sesión retrasó su inicio aproximadamente 13 minutos debido a la falta de personal en la orquesta. Esto ocurrió por los cambios de aula y su consiguiente montaje y desmontaje de los instrumentos.
- Antes de empezar la grabación audiovisual se afinó a la orquesta.
- El archivo de video empieza mientras se acomoda la microfonía y se revisa que la cámara que graba la sesión esté en funcionamiento.
- Se procede a interpretar *Créditos finales* con la mayor intensidad posible para calibrar la microfonía y realizar una primera lectura.

### Créditos finales

- Comienza el registro de *Créditos finales*. Se le indica a la orquesta que, al ser esta música aplicada, se requiere de precisión rítmica por las sincronías con la imagen. Se interrumpe esta primera toma debido a una problemática con la infraestructura de la microfónica.
- Tras una lectura completa de *Créditos finales* (2ª toma), se indica a los violines primeros la forma de interpretar su parte de los compases 1-8, pidiendo más diferencia dinámica y un corte más brusco.
- Antes de la 3ª toma se indica a los miembros de la orquesta que es necesario mantenerse en completo silencio durante la grabación, evitando sonidos de sillas, llaves, suelo o golpes. Se recuerda que es necesario dejar un tiempo de silencio tanto antes como tras finalizar cada toma.
- Se indica a la percusión y al piano que deben ser más precisos con sus ataques en los compases 23-17.
- Se le indica al titular de la asignatura de orquesta y a los músicos de ésta que se partirá en la siguiente toma (la 4ª) la pieza, grabando de 1-22 y luego de 23 a fin.
- Durante el corte se advierten sonidos de pasos/saltos en el piso superior al salón de actos. Se le pide al titular de la asignatura Dirección de orquesta IV que suba y pida si pueden cesar la actividad temporalmente para evitar ruidos en la grabación. Se opta por grabar igualmente para comprobar si estos sonidos son captados por la microfónica o no. Se descarta esta 2ª mitad de toma por errores en la interpretación.
- Se realiza un 5ª toma de los compases 23-35 que es aceptable para la mezcla. Se indica que se pasa a grabar *M6*.

### M6

- Antes de la primera lectura de *M6*, se indica a las trompas que el *ostinato* que tienen a partir del compás 3 debe ser *staccatissimo*, muy enérgico y con presencia. Se pide a trombones y tuba una interpretación agresiva de su respectiva parte en los mismos compases que a las trompas. Se le recuerda al xilófono que va a unísono con las trompetas para facilitarle contexto dentro de la obra.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

- Los músicos de la sección de violines primeros preguntan acerca del gesto de los 5/4 de la pieza y se les aclara cuál será el dibujo realizado. Se le indica al flautín que, a partir del compás 18, baje una octava su papel. Se indica a la orquesta que la pieza se grabará por secciones y se explica cómo se procederá a hacer los cortes, remarcando por parte de Miguel Alsem la necesidad de silencio al finalizar cada toma.
- La primera toma de *M6* no sirve debido a un mal corte por parte de algunos intérpretes de la orquesta. Se recuerda de nuevo el procedimiento del corte que se realizará a la obra para grabar por partes. La segunda toma de anacrusa de 1 hasta caída del compás 3 es válida.
- Se procede a explicar el nuevo trozo a grabar: desde 3 hasta la caída del 7. Se descartan la primera y segunda toma por errores y cortes no válidos. La tercera toma se acepta.
- A continuación, se graba desde el compás 7 hasta el 9 completo, esta vez sin la caída del compás siguiente. La primera toma no es válida debido a la aparición de ruidos indeseados tras el corte. Se vuelve a recordar a los músicos que deben permanecer en estricto silencio tanto antes como después del fragmento a grabar. Se da por correcta la segunda toma.
- Se procede a explicar que se grabará desde el compás 11 hasta la caída del 14. Se indica a trombones y tubas que deben tocar sus acordes con mucho peso y presencia. Se descarta la 1ª toma. Se pide a la cuerda que toque de manera mucho más agresiva y *forte*. La segunda toma es correcta, pero se advierten ruidos del piso superior. El ingeniero de grabación, Miguel Alsem, indica que no se van a filtrar los sonidos debido a la intensidad de la orquesta.
- Se procede a explicar que se grabará desde el compás 14 hasta la caída del 18. Se descarta la primera toma por errores en el corte. La segunda toma es correcta.
- Se procede a explicar que se grabará desde el compás 18 hasta el final del bloque. Tras una toma, se opta grabar por separado los compases 18 hasta la caída del 20. La primera toma se descarta y se recuerda a la orquesta que la nota de la caída del 20 debe ser seca y corta, independientemente de la figura que haya escrita.

- Se procede a grabar desde el compás 20 hasta el fin, indicando a las trompetas que no deben tocar la nota que tienen escrita en el compás 20. La primera toma es aceptable y con ello termina el registro de *M6* y se procede a cambiar a *M2*.

## **M2**

- Se empieza indicando a los violonchelos cómo proceder en el *divisi*. Seguidamente se indica a violines primeros y segundos que apunten notas para tocar en «dobles cuerdas» debido a la falta de violas. Se procede a una primera toma completa del bloque musical que se descarta rápidamente por varios errores de interpretación.
- Se indica a las trompas que es necesario que en el compás 1 la segunda nota debe ser más marcada que la primera, además de pedir que se exagere el *glissando*.
- La segunda toma tiene errores, pero se puede aprovechar el material de los compases 1-5 y 6-10 en el estudio de edición.
- Se le indica al piano que destaque la mano derecha en los compases 11-17.
- Para facilitar los desplazamientos de la percusión y evitar ruido de pasos, se procede a grabar los compases 1-4 estirando la nota larga de violines primeros y violas. La toma es aceptable, aunque se perciba ruido del piso superior.
- Se procede a grabar desde el compás 5, sin las notas de violines primeros y viola, hasta el fin. Se descarta la primera toma por imprecisiones en la interpretación. La segunda toma se descarta por imprecisiones y porque se filtra ruido del piso superior en los micrófonos. Se pide a los intérpretes de las campanas que giren el instrumento para ver mejor al director y conseguir así más precisión. Se descarta la tercera toma.
- Se opta por utilizar tomas anteriores de los compases 6-10, por lo que se procede a grabar del compás 11 hasta el final. Se descarta la primera toma por errores de interpretación. Se descarta rápidamente la segunda toma por no haber campanólogo tocando. La tercera toma es aceptable, finalizando el registro de *M2* y pasando a grabar *M5*.

## **M5**

- Se procede a hacer una primera lectura de la *cue* completa. Se descarta esta toma por varias imprecisiones e inconsistencias dinámicas. La segunda toma completa es correcta, finalizando la grabación de *M5* y pasando a grabar *M1*.

## **M1**

- Se procede a hacer una primera lectura de la *cue* completa. Se le indica al clarinete primero que debe ser muy expresivo su solo de los compases 4-15. La toma es buena, pero Miguel Alsem advierte que se filtran pasos por la microfónica, por lo que es necesario grabar por separado los 4 últimos compases. Una vez grabado el inserto de los 4 últimos compases finaliza el registro de *M1* y se procede a grabar *M4*.

