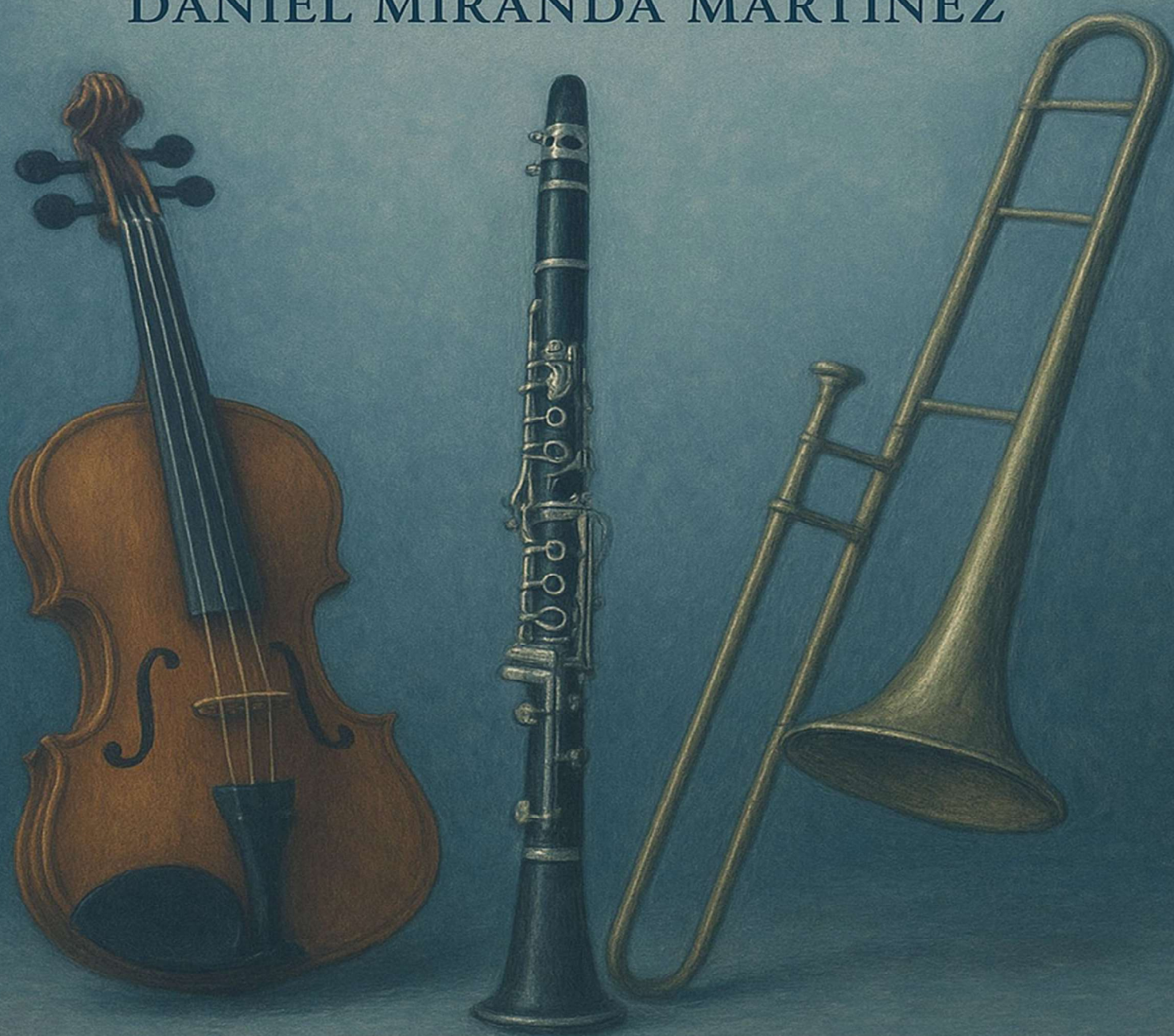


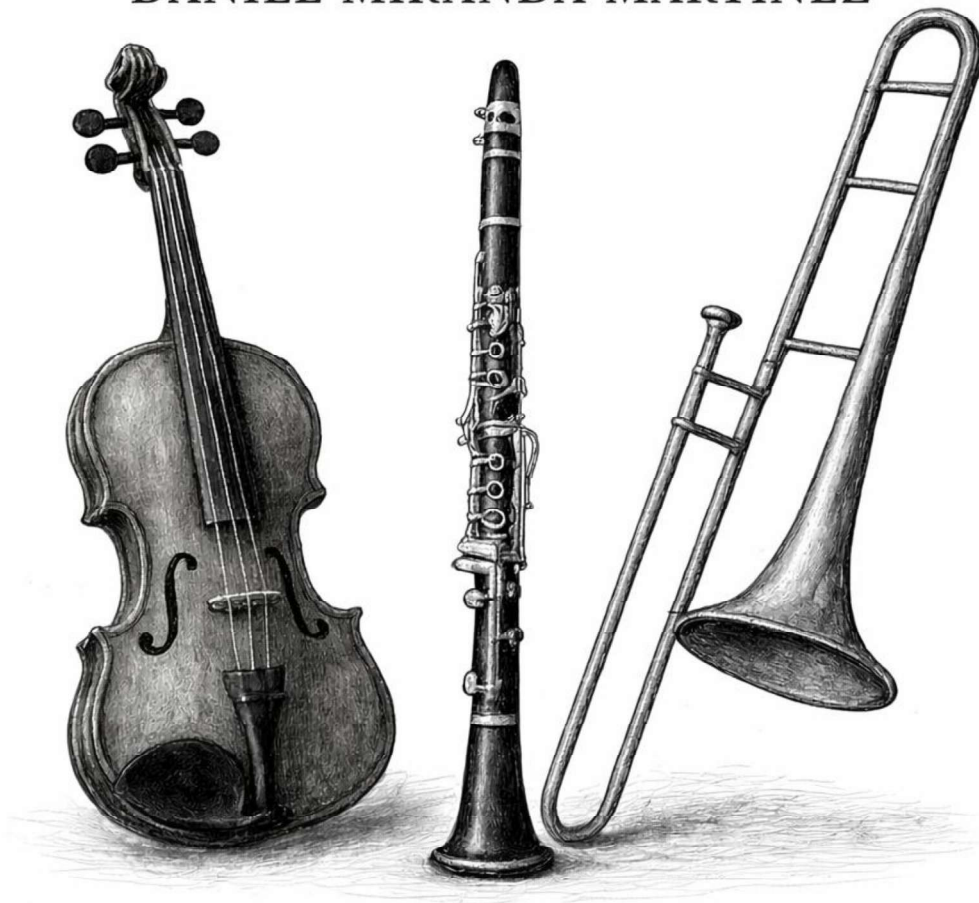
PRINCIPIOS Y SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA AGRUPACIONES DE NIVEL INICIAL

DANIEL MIRANDA MARTÍNEZ



PRINCIPIOS Y SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA AGRUPACIONES DE NIVEL INICIAL

DANIEL MIRANDA MARTÍNEZ



Daniel Miranda Martínez es Académico del Departamento de Música de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Compositor y Director de la Orquesta de Cámara UMCE, Avda. José Pedro Alessandri 774, comuna de Ñuñoa, Santiago, Chile. Año 2026

Texto realizado con fines educativos.

Registro de Propiedad Intelectual N°2025-A-12957

ISBN 978-956-425-390-9



Todo este libro tiene los derechos reservados de su autor.

Contenido

PRESENTACIÓN	3
ORQUESTACIÓN PARA AGRUPACIONES DE NIVEL INICIAL INTRODUCCIÓN	4
I.- CUERDA FROTADA.....	7
I.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LA CUERDA FROTADA.	7
Violín	8
Viola.....	9
Violoncello.....	10
Contrabajo.....	11
Ejercicios:.....	13
I.1.-Producción de sonido en la cuerda frotada en nivel inicial.	14
Ejercicio:	16
I.2.- Orquestación para nivel inicial en cuerda frotada.	18
Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente.	19
1.- Selección o composición de una melodía con características iniciales en algún instrumento.....	19
2.- Armonización de la melodía.....	19
3.- Figuración de la armonía: Composición de la textura.	20
4.- Escritura de la obra en un sistema de cuarteto o quinteto de cuerdas.....	21
Ejercicios:.....	23
II.- INSTRUMENTOS DE VIENTOS MADERA	25
II.1.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LOS INSTRUMENTOS DE VIENTOS MADERA.....	25
Sistema de producción de alturas en los integumentos de vientos madera.	25
Flauta Traversa.....	27
Oboe.....	28
Clarinete	29
Saxofones alto y tenor.	31
Fagot.....	33
II. 2.- ORQUESTACIÓN PARA NIVEL INICIAL EN MADERAS.	34
Tipos de acordes en maderas.....	35
Superposición.....	35
Concatenación (superposición parcial).	35

Incluidos.	36