## **M4**

- Se procede a hacer una primera lectura de la *cue* completa.
- Algunos de los intérpretes de cuerda no tienen a mano la sordina de su instrumento, por lo que empiezan a abandonar el escenario para cogerla. Se les indica que no es necesario utilizarla para no generar una situación de caos antes de la grabación de este bloque.
- El contrabajista de la agrupación decide unilateralmente abandonar la sala y el titular de la asignatura Dirección de orquesta IV le indica que «no puede salir a fumar».
- Se procede a grabar una primera toma de todo el bloque. La toma es correcta y finaliza la grabación de este bloque, pasando a *M3*.

## **M3**

- Se procede a grabar una toma del bloque completo. Se descarta y se pide al vibráfono y al piano que dejen las resonancias al final de la *cue*. La segunda toma se descarta porque hay un error en la claqueta del director.

- Corregida la claqueta, se procede a realizar una tercera toma. La toma se da por buena y con esto se da por finalizada la sesión práctica con la orquesta.

Tras este desarrollo, tomando como referencia el momento en el que se anuncia en el vídeo que se procede a grabar un nuevo bloque musical, el tiempo dedicado a los diferentes aspectos de la sesión de grabación se resume, de manera aproximada, de la siguiente manera:

- Llegada de los miembros de la orquesta, montaje de instrumentos, acomodación y afinación, previo al inicio del vídeo: 13 minutos.
- Ajuste de micrófonos, prueba de microfónica y comprobaciones de audio: 7 minutos y 35 segundos.
- Registro de *Créditos finales*: 11 minutos y 55 segundos.
- Registro de *M6*: 16 minutos y 35 segundos.
- Registro de *M2*: 11 minutos y 25 segundos.
- Registro de *M5*: 4 minutos.
- Registro de *M1*: 4 minutos y 5 segundos.
- Registro de *M4*: 3 minutos.
- Registro de *M3*: 1 minuto y 30 segundos.

## **5 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA SESIÓN PRÁCTICA**

### **5.1 Comparativa entre los problemas previstos y los problemas reales acontecidos en el transcurso de la sesión práctica.**

En el punto 3.5 de este trabajo se expusieron las posibles dificultades técnicas e interpretativas que podían ocurrir durante el transcurso de la sesión. Tras la visualización del documento audiovisual que capturó toda la sesión práctica con la orquesta, se puede concluir lo siguiente:

- No se previeron en los puntos anteriores la posibilidad de filtraciones de ruido de aulas contiguas al salón de actos.
- La falta de claqueta en la totalidad de la orquesta ha dificultado la interpretación de las *cues* más rítmicas y ha dificultado enormemente la realización de *over dubs*.
- En *M1*, la previsión se ajustó al hecho interpretativo real a excepción de los ruidos filtrados en los momentos de *pianissimo*.
- En *M2*, los problemas previstos acerca de los ataques de los instrumentos percusivos ocurrieron, siendo la parte más difícil de registrar de todo el bloque de música.
- En *M3* no se registraron problemas a excepción de una mala configuración en la claqueta del director. Al modificar la velocidad de dicha claqueta se procedió a grabar en una sola toma el bloque sin problemas.
- *M4* no registró ningún problema técnico musical durante su grabación.
- En *M5*, en la primera toma, hubo algunas imprecisiones y errores menores que se solventaron con una segunda toma en la que no se registraron problemas, siendo esa la toma utilizada en la banda sonora.
- *M6* fue el bloque musical más difícil técnicamente. Las dificultades de afinación, emisión y lectura rítmica previstas en el punto 3.5 ocurrieron durante la práctica. La decisión de grabar en fragmentos pequeños ayudó en gran medida a conseguir una gran eficiencia en la sesión y ayudó a concienciar a la orquesta a asumir la dinámica de trabajo de este tipo de registros sonoros. Además, la partición de la

*cue* ayudó a «ensayar» según se avanzaba, ya que los diseños rítmico-melódicos que se repiten a lo largo de la escena se interiorizaban.

- En los *Créditos finales*, no hubo problemas en la lectura de tonalidades con muchas alteraciones y los cambios sorpresivos de tonalidad. Sin embargo, el problema del motivo «del reloj», con un unísono de campanas (con dos intérpretes), vibráfono y piano, fue el momento que supuso un mayor problema durante el registro de dicha escena.

En líneas generales, la mayoría de problemas previstos en el punto 3.5 ocurrieron en mayor o menor medida, aunque en dicho apartado se infravaloró la capacidad interpretativa de la agrupación, advirtiendo más problemas de los que realmente tuvieron lugar durante la sesión práctica.

## 5.2 Comparativa entre los tiempos de grabación previstos y el tiempo real empleado en la sesión.

El primer paso a realizar será el de comprobar que la previsión de tiempo de la sesión realizada en el apartado 3.4 se ha correspondido, o no, con la práctica real. Por ello, se expone a continuación una tabla comparativa de tiempos:

Tiempo estimado	Actividad	Tiempo real empleado
15 minutos	Llegada de los miembros de la orquesta, afinación y prueba de sonido y microfónica.	20 minutos y 35 segundos
10 minutos	Registro de <i>Créditos finales</i> .	11 minutos y 55 segundos
20 minutos	Registro de <i>M6</i> .	16 minutos y 35 segundos
10 minutos	Registro de <i>M2</i> .	11 minutos y 25 segundos

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

5 minutos	Registro de M5.	4 minutos
5 minutos	Registro de M1.	4 minutos y 5 segundos
5 minutos	Registro de M4.	3 minutos
5 minutos	Registro de M3.	1 minutos y 30 segundos

**Tabla 5 - Tabla comparativa de los tiempos previstos y tiempo reales utilizados para la sesión de grabación**

Comparando los datos obtenidos, primeramente, no se tuvo en cuenta la puntualidad laxa de algunos instrumentistas, infravalorando el tiempo que se requería para acomodar a toda la orquesta y tenerla preparada. Además, el ajustado tiempo del que se disponía para trabajar con los músicos ha sido un factor fundamental para tener que rechazar la realización de duplicaciones de la orquesta en tomas separadas.

El inicio de los registros con *Créditos finales* se extendió ligeramente debido a la falta de concentración de los intérpretes, a que se trataba de la primera lectura de una obra de nueva creación y a la falta de asunción de la dinámica de trabajo en un registro audiovisual, donde los silencios son fundamentales.

Al haber partido en secciones musicales la grabación de M6 después de la primera lectura, se observa cómo se ha requerido de menos tiempo, aunque se han tenido que asumir ligeros errores en el resultado final debido a que no se disponía de más tomas. Es a partir de este punto donde la orquesta empieza a asumir la dinámica de trabajo.

Con M2 vuelve a haber un gasto extra de tiempo, siendo éste de casi un minuto y medio. La mayor dificultad fueron los ataques de la percusión. El hecho de requerir dos intérpretes en el campanólogo, sumado a la distancia entre la percusión y el piano y a la dificultad de visualizar al director provocó que hubiera imprecisiones en los ataques de estos instrumentos. Además, se tuvo que mover la disposición de la percusión para mejorar la visibilidad, provocando pequeños retrasos.