Intercalados (engranaje).	37
Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente para grupo de maderas.	37
1.- Selección o composición de una melodía con características iniciales en algún instrumento.....	37
2.- Armonización de la melodía.....	38
3.- Figuración de la armonía: Composición de la textura.	39
4.- Escritura de la obra en un sistema de cuarteto de vientos de maderas.....	40
Ejercicio	44
III.- INSTRUMENTOS DE VIENTO DE BRONCE	45
III.1.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LOS INSTRUMENTOS DE VIENTOS DE BRONCE.	45
Sistema de producción de alturas en los instrumentos de vientos de bronce.	46
Corno.....	50
Trompeta en Bb.....	53
Trombón tenor.	56
Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente para grupo de bronces.....	59
IV SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA MADERAS Y CUERDAS	63
Homofonía entre Maderas y Cuerdas.	64
Melodía acompañada en maderas y cuerdas	65
Polifonía en maderas y cuerdas.	70
V SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA MADERAS, BRONCES Y CUERDAS.....	73
Homofonía entre Maderas, Bronces y Cuerdas.	74
Melodía acompañada en maderas, bronce y cuerdas.....	75
Polifonía en maderas, bronce y cuerdas.	80
Transposiciones de las familias de instrumentos estudiados.	83
Índice de Figuras.....	84
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....	86

PRESENTACIÓN

El presente texto ha sido realizado con el propósito de sistematizar los procedimientos de orquestación musical para agrupaciones cuyos integrantes se encuentran en una etapa inicial de estudio de los instrumentos melódicos que frecuentemente se encuentran presentes en las orquestas formativas. Ha sido realizado considerando el contexto chileno de las agrupaciones de este tipo, y por lo tanto, si bien aborda técnicas de escritura para la gran mayoría de los instrumentos de viento de madera y bronce y los instrumentos de cuerda frotada, ahonda en texturas musicales¹ compuestas para los que son usados con mayor frecuencia en este contexto.