En el resto de bloques musicales se ha requerido de menos tiempo, y menos tomas, para el registro. Esto se ha debido a que son piezas más breves, con menos plantilla y con menos dificultad técnica. Además, en esta parte de la sesión práctica, la dinámica de trabajo estaba totalmente asumida, siendo más fácil dar instrucciones acerca de los *pick-ups* a la orquesta y respetando los músicos los silencios necesarios entre tomas. También, los miembros de la orquesta se habían adentrado en la estética del conjunto de la banda sonora, conocían el material temático y, en las repeticiones de motivos aparecidos con anterioridad, ya se habían solucionado los problemas técnicos. Por ello, la parte final de la sesión de grabación fue excepcionalmente productiva.

### **5.3 Evolución de la sesión.**

Con la información de los dos puntos anteriores (5.1 y 5.2), el trascurso de la sesión práctica con la orquesta del CSMA tuvo un camino muy marcado. Se requirió de más tiempo del esperado para iniciar el trabajo. Así mismo, se requirió de unos 40 minutos para grabar las tomas necesarias para *Créditos finales*, *M6* y *M2*, siendo esto unos 3 minutos y 20 segundos de la duración total de la banda sonora, lo que supone menos de la mitad de la totalidad de ésta. Y, en contraposición, se registraron en unos 12 minutos y medio un total de 4 minutos de banda sonora, correspondientes a *M5*, *M1*, *M4* y *M3*, suponiendo esto más de la mitad de la música total requerida.

De tal forma, hubo un inicio lento e impuntual que continuó con un desempeño lento y poco productivo. Tras insistir a los músicos en la dinámica de trabajo de las sesiones de grabación, se observa cómo hay un aumento progresivo de la velocidad de trabajo según avanza la sesión práctica. El pequeño desfase de tiempo empleado en *M2* y *Créditos finales*, se compensó con la eficiencia con la que se registraron del resto de bloques. Además, la interpretación era cada vez más pulida debido a que los problemas que se repetían en las últimas *cues* habían sido solucionados en tomas y *cues* anteriores, aumentando la eficiencia de manera progresiva.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **5.4 Comparativa entre el desempeño de una sesión profesional y la realizada en la sesión práctica.**

Según la información expuesta en el manual *On the Track: A Guide to Contemporary Film Scoring*, (Karlin, F. y Wright, R., 2004, p. 503), en un entorno profesional de Hollywood,

cinco minutos de música grabada por hora es un ritmo difícil de mantener; los largometrajes probablemente no superen una media de entre 2 minutos y medio y 4 minutos. Esta cifra promedia el ritmo más lento de la primera hora (cuando se ajustan los balances de grabación) con la mayor eficiencia de las horas posteriores. En este promedio también se incluyen los ensayos, cualquier corrección [...], los fallos de equipo y las escuchas de reproducción.

De tal manera, comparar la sesión práctica con una sesión profesional supone valorar el desempeño de la parte práctica de este trabajo como si de una primera hora de sesión profesional se tratara. Sabiendo esto, coincide lo que expresan Karlin, F. y Wright, R. (2004) con el desarrollo expuesto en el punto 5.3.

Observando los resultados, la parte aprovechable de la sesión práctica se puede contabilizar desde el momento que finalizó la prueba de microfónica, dejando así un espacio de unos 48 minutos de tiempo efectivo para el registro sonoro. Con estos datos, se observa que en 48 minutos se consiguió grabar los 7 minutos y 11 segundos que dura la totalidad de la banda sonora de *Time Jump*, siendo esta una ratio muy superior al del entorno profesional de Hollywood.

Es necesario mencionar que en la parte práctica del TFG se asignó un tiempo limitado y sin posibilidad de prórroga, cosa que en un entorno profesional sí es factible. De esta forma, la principal preocupación de la sesión práctica consistió en tratar de obtener tomas suficientes como para poder reconstruir en el estudio cada uno de los bloques musicales. La intención era hacer nuevos pases de aquellas secciones que eran aceptables, aunque mejorables, si sobraba tiempo, cosa que no fue posible.

Como añadido, durante la redacción de este TFG se tuvo la oportunidad de participar en una sesión profesional de grabación. Esta fue la grabación de la música compuesta por Dani Trujillo para *El Corte Inglés (2025)*, donde el redactor de este trabajo desempeñó las labores de orquestador, editor de partituras y asistente de cabina durante la grabación

de ésta. En este caso concreto, se contrató a la orquesta durante un periodo de 3 horas (prorrogables a 4) para grabar 2 minutos y 20 segundos de música, permitiendo así realizar ensayos previos a las grabaciones, repasar y trabajar fragmentos complicados e interiorizar por parte de los músicos la pieza. Además, todos los miembros de la orquesta disponían de auriculares con claqueta, pudiéndose realizar tomas de secciones por separado y realizar duplicaciones de la orquesta mediante microfónica y edición posterior.

## 5.5 Resultados de la sesión práctica.

Tras la toma de las grabaciones por parte de la orquesta, los subsiguientes procesos de edición, mezcla y masterización del audio no forman parte del desarrollo de este TFG. Si bien el autor de este trabajo ha estado presente durante estos procesos, el trabajo del material sonoro grabado ha recaído en el experto en la materia Miguel Alsem. No obstante, el resultado final de la sesión práctica es uno de los objetivos a conseguir por parte de este TFG, habiendo resultado en unos audios satisfactorios y con calidad musical. Los archivos resultantes de todo el proceso se pueden encontrar en el siguiente enlace: [https://drive.google.com/drive/folders/1gAz8OC6LwsdBD0iKV0JiiM3ijEUH2Cbl?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1gAz8OC6LwsdBD0iKV0JiiM3ijEUH2Cbl?usp=drive_link).

Con estos audios finales, si se realiza una comparación con la sonoridad del vídeo de la sesión práctica<sup>3</sup>, se hace evidente la gran diferencia que existe. De esta manera, se advierte cómo el tipo de micrófonos elegidos por el ingeniero de grabación, su colocación y su posterior edición, hacen que el resultado final suene más cercano, más limpio, más grande, con una sensación del estéreo más amplia y haciendo que los *pick-ups* sean indetectables al oído.

---

<sup>3</sup> El sonido del vídeo de la sesión se ha obtenido mediante una grabadora de audio *ZOOM H4nPro* de dos micrófonos que captan un arco de 120° desde su posición.

## **6 CONCLUSIONES**

Gracias al registro audiovisual y al análisis de la sesión de grabación, bajo la dirección del autor del trabajo y con la información obtenida de la práctica experimentada de primera mano colaborando con la orquesta del CSMA, la primera conclusión evidente es que, analizar previamente a una interpretación el material musical, ayuda a la comprensión de la obra y tiene un impacto positivo en la dirección y, por ende, ayuda a mejorar la interpretación de la orquesta. Con ello, se ha podido conseguir realizar la interpretación de una obra de nueva creación en el transcurso de este TFG y, también, conseguir una interpretación musical dentro de la rigidez que supone la música aplicada y el uso de una claqueta. Si bien es cierto mencionar que, para conseguir los resultados, se ha tenido que sacrificar la perfección técnica y asumir ligeras imprecisiones en la interpretación.

Cabe destacar que, también, el hecho de colaborar con la orquesta del centro de estudios, ha permitido comprobar que la planificación previa de la gestión del tiempo de sesión era mayormente acertada, pero cabría tener en cuenta de cara a futuro el hecho de que acontezcan retrasos, así como ausencias no planificadas para tener cubierto cualquier escenario. No obstante, no se ha cumplido el objetivo de realizar un ensayo previo a la sesión práctica, por lo que no se ha podido comprobar el impacto de esta actividad en la grabación. La creación un plan de trabajo, basado en el análisis previo de los aspectos que el director debe tener en cuenta, para optimizar el tiempo durante la sesión de grabación, ha permitido recoger tomas suficientes como para editar en su totalidad la música que se pretendía registrar, pese a las limitaciones con las que se contaba en la sesión práctica con la orquesta. Con ello, se concluye que la planificación del tiempo es un aspecto que tiene un impacto positivo y directo en cómo se desarrolla una jornada de trabajo con una orquesta.

Las correcciones y las sugerencias del director, a su vez, han tenido un impacto positivo en el rendimiento final de la orquesta. Tratándose de una agrupación académica, las correcciones tenían un efecto cada vez más rápido y los errores de lectura se solventaban con rapidez. Las indicaciones verbales para elaborar los cortes se implementaban cada vez más rápido según avanzaba el tiempo de trabajo, también.

No obstante, el tiempo del que se disponía no ha sido suficiente para realizar *over-dubs*, no habiendo podido conseguir este objetivo del TFG. Sabiendo los datos de la duración de las sesiones de grabación en entornos profesionales, se puede concluir que el disponer de una hora y cuarto de tiempo es insuficiente, incluso para el ámbito profesional, recomendando ampliar de cara a futuros trabajos el tiempo disponible para realizar una grabación. Igualmente, disponer de claqueta para todos los músicos presentes en la sesión facilitaría la realización de este tipo de recursos de duplicación mediante microfónica.

Se ha conseguido obtener una grabación con buena calidad técnica y artística de la banda sonora de *Time Jump* pero, para conseguir este objetivo, ha sido indispensable colaborar con un ingeniero de sonido profesional que realice las labores de grabación, edición, mezcla y masterización del audio. El impacto de la colaboración con un profesional del audio ha sido muy alta, ya que no se puede conseguir este resultado final sin los conocimientos de la figura del ingeniero de grabación colaborador.

En conclusión, este trabajo de final de grado ha logrado alcanzar casi todos objetivos propuestos con éxito, llenando el vacío de bibliografía acerca del papel de del director en el ambiente del estudio de grabación. Con ello, se indican a continuación una serie de recomendaciones basadas en la experiencia adquirida durante el desarrollo de este trabajo y futuras líneas de investigación para profundizar en el campo del director de orquesta dentro del estudio de grabación.

## 6.1 Recomendaciones generales.

Con la experiencia y conclusiones de este trabajo, las siguientes recomendaciones se pueden aplicar a cualquier director que deba desempeñar su labor dentro de un estudio de grabación, independientemente del tipo de música que se requiera registrar y de la agrupación requerida a tales efectos.

- **Estudio en profundidad de la partitura.** Se recomienda realizar un análisis exhaustivo de la obras u obras a registrar, prestando especial atención a los cambios de *tempo*, textura, carácter, dinámicas y de articulación. Comprender la estructura de la pieza ayudará al director a guiar mejor a la agrupación dentro del

conjunto total de la obra, ya sea durante los ensayos o en la propia interpretación registrada.

- **Prever dificultades técnicas de la orquesta y del gesto director.** El análisis previo ayuda a identificar los pasajes que más problemas pueden ocasionar durante la sesión de grabación, de manera que es posible adaptar la organización del tiempo de sesión para abordar estos problemas sin contratiempos, pudiendo ejercer también una dirección eficiente mediante el gesto sin la necesidad de realizar paradas para realizar correcciones o explicaciones.
- **Calcular adecuadamente el tiempo necesario para la sesión.** Teniendo en cuenta que el estándar de Hollywood de sesiones de 3 horas para conseguir registrar 7 minutos de música, aproximadamente (Karlin, F. y Wright, R., 2004, p. 503), está pensado para intérpretes profesionales. Es recomendable modular las necesidades de tiempo en función del nivel técnico de la agrupación que se tiene delante, la dificultad de la obra y el conocimiento previo que tiene la agrupación sobre la obra.
- **Posibilidad de realizar ensayos y prórrogas de tiempo.** Es recomendable negociar o disponer de la posibilidad de ensayos previos a la sesión de grabación. Familiarizarse con la obra, la respuesta de la agrupación y el conocimiento del espacio sonoro donde se va a interpretar ayudan a la realización de una sesión más eficiente y a conseguir un resultado más musical. Asimismo, disponer de un tiempo de prórroga garantiza un tiempo extra destinado a pulir los momentos mejorables que se hayan detectado durante el transcurso de la interpretación,
- **Envío de las *particellas* con anterioridad.** Si es posible mandar los papeles individuales de cada músico con anterioridad, se reduce el tiempo de ensayo y se solucionan dudas más rápidamente.
- **Uso de claqueta extensivo a todos los miembros de la orquesta.** Si es necesario que haya un *tempo* muy exacto, que haya que sincronizar la música con una grabación audiovisual, se deba grabar por secciones o se requieran duplicaciones mediante microfónica, es indispensable que todos los miembros de la agrupación lleven un auricular con claqueta que garantice la exactitud metronómica.

- **Llevar asistentes de escucha a la sesión.** Si es posible, el llevar a una persona que escuche el sonido captado por la microfónica mientras sigue la partitura durante la sesión, puede ayudar a identificar más errores, cuestiones de expresividad, balance instrumental o *tempo*. De esta manera, esta persona se puede encargar de anotar las mejores tomas registradas o bien puede parar la grabación si se detecta algún ruido filtrado por la microfónica. Haciendo posible que el director se centre únicamente en los aspectos técnicos musicales y expresivos.

Al seguir estas recomendaciones y adaptarlas a las necesidades de cada sesión de grabación en la que se vaya a trabajar, los directores podrán tener un mejor desempeño durante éstas y guiarán con mayor exactitud y profundidad a los miembros de la agrupación que deba interpretar la obra a registrar.

## 6.2 Futuras líneas de investigación.

Tras la elaboración de este TFG, si se requiere de abrir nuevas vías en el mismo campo desarrollado en este trabajo, se pueden seguir las siguientes líneas de investigación:

- **Comparativa del mismo trabajo con una agrupación profesional.** Una futura línea de investigación podría abarcar la comparación de realizar la misma sesión de grabación, pero con una agrupación completamente profesional, comparando los resultados y el desempeño durante el transcurso de ésta. De esta manera, se puede obtener un conocimiento más profundo de las variaciones en el rendimiento musical según el nivel de formación y experiencia musical de los intérpretes.
- **Impacto de este campo en la formación.** El trabajo en la sala de grabaciones difiere del concierto «en directo», investigar distintos casos de trabajo en la sala de grabación con distintos tipos de música y enfoques ayudará a obtener un conocimiento más amplio de la forma de trabajar del director en este entorno y con la agrupación en general.
- **Uso de tecnologías y herramientas para la mejora de la productividad en la sala de grabación.** El uso de tecnologías y herramientas digitales durante una

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

sesión de grabación permite organizar, grabar y trabajar con la orquesta de maneras poco habituales. Todo el conocimiento que se pueda extraer dentro de estos campos será valioso para futuros directores.