Quien utilice el presente libro como apoyo a su labor en la dirección de una agrupación musical de nivel inicial, podrá encontrar una guía con características generales respecto a la escritura de música para orquesta formativa, que necesariamente debe ser complementada con un acucioso diagnóstico del nivel ejecutivo de los instrumentistas en formación a quienes se les escribirá. Esto en consideración a la posibilidad de que los parámetros expuestos no se ajusten exactamente al contexto real. Sin perjuicio de ello, el texto ofrece técnicas estandarizadas que son factibles de ser extrapoladas y complementadas con la evaluación de cada agrupación para una escritura pertinente y adecuada tomando en cuenta las variables que son desarrolladas en cada capítulo.

Aun cuando se presentan los diversos instrumentos y técnicas para su escritura, es necesario que quien emprenda la labor de orquestar para una agrupación de nivel inicial, maneje técnicas de orquestación general considerando que éstas podrán entrar en tensión o deberán ser adecuadas al lenguaje instrumental en las primeras etapas de aprendizaje.

El libro está ordenado en cuatro capítulos. Los capítulos I al III abordan la cuerda frotada, vientos de madera y vientos de bronce respectivamente. Se explican consideraciones organológicas generales que inciden en su escritura y las características correspondientes al estadio inicial del estudio de cada uno de ellos. Además, se presentan sugerencias para la escritura de grupos en cada familia instrumental. Los capítulos IV y V presentan la escritura para grupos combinados de maderas y cuerdas, y de maderas, broces y cuerdas respectivamente clasificándola según tipo de textura orquestal.

¹ El concepto textura musical obedece a los reconocidos ampliamente por diversos autores tales como Carlos Poblete V., Jean la Rue, Klemens Kuhn, Arnold Schoenberg, entre otros

ORQUESTACIÓN PARA AGRUPACIONES DE NIVEL INICIAL INTRODUCCIÓN

Las actividades realizadas por orquestas juveniles o infantiles se han enmarcado en acciones educativas no formales, es decir de carácter sistemático e impulsadas por instituciones educativas y culturales. Los beneficiarios de estas acciones artísticas suelen ser personas en formación (niños(as) y jóvenes) con aspiraciones diversas y que en una etapa de sus vidas se sienten atraídos hacia la práctica musical.

Debido a las características formativas de las actividades orquestales juveniles y/o infantiles, es necesario concebir su quehacer como una acción musical educativa integral. De esta forma, la orquesta no solo busca una representación artística sino que se debe hacer cargo de la formación musical de sus integrantes. Bajo este prisma, y sin entrar en disquisiciones estéticas y pedagógicas más profundas, se deben considerar algunos factores que inciden en la generalidad de las agrupaciones instrumentales:

Contexto en que se desarrolla.

Como toda actividad educativa, las características de la realidad comunitaria impactarán directamente en el “cómo” se llevan a cabo los distintos procesos de desarrollo musical. Ámbitos tales como la dependencia administrativa, el tipo de formación pedagógica y musical de los monitores y directores, las características culturales del medio (niveles socioeconómicos, etnias, características geográficas, entre otros), la edad de los beneficiarios, los espacios y dotación material son elementos que incidirán y darán características específicas a cada actividad orquestal. Bajo este enfoque, esta actividad debiese comenzar con un diagnóstico del contexto, para posteriormente, desarrollar la actividad musical de manera estéticamente adecuada. Muchas veces se han visto iniciativas de carácter formativo y musical que no han perdurado en el tiempo, debido a que el diseño de las intervenciones no consideró el punto de partida material y antropológico que aportaba el contexto. Es necesario recordar que no existen malas ni buenas realidades sino acciones inadecuadas o impertinentes.

Niveles de aprendizaje musical de sus integrantes.

Ya se ha dicho que la actividad de orquesta juvenil o infantil debe ser considerada como una acción formativa para sus beneficiarios. Entonces al

emprender una labor de esta naturaleza es absolutamente necesario planificar las acciones pedagógicas. Un adecuado diagnóstico de realidad musical de los integrantes aportará valiosa información respecto de cuál será el punto de partida. De la misma forma, la evaluación periódica de los aprendizajes musicales nos permitirá establecer criterios de complejidad graduada en el desarrollo de la agrupación.

En este ámbito, la labor del director de la agrupación es de fundamental importancia debido a que será él quien articule y tense los procesos de aprendizaje musical instrumental con los aprendizajes de desempeño orquestal. Además, es imperativo que esté al tanto de las etapas de aprendizaje instrumental de los integrantes. De esta forma, podrá planificar el repertorio otorgándole características técnico-musicales específicas para el desarrollo de aprendizajes que sintonicen con el desarrollo instrumental individual.

Sistematización de los aprendizajes.