- **Registro de otras obras.** Investigar el mismo proceso que este TFG, pero con una obra distinta, abre el camino a comparar y dar a conocer problemáticas del entorno de la sala de grabación y a analizar los aspectos que en ambas obras provocan dificultades no previstas, así como a la búsqueda de estrategias de trabajo y ensayo.

Estas futuras líneas de investigación no solo contribuirán al conocimiento académico en el campo de la dirección y la interpretación musical, sino que también ofrecerán recomendaciones prácticas para directores y músicos en general, fomentando el crecimiento y el conocimiento en todas aquellas personas que se interesen por el trabajo en un entorno con microfónica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Colell, J. N. (junio de 2022). *El proceso de grabación de una orquesta de cámara - Procesos y propuestas*. Madrid, España: Centro de enseñanza superior Katarina Gurska.
- Haya, C. T. (30 de junio de 2016). *Los oficios del Cine y las Bellas Artes*. Málaga, España
- Karlin, F., & Wright, R. (2004). *On the Track: A Guide to Contemporary Film Scoring* (2.<sup>a</sup> ed.). Routledge.
- Lendvai, E. (2003). *Béla Bartók: Un análisis de su música* (E. Canals, Trad.). Idea Música. (Trabajo original publicado en 1971).
- Nieto, J. (2003). *Música para la imagen. La influencia secreta*. Iberautor Promociones Culturales.
- Poledouris, B. (2022). *Conan the Barbarian: Full Score* (C. Siddall, Ed.). Chris Siddall Music Publishing.
- Román, A. (2021). *Composición musivisual: Guía para la creación de música audiovisual*. Visión Libros.
- Valverde, A. (2016). *Star Wars. La música*. Berenice.
- Xalabarder, C. (2014). *El guion musical en el cine*. Fundación Autor.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## WEBGRAFÍA

Director de Orquesta. (s. f.). *¿Cuándo es necesario un director en una grabación?* (Última consulta: 18 de enero de 2026)

<https://directordeorquesta.com/blog/cuando-es-necesario-un-director-en-una-grabacion>

Director de Orquesta. (s. f.). *La dirección de orquesta en el cine y la televisión.* (Última consulta: 18 de enero de 2026)

<https://directordeorquesta.com/blog/la-direccion-de-orquesta-en-el-cine-y-la-television>

*Donde vive la magia de la Navidad | Spot de Navidad de El Corte Inglés 2025* [Video]. (Última consulta: 18 de enero de 2026) YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=UZxRwfSdkEo&t=3s>

Fernández, I. (2016, junio 28). *Grabando a una orquesta sinfónica.* Hispasonic. (Última consulta: 18 de enero de 2026)

<https://www.hispasonic.com/blogs/grabando-orquesta-sinfonica/39812>

Navas, J. (2023, 11 de enero). *Producción de música orquestal con Iván Palomares.* Hispasonic. (Última consulta: 18 de enero de 2026) Recuperado de

<https://www.hispasonic.com/reportajes/musica-orquestal-ivan-palomares/46882>

## ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

<b>Tabla 1 - Estructura de los Créditos finales.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 2 - Hoja de tiempos de M3 .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 3 – Cue Sheet de la banda sonora.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 4 - Planificación de la sesión de grabación .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 5 - Tabla comparativa de los tiempos previstos y tiempo reales utilizados para la sesión de grabación.....</b>	<b>53</b>
<b>Fig.1 - Armonía del tema principal.....</b>	<b>10</b>
<b>Fig. 2 - Tema principal.....</b>	<b>11</b>
<b>Fig. 3 – Leitmotif del bucle temporal.....</b>	<b>11</b>
<b>Fig. 4 – Variación del leitmotif del bucle temporal .....</b>	<b>11</b>
<b>Fig. 5 – Tema secundario de la soledad .....</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 6 – Variación del Tema principal en M6 .....</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 7 – Tema central “del reloj” .....</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 8 - M1, reducción de los compases 24 y 25.....</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 9 - M2, poliacorde del compás 1 .....</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 10 - M4, reducción de la secuencia armónica .....</b>	<b>15</b>
<b>Fig. 11 - M5, reducción de los compases 14-15 .....</b>	<b>16</b>
<b>Fig. 12 - M6, reducción de los compases 3-5 .....</b>	<b>17</b>
<b>Fig. 13 - M6, reducción del acorde final .....</b>	<b>18</b>
<b>Fig. 14 - M3, línea de tiempos.....</b>	<b>21</b>
<b>Fig. 15 - M3, boceto pasado a limpio .....</b>	<b>22</b>
<b>Fig. 16 - Modificación de la distribución de voces de violines y violas en los compases 1-5.....</b>	<b>23</b>
<b>Fig. 17- Disposición de la orquesta.....</b>	<b>29</b>

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

## APÉNDICE DOCUMENTAL

### Anexo 1: Hojas de tiempo originales de Time Jump

Time Jump ¿FPS?

- ¿Duración créditos?

- ¿Hay pantalla de Título? → Incluir el tema principal

25 fps

controlador → 104  
valor: 2/3/4/5...

**M1** 00:23:18 (L8) J=64

Tiempo (prox)	Conversion	Pulsos
• Plano abrir micro (24:00:24)		
• Plano descendente a consola (27:21)		
[entre el Tp]		

**M2** Inicio en los golpes de puerts J=66

	Nuevo Tp	Pulsos
• Inicio : 02:20:83	00:00:00	0
• Plano desde sótano : 02:30:68	00:09:85	92' 10'5
• Coge linterna : 02:57:00	00:36:17	38' 58
• Empieza a bajar : 03:10:24	00:49:41	52' 7
• Fin música : 03:14:50	<del>00:52:67</del> 00:53:69	57' 25

**M3** En plano hacia luz del sótano J=72

• Inicio 03:29:00	00:00:00	0
• Tilt descendente inicio : 03:32:65	00:04:65	5'6 → 6
• Linterna 03:37:77	00:09:77	11' 72 → 12
• Fin 03:45:00	00:17:00	20' 4 → 21

-1-

**M4** - Tira los cristales **I=68** 0'882352991

- Inicio: 04:11:00 ————— 00:00:00 ————— 0
- Coge los cristales: 04:20:50 ————— ~~00:45~~ 00:09:50 ————— 10'77 → 11
- Tilt down: 04:27:20 ————— 00:16:20 ————— 18'36
- Cristales con sangre: 04:31:82 ————— 00:20:82 ————— 23'6
- Se enciende la radio: 04:38:19 ————— 00:27:19 ————— 30'8  
(Fin)

**M5** - Expresión de renacción José a la radio apaga de **I=72**  
29'9

- Inicio: 04:59:40 ————— 00:00:00 ————— 01
- Enfoca al enchufe radio: 05:05:11 ————— 00:05:71 ————— 6'852 → 7
- Encuentra el calendario 2024: 05:27:42 ————— 00:28:02 ————— 33'624 → 34
- Expresión de desconcierto: 05:44:29 ————— 00:44:89 ————— 53'868 → 54
- Calendario 1994: 05:49:70 ————— 00:50:36 ————— 60'36
- Abre calendario: 05:57:14 ————— 00:57:74 ————— 69'168
- Fin: 06:10:45 ————— 01:11:05 ————— 85'26  
↳ Hacer budo que enganche con el siguiente bloque.