Quien dirija una orquesta de tipo formativo, deberá estar en condiciones de emprender el diseño e implementación de una planificación educativa a corto, mediano y largo plazo de la agrupación. La principal herramienta didáctica con que cuenta, es el repertorio que desarrollará; éste debe estar diseñado con las características precisas que le permitan lograr los aprendizajes necesarios al nivel educativo detectado. De esta forma aparece el concepto de *orquestración con carácter didáctico* como un instrumento educativo dotado con características formativas musicales que permiten desarrollar habilidades musicales interpretativas y expresivas al ejecutante, y además, le permiten al director desarrollar dinámicas formativas específicas y pertinentes en el proceso de montaje de las obras. La orquestración didáctica implica el conocimiento de la organología, el idioma instrumental, la técnica de orquestración, y el conocimiento de la graduación del aprendizaje de los distintos instrumentos que conforman la orquesta. Con esta información el director podrá emprender el diseño de obras musicales con características pertinentes al desarrollo de aprendizajes de su agrupación.

Desarrollo estético musical.

Una característica insoslayable y de vital importancia es el desarrollo estético de los beneficiarios de la agrupación orquestal. Muchas veces, debido a la complejidad que implica el desarrollo de agrupaciones musicales formativas, los directores no incluyen al desarrollo artístico como una característica central, olvidando la naturaleza última de la expresión musical, centrándose principalmente en el desarrollo técnico puro por sobre el desarrollo interpretativo expresivo. Es innegable que una obra “sonará bien” si está bien

tocada, pero no debemos olvidar que la actividad formativa implica la posible extrapolación de saberes hacia diversas situaciones musicales problemáticas por lo que no bastará con que la obra sea bien ejecutada, sino que será necesaria la comprensión integral de la pieza para dar paso a un nivel más profundo de aprendizaje musical que permita la interpretación musical expresiva. De esta forma, cuando la orquesta se enfrente a nuevos desafíos podrá estructurar su interpretación valiéndose de los recursos y el acervo que ha ido paulatinamente construyendo.

Para la comprensión estética de la obra, se necesitará un enfoque sistemático hacia una interpretación productiva, es decir, llevada a cabo a través de la comprensión de la obra (y no a través de la imitación de modelos u otras interpretaciones).

Considerando que la obra es la principal herramienta didáctica con que cuenta el director de la orquesta infantil y/o juvenil para el desarrollo musical integral, y debido a la escasa literatura referida a esta temática en particular, el presente texto entrega una serie de sugerencias y consideraciones relativas a la orquestación para agrupaciones conformadas por personas que tienen habilidades iniciales en sus instrumentos. La información provista está estructurada considerando el criterio general de graduación de aprendizajes musicales de los instrumentos señalados y corresponde al nivel inicial de formación.

I.- CUERDA FROTADA

I.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LA CUERDA FROTADA.

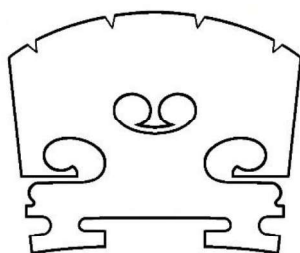
Sistema de producción de alturas en la cuerda frotada.

La cuerda frotada produce diferentes alturas a través del acortamiento de la cuerda vibrante. El diapasón del instrumento (o tasto) está constituido por una superficie lisa sin ningún punto visible que permita fijar una altura de referencia, esta característica conlleva la necesidad de establecer un sistema que determine lugares exactos de cada dedo para la producción de diferentes notas. El criterio general para fijar un ámbito de alturas en la cuerda frotada, se relaciona con la extensión máxima de los dedos de la mano izquierda al pisar una sola cuerda. Las alturas resultantes de la distancia entre el dedo nº1 y el nº4 constituyen una *Posición*. La afinación de cada nota realizada por todos los dedos de la mano se verificará solo a través del oído del ejecutante.

Es necesario considerar que en la familia de la cuerda frotada el Violín y la Viola tienen el mismo sistema de posiciones, mientras que el Violoncello y el Contrabajo tienen sistemas similares.

Las características de este sistema implican que los procesos motrices y cognitivos necesarios para el manejo de una posición sean de alta complejidad para el estudiante inicial ya que el dominio de la afinación requiere mucho tiempo de estudio práctico tanto de movimiento de dedos, como de todo el resto del cuerpo y de la práctica auditiva.

En cuanto a las consideraciones propias del nivel inicial del estudio de la cuerda frotada, se debe tomar en cuenta que la complejidad del aprendizaje de una posición se desarrolla con un criterio de agregación de dedos, es decir, paulatinamente y en una misma cuerda se comienzan a ubicar los dedos y se les relaciona con una altura en el pentagrama. Los cambios de cuerda comienzan utilizando cuerdas al aire idealmente contiguas (recordemos que la forma del puente dificulta alcanzar cuerdas “lejanas” manteniendo el control del arco, obsérvese la Figura 1 del puente.). Esto se debe tomar en cuenta a la hora de seleccionar o componer un repertorio para orquesta de cuerda inicial.



(Figura 1, puente)

Finalmente, se considera que la orquestación para cuerdas con criterio didáctico para agrupaciones que comienzan el estudio del instrumento, solo debe contemplar melodías dentro de la primera posición de cada instrumento.

A continuación, se especifican las cuerdas al aire, sistema de posiciones y primera posición de toda la orquesta de cuerdas.



Figura 2 Violín cuerdas al aire

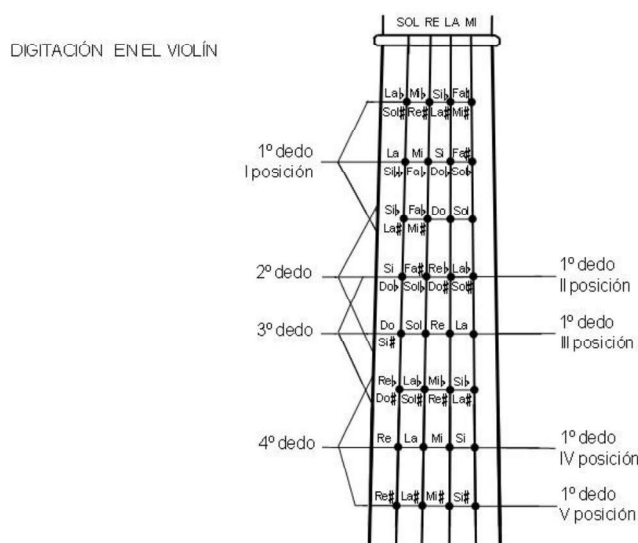


Figura 3 Sistema de posiciones Violín.

En el estudio inicial del instrumento, el ejecutante comienza explorando el sonido de las cuerdas al aire. Paulatinamente se comienza a manejar diferentes alturas. El criterio de complejidad en la ejecución que habitualmente se utiliza, corresponde a la inclusión del dedo n° 1 en la primera posición para posteriormente utilizar los dedos n°s 2, 3 y finalmente el dedo n° 4. Generalmente, se prioriza comenzar ubicando y afinando los dedos por cuerda y gradualmente se comienza a cambiar a una cuerda vecina, y finalmente se espera que el ejecutante pueda manejar todos sus dedos en todas las cuerdas.

Es importante considerar que el estudio de la primera posición puede tardar 1 a 2 años dependiendo del contexto educativo.

En la Figura 4 se muestra escrito en pentagrama la primera posición del Violín.

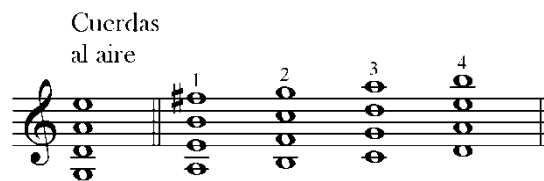


Figura 4.

Viola

En la Figura 5 se muestran las cuerdas al aire Viola

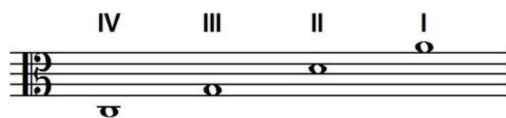


Figura nº5

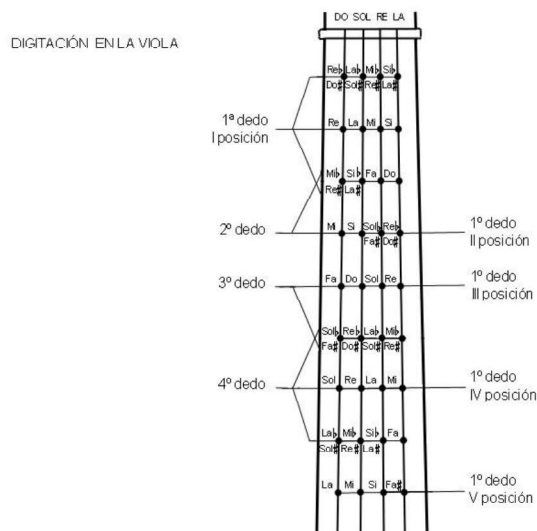


Figura 6 Sistema de posiciones Viola.

En el estudio inicial del instrumento, el ejecutante comienza explorando el sonido de las cuerdas al aire. Progresivamente se comienza a manejar diferentes alturas. El criterio de complejidad en la ejecución que habitualmente se utiliza, corresponde a la inclusión del dedo nº 1 en la primera posición para posteriormente utilizar los dedos nºs 2, 3 y finalmente el dedo nº 4. Generalmente, se prioriza comenzar ubicando y afinando los dedos por cuerda

y paulatinamente se comienza a cambiar a una cuerda vecina, y finalmente se espera que el ejecutante pueda manejar todos sus dedos en todas las cuerdas. **Es importante recordar que el estudio de la primera posición puede tardar 1 a 2 años dependiendo del contexto educativo, tal como sucede con el violín.**

En la Figura 7 se muestra escrito en pentagrama la primera posición de la Viola.

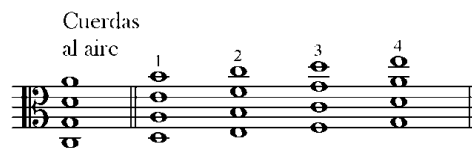


Figura 7.

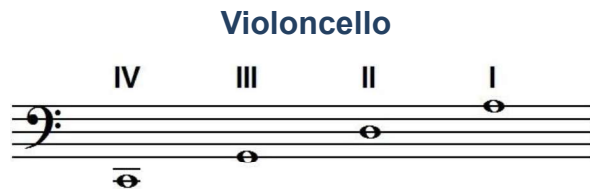


Figura 8 Cuerdas al aire Violoncello.