**M6** - Se gira José con el ruido

- Inicio: 06:10:50 ————— 00:00:00 — 0
- "Malo": 06:11:02 ————— 00:00:52 — 1'14
- José Huye: 06:13:16 ————— 00:02:66 — 5'85
- Mano con sangre: 06:19:07 ————— 00:08:57 — 18'85
- Intenta abrir puerta metal: 06:28:80 ————— 00:18:3 — 40'26
- Golpea la puerta: 06:45:80 ————— 00:35:3 — 77'66
- Plano mesa salón: 06:49:60 ————— 00:39:40 — 86
- Se gira José: 06:55:00 ————— 00:44:50 — 97'9
- 06:34:32 ————— 00:23:82 — 52'9

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

## **Anexo 2: Partitura general de toda la banda sonora de *Time Jump***

Las partituras que a continuación se adjuntan se han elaborado por parte del autor para el análisis, estudio e interpretación de la banda sonora de *Time Jump*. Se incluyen en este trabajo con fines pedagógicos o de estudio.



El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

2

TIME JUMP

The musical score for 'TIME JUMP' is arranged in a standard orchestral format. It begins at measure 14. The woodwind section includes Flutes 1 and 2, Oboes 1 and 2, Clarinets 1 and 2, and Bassoons 1 and 2. The brass section consists of Trumpets 1-2, Trumpets 3-4, Trombones 1-2, Trombone Bass, and Tuba. Percussion includes Timpani, Glockenspiel, and Vibraphone. The keyboard section features Arpa and Piano. The string section includes Violin I and II, Viola, Violoncello, and Contrabasso. The score includes various dynamics such as *f*, *mf*, *mp*, and *p*, along with performance markings like *unif.*, *dis.*, *pizz.*, and *trpp.*. The piano part includes an *oblig.* section. The string parts feature complex rhythmic patterns and articulation.

TIME JUMP

This page of the musical score, titled "TIME JUMP", page 3, contains the following parts and dynamics:

- Flutes 1 & 2 (Fl. 1, Fl. 2):** *mp*
- Oboe 1 & 2 (Ob. 1-2):** *mp*
- Clarinets 1 & 2 (Cl. 1-2):** *mp*
- Clarinet Bass (Cl. b.):** *mp*
- Euphonium 1 & 2 (Eg. 1-2):** *mp*
- Trumpets 1-2 (Tpas. 1-2):** *p*, *mf*, *p*, *mf*, *mp*, *pp*
- Trumpets 3-4 (Tpas. 3-4):** *p*, *mf*, *p*, *mf*, *mp*, *pp*
- Trumpet 1 (Tpta. 1):** *p*, *mf*
- Trumpets 2-3 (Tpta. 2-3):** -
- Trombones 1-2 (Tbn. 1-2):** -
- Trombone Bass (Tbn. b.):** -
- Tuba:** -
- Timpani (Timp.):** *mf*
- Glockenspiel (Glk.):** -
- Vibraphone (Vib.):** *mf*, *p*
- Arpa:** *mf*, *p*
- Piano (Pno.):** *mp*, *pp* (a destra di Arpa)
- Violin I (Vln. I):** *mf*, *pp*
- Violin II (Vln. II):** *mf*, *pp*
- Viola (Vla.):** *mf*, *pp*
- Violoncello (Vc.):** *mf*, *pp*
- Contrabasso (Cb.):** *mf*, *pp*

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

Score

# TIME JUMP

M2 REV (RECORD)

Pablo Olivas Marco

Misterioso  $\text{♩} = 66$

Flauta 1

Flauta 2

Oboe

Clarinete en si

Clarinete bajo

Fagot

Trompas en fa 1-2

Trompas en fa 3-4

Trompeta en si

Trompetas en si 2-3

Trombones 1-2

Trombón bajo

Tuba

Timbales

Percusión 1

Percusión 2

Arpa

Piano

Violin I

Violin II

Viola

Violonchelo

Contrabajo

2024©



El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

Score

# TIME JUMP

## M3 (RECORD)

Pablo Olivas Marco

Misterioso (♩ = 72)

The musical score is arranged in a standard orchestral format with the following parts from top to bottom:

- Flauta 1
- Flauta 2
- Oboe 1-2
- Clarinete en si-1-2
- Clarinete bajo
- Fagot 1-2
- Trompas en fa 1-2
- Trompas en fa 3-4
- Trompeta en si-1
- Trompeta en si-2-3
- Trombón 1-2
- Trombón bajo
- Tuba
- Timbales
- Campanas tubulares
- Vibráfono
- Arpa
- Piano
- Violín I
- Violín II
- Viola
- Violonchelo
- Contrabajo

The score begins with a 3/4 time signature and a tempo of 72 beats per minute. The key signature has one sharp (F#). The woodwinds and strings enter with a piano (*p*) dynamic. The strings play a rhythmic pattern of eighth notes, while the woodwinds play a melodic line. The score includes various performance markings such as *ppp*, *mp*, *p*, *arco*, *pizz.*, *con sord.*, *div.*, and *pp*. The score is divided into measures by vertical bar lines, with some measures containing rests for certain instruments.

Score

# TIME JUMP

## M4 (RECORD)

Pablo Olivas Marco

Misterioso (♩ = 68)

The score is for a full orchestra and includes the following parts:

- Flauta 1
- Flauta 2
- Oboe 1-2
- Clarinete en si-1-2
- Clarineto bajo
- Fagot 1-2
- Trompas en fa 1-2
- Trompas en fa 3-4
- Trompeta en si-1
- Trompeta en si-2-3
- Trombón 1-2
- Trombón bajo
- Tuba
- Timbales
- Glockenspiel
- Vibráfono
- Arpa
- Piano
- Violin I
- Violin II
- Viola
- Violonchelo
- Contrabajo

Key performance instructions include dynamics such as *ppp*, *pp*, *mp*, *mf*, and *pp*, as well as articulation and playing techniques like *con sord.*, *ppp con sord. div.*, *p senza sord. pizz.*, and *pizz.*. The score features complex rhythmic patterns and dynamic markings throughout.

2024©

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

2

TIME JUMP

The musical score for 'TIME JUMP' is presented on page 2. It features a variety of instruments and parts:

- Woodwinds:** Flute 1 & 2 (Fl. 1, Fl. 2), Oboe 1 & 2 (Ob. 1-2), Clarinet 1 & 2 (Cl. 1-2), Clarinet Bass (Cl. b.), and Bassoon 1 & 2 (Fg. 1-2). The woodwinds play a melodic line with a dynamic marking of *p* (piano).
- Brass:** Trumpets 1-2 (Tpas. 1-2), Trumpets 3-4 (Tpas. 3-4), Trumpet 1 (Tpta. 1), Trumpets 2-3 (Tpta. 2-3), Trombone 1 & 2 (Tbn. 1-2), Trombone Bass (Tbn. b.), and Tuba. These parts are currently silent, indicated by a horizontal line.
- Striking:** Tom-tom (Tump.), Gong (Glk.), and Vibraphone (Vib.). The vibraphone has a sustained chord with a dynamic marking of *pp* (pianissimo).
- Piano:** Arpa (Harp) and Piano (Pno.). The piano part features a rhythmic accompaniment with a dynamic marking of *pp*.
- Strings:** Violin I (Vln. I), Violin II (Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabasso (Cb.). The strings play a sustained harmonic with a dynamic marking of *pp*.