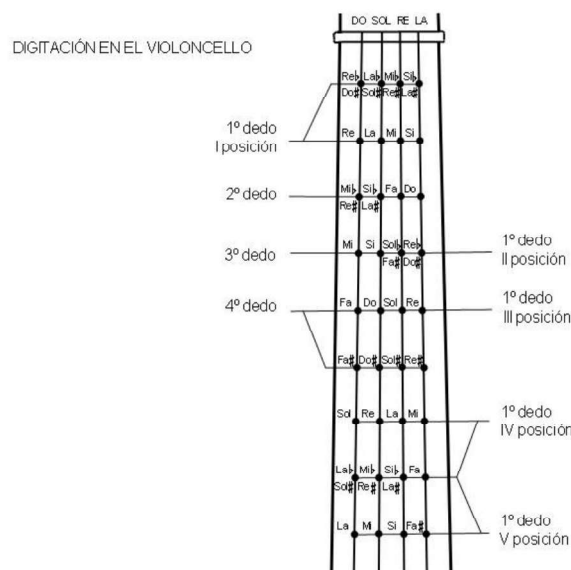


Figura 9, Sistema de posiciones Violoncello

En el estudio inicial del instrumento, el ejecutante comienza explorando el sonido de las cuerdas al aire. Gradualmente se comienza a manejar diferentes alturas. El criterio de complejidad en la ejecución que habitualmente se utiliza, corresponde a la inclusión del dedo n° 1 en la primera posición para posteriormente utilizar los dedos n°s 2, 3 y finalmente el dedo n° 4. Generalmente, se prioriza comenzar ubicando y afinando los dedos por cuerda y progresivamente se comienza a cambiar a una cuerda vecina, y finalmente se

espera que el ejecutante pueda manejar todos sus dedos en todas las cuerdas. **Es importante considerar que el estudio de la primera posición puede tardar 1 a 2 años dependiendo del contexto educativo como en los casos anteriores.**

En la Figura 10 se muestra escrito en pentagrama la primera posición del Violoncello.

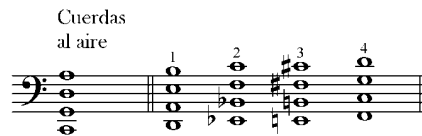


Figura 10.



Figura 11 Cuerdas al aire Contrabajo.

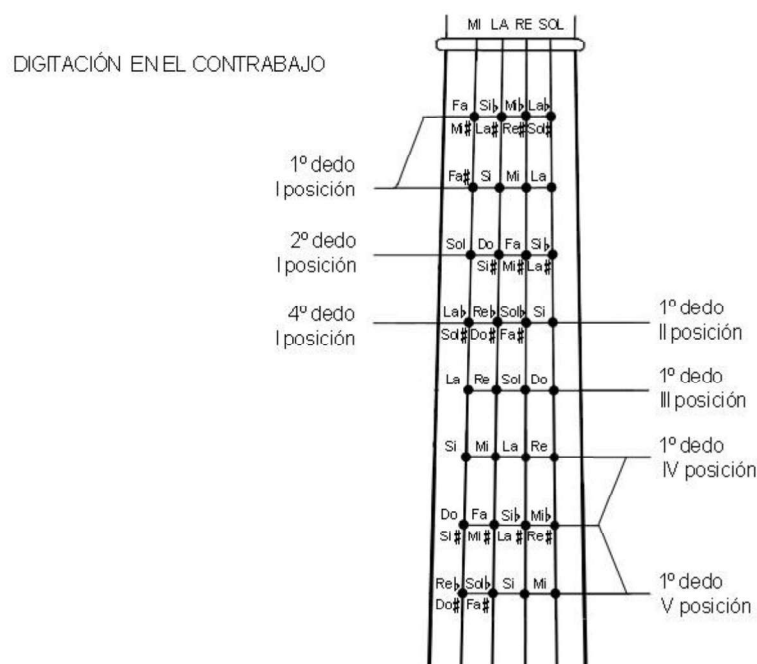


Figura 12 Sistema de posiciones Contrabajo.

En el estudio inicial del instrumento, el ejecutante comienza explorando el sonido de las cuerdas al aire. Paulatinamente se comienzan a manejar diferentes alturas. Debido a las distancias que implican las diferentes alturas en un instrumento de cuerda de gran tamaño, las posiciones abarcan un ámbito de

segunda mayor como extensión máxima en cada cuerda. Esta situación se produce desde la I^o hasta la V^o posición inclusive. El criterio de complejidad en la ejecución que habitualmente se utiliza, corresponde a la inclusión del dedo n° 1 en la primera posición para posteriormente utilizar el dedo n° 2, y finalmente el dedo n° 4. Nótese que el dedo n° 3 no aparece sino en giros muy específicos que no son necesarios de considerar en la orquestación con criterio didáctico. Generalmente, se prioriza comenzar ubicando y afinando los dedos por cuerda y paulatinamente se comienza a cambiar a una cuerda vecina, y finalmente se espera que el ejecutante pueda manejar todos los dedos implícitos en la posición en todas las cuerdas. **Es importante considerar que el estudio de la primera posición puede tardar 1 a 2 años dependiendo del contexto educativo.**

En la Figura 13 se muestra escrito en pentagrama la primera posición del Contrabajo. Se debe recordar que este es un instrumento octavador descendente, por lo que la nota escrita suena realmente una octava más abajo.

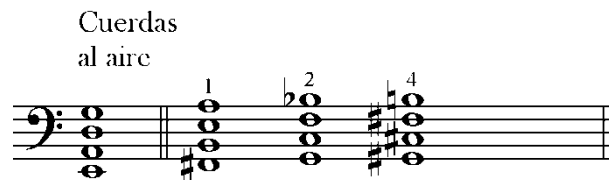


Figura 13.

Ejercicios:

Digite las siguientes melodías en primera posición indicando número de dedo y cuerda tal como se muestra en el ejemplo.

Ejemplo:

Violin



0 G 1 G 2 G 1 G 2 G 0 D 3 G

a)

Violin



b)

Viola



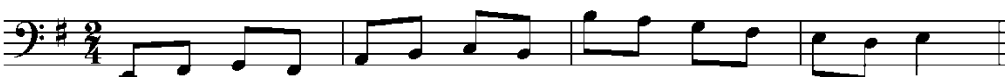
c)

Violonchelo



d)

Contrabajo



I.1.-Producción de sonido en la cuerda frotada en nivel inicial.

Tal como su nombre lo indica, la cuerda frotada produce sonido a través de la vibración por frotación (de la cuerda). Este estímulo se produce con el arco del instrumento (ver Figura 14). El sonido que produce el arco varía según la zona que hace vibrar la cuerda, de esta manera se espera un sonido débil y *piano* en la punta y con más peso y “cuerpo” en el talón. El estudiante de nivel inicial, comienza manejando el arco en su zona central para mayor versatilidad de intensidades y mejor distribución del peso. Al comienzo del estudio del instrumento, se utiliza la alternancia del movimiento del arco por cada nota ejecutada lo que produce un sonido “non legato”, es decir, se presenta cada nota bien definida en su ataque pero no separada del contexto general. La dirección del arco depende del tiempo del compás que se esté ejecutando además de la dirección de la nota precedente, sin embargo, se ha establecido la convención de que el tiempo fuerte del compás comenzará con dirección hacia abajo y el tiempo débil con dirección hacia arriba. Esto es relativo a la cifra de compás de la obra, ya que, si una obra en 4/4 comenzara con dos negras como alzar, la dirección del arco sería hacia abajo aún cuando no se trate del tiempo fuerte, ya que se privilegia la llegada al primer tiempo con esta dirección después del alzar.

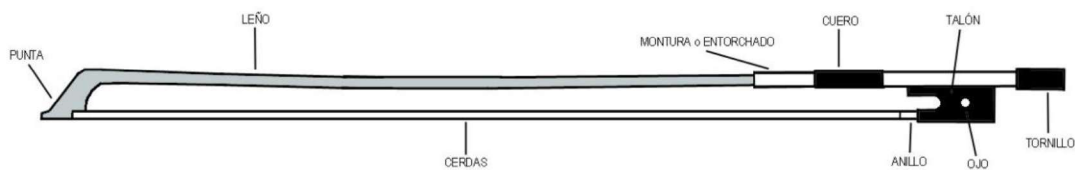


Figura 14.

La Figura 15 muestra el símbolo que se utiliza para indicar el arco hacia abajo y hacia arriba y muestra el resultado de una planificación de un arco non legato.



Figura 15.

Cuando la dirección del arco permanece durante más de una nota, se produce un sonido “legato”. Para efectos del criterio didáctico de la orquestación, se considerará que la prolongación de la dirección del arco produce un sonido ligado, aún cuando es sabido que existen muchos otros tipos de golpes de arco que pondrían en duda el carácter ligado de la ejecución. Todos los golpes de arco asociados al legato tales como *louré*, *portato*, *spiccato* ligado, entre otros, son materias más avanzadas para el ejecutante, por lo que no se considerarán en este apartado.

Desde el punto de vista de la orquestación para un nivel inicial, se debe considerar que es más fácil para el ejecutante mantener la dirección del arco mientras está ejecutando un motivo en una misma cuerda. En el proceso formativo, la introducción del arco ligado es posterior al manejo del non legato, por lo que se debe evaluar bien el momento en que el ejecutante está en condiciones de realizarlo. Sin embargo, se puede esperar que dentro de un año aproximadamente, el ejecutante comience a utilizar por primera vez el ligado en motivos simples.

La simbolización del legato es a través de un ligado que abarca todas las notas que se realizarán en una misma dirección. (Ver Figura 16).



Figura 16.

Finalmente, cuando el ejecutante sea capaz de manejar el arco non legato, podrá comenzar la utilización del arco ligado. El orquestador deberá cuidar la duración del ligado y la coherencia del mismo. Este último punto es sumamente importante ya que dependerá del tipo de textura de la obra si la planificación de la dirección es igual para todos los instrumentos o bien debe ser diferente por las características polifónicas de la obra. Además, se debe tener en consideración la coherencia con el motivo de la obra a la hora de planificar los arcos de la (o las) melodía(s).