The score is written in 4/4 time and includes dynamic markings such as *p* and *pp*. The woodwinds and strings have a melodic line with a dynamic marking of *p*. The piano part has a rhythmic accompaniment with a dynamic marking of *pp*. The vibraphone has a sustained chord with a dynamic marking of *pp*.

Score

# TIME JUMP

M5 V2 REV (RECORD)

Pablo Olivas Marco

Siniestro (♩ = 72)

The score is for the left hand (Siniestro) and is in 4/4 time with a tempo of 72 beats per minute. It features a variety of instruments:

- Flautas 1 y 2:** Flute 1 and Flute 2, mostly silent.
- Oboe 1-2:** Oboe 1 and 2, mostly silent.
- Clarinetes:** Clarinet in Bb 1-2 and Clarinet bajo. The Clarinet in Bb 1-2 has a melodic line starting in measure 10 with dynamics *mp* and *mf*.
- Trompas y Trombones:** Trompas en fa 1-2, Trompas en fa 3-4, Trompeta en si 1, Trompeta en si 2, Trombones 1-2, and Trombón bajo. Most are silent.
- Tuba:** Silent.
- Timbales:** Silent.
- Vibráfono / Pato Suspendido:** Features a melodic line starting in measure 10 with dynamics *pp* and *p*. Includes the instruction "a def. de Agua".
- Campanas tubulares / Tam-tam:** Silent.
- Arpa:** Silent.
- Piano:** Silent.
- Violines y Viola:** Violin I, Violin II, and Viola. They play sustained chords starting in measure 10 with dynamics *ppp* and *pp*. Includes the instruction "div. V".
- Violonchelo y Contrabajo:** Cello and Double Bass. They play sustained chords starting in measure 10 with dynamics *pp*, *mp*, and *p*. Includes the instruction "div. V".

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

2

TIME JUMP

This musical score is for the piece "TIME JUMP" and is the second page of the score. It is written for a full orchestra and a string ensemble. The score is in 4/4 time and features a variety of dynamics and articulations. The instruments and parts include:

- Flutes 1 and 2 (Fl. 1, Fl. 2)
- Oboe 1 and 2 (Ob. 1-2)
- Clarinet in E-flat 1 and 2 (Cl. en si-b 1-2)
- Clarinet in B-flat (Cl. b.)
- English Horn 1 and 2 (Fig. 1-2)
- Trumpets 1-2 (Tpas. 1-2)
- Trumpets 3-4 (Tpas. 3-4)
- Trumpet in C (Tpt. en si)
- Trumpet in B-flat (Tpt. en si-b 2)
- Trombones 1-2 (Tbn. 1-2)
- Trombone in B-flat (Tbn. b.)
- Tuba (Tuba)
- Timpani (Timp.)
- Vibraphone (Vib.) with vibraphone and oblique (oblig.) markings
- Cymbals (Camp. tub.)
- Arpa (Arpa)
- Piano (Pno.)
- Violin I (Vln. I)
- Violin II (Vln. II)
- Viola (Vla.)
- Violoncello (Vc.)
- Contrabass (Cb.)

The score includes various dynamic markings such as *pp*, *p*, *mf*, and *ppp*. It also features articulation marks like accents and slurs. The string parts include performance instructions such as "non div." and "div." (divisi). The score is presented in a standard musical notation format with staves for each instrument and a grand staff for piano and arpa.



El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

Score

# M6 REV (RECORD) CSMA

## TIME JUMP

Pablo Olivas Marco

Frenéticamente (♩ = 132)

Flautín

Flauta

Oboes 1-2

Clarinetes en si 1-2

Clarinete bajo

Fagotes 1-2

Trompas en fa 1-2

Trompas en fa 3-4

Trompeta en si 1

Trompeta en si 2

Trombones 1-2

Trombón bajo

Tuba

Timbales

Xilófono

Percusión 1

Percusión 2

Arpa

Piano

Violín I

Violín II

Viola

Violonchelo

Contrabajo

M6 REV (RECORD) CSMA

This page contains the musical score for the second page of the piece "M6 REV (RECORD) CSMA". The score is written for a full orchestra and includes the following parts:

- Flute (Fl.)
- Oboe 1-2 (Ob. 1-2)
- Clarinet in E-flat (Cl. en si)
- Bassoon (Cl. b.)
- Bassoon 1-2 (Fig. 1-2)
- Trumpet 1-2 (Tpas. 1-2)
- Trumpet 3-4 (Tpas. 3-4)
- Trumpet 1 (Tpta. 1)
- Trumpet 2 (Tpta. 2)
- Trombone 1-2 (Tbn. 1-2)
- Trombone (Tbn. b.)
- Tuba
- Timpani (Timp.)
- Xylophone (Xil.)
- Percussion 1 (Perc. 1)
- Percussion 2 (Perc. 2)
- Harp (Arpa)
- Piano (Pno.)
- Violin I (Vln. I)
- Violin II (Vln. II)
- Viola (Vla.)
- Violoncello (Vc.)
- Contrabass (Cb.)

The score is in 3/4 time and features various musical notations including dynamics (e.g., *div.*, *sim.*), articulation (e.g., accents), and performance instructions. The page number "2" is located at the top left, and the title "M6 REV (RECORD) CSMA" is centered at the top.

*El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.*

M6 REV (RECORD) CSMA

3

The musical score is arranged in a standard orchestral format. It begins with a 3/4 time signature. The woodwind section includes Flute (Fl.), Oboe (Ob. 1-2), Clarinet in E-flat (Cl. en sib.), Clarinet in B-flat (Cl. b.), and Bassoon (Fg. 1-2). The brass section consists of Trumpets (Tpas. 1-2, 3-4), Trombones (Tpta. 1, 2), Tuba (Tbn. 1-2), and Tuba (Tbn. b.). The percussion section includes Timpani (Tuba), Xylophone (Xil.), Percussion 1 (Perc. 1), and Percussion 2 (Perc. 2). The string section includes Harp (Arpa), Piano (Pno.), Violin I (Vln. I), Violin II (Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabass (Cb.). The score features various dynamics such as *sf* (sforzando), *ff* (fortissimo), and *non div.* (non diviso). The piano part includes a section marked *ff* and *div.* (diviso). The violin parts include markings for *non div.* and *div.* (diviso). The viola part includes markings for *ff* and *div.* (diviso). The violoncello and contrabass parts include markings for *div.* (diviso) and *ff* (fortissimo).

4

M6 REV (RECORD) CSMA

The musical score for page 4 of "M6 REV (RECORD) CSMA" is a full orchestral score. It features the following instruments and parts:

- Flutes (Fl.):** Part 1, marked *ff*.
- Oboes (Ob.):** Parts 1-2, marked *ff*.
- Clarinets (Cl.):** Parts in *si* (soprano) and *b* (bass), marked *ff*.
- Bassoons (Fg.):** Parts 1-2, marked *ff*.
- Trumpets (Tpas.):** Parts 1-2 and 3-4, marked *ff*.
- Trombones (Tbn.):** Parts 1-2 and *b* (bass), marked *ff*.
- Tuba:** Part, marked *ff*.
- Percussion (Perc.):** Parts 1 and 2, marked *f* and *ff* respectively.
- Harp (Arpa):** Part, marked *ff*.
- Piano (Pno.):** Part, marked *ff*.
- Violins (Vln.):** Parts I and II, marked *ff*. Part II includes markings *un.*, *simA*, and *non div.*
- Viola (Via.):** Part, marked *ff*. Includes markings *simA* and *non div.*
- Violoncello (Vc.):** Part, marked *ff*. Includes markings *simA* and *non div.*
- Contrabass (Cb.):** Part, marked *ff*. Includes marking *simA*.

The score is written in 4/4 time and includes various dynamic markings such as *ff* (fortissimo) and *f* (forte), as well as articulation marks like accents and slurs. The key signature is one sharp (F#).

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

M6 REV (RECORD) CSMA

5

This page contains the musical score for page 5 of the recording session. The score is for a full orchestra and piano. The instruments listed on the left are: Fl. (Flute), Ob. 1-2 (Oboe), Cl. en si (Clarinet in B), Cl. b. (Clarinet in Bb), Fg. 1-2 (Fagot), Tpas. 1-2 (Trompa), Tpas. 3-4 (Trompa), Tpta. 1 (Trompa), Tpta. 2 (Trompa), Tbn. 1-2 (Trombon), Tbn. b. (Trombon), Tubu. (Tuba), Timp. (Timpani), Xil. (Xilofón), Perc. 1 (Percusión), Perc. 2 (Percusión), Arpa (Arpa), Pno. (Piano), Vin. I (Violín I), Vin. II (Violín II), Vla. (Viola), Vc. (Violonchelo), and Cb. (Cello). The score is written in 4/4 time and features various dynamics such as *sf*, *ff*, *f*, *pp*, and *ppp*. It includes performance instructions like *Plato Suspendido seco* and *non div.* The page number 5 is located in the top right corner.

Score

# TIME JUMP

## Créditos Finales ALT Extendido

Pablo Olivas Marco

Misteriosamente (♩ = 72)

(RECORD)

The score is for a full orchestra and includes the following parts:

- Flauta 1
- Flauta 2
- Oboe 1-2
- Clarinete en si 1-2
- Clarinete bajo
- Fagot 1-2
- Trompa en fa 1-2
- Trompa en fa 3-4
- Trompeta en si 1
- Trompeta en si 2-3
- Trombón 1-2
- Trombón bajo
- Tuba
- Timbales
- Glockenspiel/ Campanas/ Plato Suspendido
- Vibrafóno
- Arpa
- Piano
- Violín I
- Violín II
- Viola
- Violonchelo
- Contrabajo

The score is written in 3/4 time with a tempo of 72 beats per minute. It features a variety of dynamics including *pp*, *p*, *mp*, *mf*, and *f*. The piece is marked "Misteriosamente" and includes a "RECORD" section. The instrumentation includes woodwinds, brass, percussion, and strings.

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

2 TIME JUMP

The musical score is arranged in a standard orchestral format. The instruments listed on the left are: Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1-2, Cl. 1-2, Cl. b., Fg. 1-2, Tpas. 1-2, Tpas. 3-4, Tpta. 1, Tpta. 2-3, Tbn. 1-2, Tbn. b., Tuba, Timp., Glk., Vib., Arpa, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., and Cb. The score is divided into four measures. The first measure starts with a dynamic of *p*. The second measure features a *pp* dynamic. The third measure returns to *p*. The fourth measure features a *pp* dynamic. The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings.

TIME JUMP

This page of the musical score for "TIME JUMP" features a variety of instruments. The woodwind section includes Flutes 1 and 2, Oboe 1-2, Clarinets 1-2, Bassoon, and Bassoon in C. The brass section consists of Trumpets 1-2 and 3-4, Trombones 1-2, Tuba, and Timpani. Percussion includes Glockenspiel and Vibraphone. The keyboard section has Piano and Arpa. The string section includes Violin I and II, Viola, Violoncello, and Contrabass. The score is marked with dynamic levels such as *mf*, *f*, *pp*, and *ppp*. A "Piano Sample" is indicated for the Glockenspiel. The page number 3 is in the top right corner.

El director de orquesta en el entorno del estudio de grabación: preparación y realización de una sesión de grabación para la banda sonora del cortometraje Time Jump.

4

TIME JUMP

The musical score for 'TIME JUMP' is a full orchestral score for a film score. It consists of 24 staves, each representing a different instrument or section. The score is written in a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The instruments included are:

- Fl. 1 and Fl. 2: Flutes, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Ob. 1-2: Oboes, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Cl. 1-2: Clarinets, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Cl. b.: Bass Clarinet, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Fig. 1-2: Bassoon, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Trpas. 1-2 and Trpas. 3-4: Trumpets, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Tpta. 1, 2, and 3: Trombones, playing a melodic line with dynamics ranging from *f* to *pp*.
- Tbn. 1-2: Trombones, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *mp*.
- Tbu. b.: Bass Trombone, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *mp*.
- Tuba: Tuba, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *mp*.
- Timp.: Timpani, playing a rhythmic pattern with dynamics ranging from *f* to *pp*.
- Camp. tub.: Campanas (Chimes), playing a melodic line with dynamics ranging from *p* to *pp*.
- Vib.: Vibraphone, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *p*.
- Arpa: Arpa (Harp), playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Pno.: Piano, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Vln. I and Vln. II: Violins, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Vla.: Viola, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Vc.: Violoncello, playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.
- Cb.: Contrabajo (Double Bass), playing a melodic line with dynamics ranging from *ff* to *pp*.

TIME JUMP

Musical score for 'TIME JUMP' page 5. The score is in 3/4 time and includes the following parts:

- Fl. 1: *mp* (mezzo-piano)
- Fl. 2: *p* (piano)
- Ob. 1-2: *p* (piano)
- Cl. 1-2: *p* (piano)
- Cl. b.: *mp* (mezzo-piano)
- Fig. 1-2: *p* (piano)
- Tpas. 1-2: (Trumpets 1-2)
- Tpas. 3-4: (Trumpets 3-4)
- Tpta. 1: (Trumpet 1)
- Tpta. 2-3: (Trumpets 2-3)
- Tbn. 1-2: (Tubas 1-2)
- Tbn. b.: (Tuba)
- Tuba: (Tuba)
- Timp.: (Timpani)
- Camp. tub.: (Cymbal)
- Vib.: (Vibraphone) *p* (piano)
- Aqpa.: (Aquapiano) *p* (piano)
- Pno.: (Piano) *p* (piano)
- Vln. I: *p* (piano)
- Vln. II: *pp* (pianissimo)
- Vla.: *pp* (pianissimo)
- Vc.: *pp* (pianissimo)
- Cb.: *pp* (pianissimo)

Dynamic markings include *mp*, *p*, *pp*, and *pizz.* (pizzicato). The score features various musical notations such as slurs, accents, and articulation marks.