En el ejemplo de la Figura 17 se muestra una melodía en forma unitaria tipo sentencia² con un motivo compuesto por dos compases con una característica articuladora claramente definida. Posteriormente toda la pieza se estructura en base al material melódico del motivo inicial, y cada vez que aparece la misma parte del motivo inicial se espera que la planificación del arco sea igual a lo enunciado en el principio.

En una orquestación de nivel inicial se espera que la planificación del arco sea perfectamente coherente con el motivo de la obra. Cabe mencionar que el motivo puede durar más o menos que lo expuesto en el ejemplo dependiendo del tipo de forma musical.

² El concepto "sentencia" hace referencia a la definición de una estructura temática cuya principal característica es la repetición inmediata del motivo (original o transpuesto) proseguido de una elaboración que culmina en una liquidación cadencial. Este concepto es definido por autores tales como Carlos Poblete Varas y Arnold Schönberg. Clemens Kuhn le da el nombre de "frase" en contraste al período (antecedente + consecuente).

Violin

motivo

alfa beta

5

2º parte de alfa 2º parte de alfa beta 2º parte de alfa 2º parte de alfa beta

Figura 17.

Ejercicio:

1.- Planifique el arco para las siguientes melodías, considere el tiempo de inicio para asignar una dirección apropiada. **Utilice arco non legato solamente.**

a)

a)



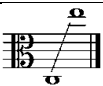
I.2.- Orquestación para nivel inicial en cuerda frotada.

Las consideraciones hasta ahora descritas corresponden a criterios de escritura para cada uno de los instrumentos de una orquesta de quinteto de cuerdas de nivel inicial. Para componer una obra u orquestar alguna pieza del repertorio universal, se debe tener en cuenta que cada instrumento deberá cumplir con características idiomáticas acorde al nivel en que se encuentra. En una situación de aprendizaje de orquesta inicial, el nivel de desarrollo de conocimientos teórico-musicales debiese ir a la par en cada instrumento, por esta razón es recomendable sistematizar los ámbitos que concurren en la formación musical del instrumentista y caracterizarlo de acuerdo con el contexto en que se está inserto. En cuanto a los ámbitos de desarrollo del aprendizaje instrumental se sugieren una serie de aspectos a considerar:

- Las posiciones que maneja el instrumentista.
- El ámbito que implica el manejo de la posición.
- Las tonalidades que maneja.
- Las articulaciones que es capaz de ejecutar (en este caso se relaciona con los golpes de arco).
- Las cifras de compás que maneja.
- Los ritmos que puede ejecutar.
- Las intensidades que maneja.

En el cuadro n° 1 se muestra una propuesta genérica de características específicas de los conocimientos que desarrollan los instrumentistas de cuerda frotada en el nivel inicial (1 a 2 años de formación)

Cuadro n° 1 resumen de características de la cuerda frotada en el nivel inicial.

INSTRUMENTO	POSICIONES	ÁMBITO	TONALIDADES	ARTICULACIONES	CIFRA DE COMPÁS	RITMOS	INTENSIDADES
VIOLÍN	Iº		SoIM, Mim, ReM, LaM, DoM, Lam	Non legato, legato simple	2/4, 4/4, 3/4		<i>Mezzoforte, Forte y Piano</i> (en ese orden de dificultad)
VIOLA	Iº		DoM, Lam, SoIM, Mim,				
VIOLON-CELLO	Iº		DoM, Lam, SoIM, Mim,				
CONTRA-BAJO	Iº		SoIM, FaM, Rem, DoM.				

Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente.

Tomando en cuenta las características del cuadro nº 1, se proponen una serie de pasos para la realización de una orquestación para una agrupación de cuerda frotada de nivel inicial.

1.- Selección o composición de una melodía con características iniciales en algún instrumento.

Se sugiere comenzar eligiendo o componiendo una melodía que se ubicará como voz superior (soprano) del grupo (*esto no obsta que a posteriori se puedan realizar piezas cuya melodía se ubique en planos intermedios o bajos*). Para cerciorarse que el nivel corresponda, se debe digitar cada nota y revisar todos los ámbitos descritos en el cuadro nº 1. Tal como se muestra en la Figura 18 (*número indica digitación y letra indica cuerda en que se realiza*). Si se selecciona una melodía del repertorio universal es necesario cerciorarse de que los parámetros de dificultad se ajusten a los estudiantes; si esto no es así, se recomienda realizar los ajustes rítmicos y/o melódicos que sea necesario. Lo anterior, salvaguardando que la idea musical no se pierda, de lo contrario tal vez sea mejor buscar otra melodía.

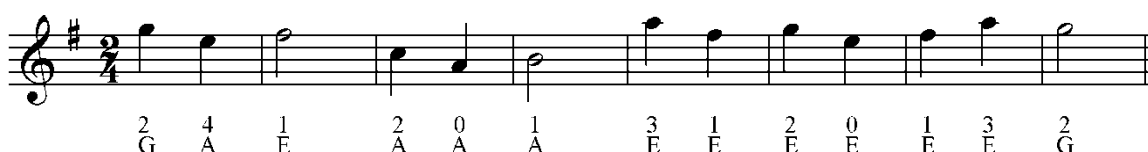


Figura 18.

2.- Armonización de la melodía

Luego de tener una melodía seleccionada, se debe asignar una armonía acompañante estableciendo la duración del acorde (ritmo armónico), la disposición de la función armónica y cuidando que el movimiento melódico de cada voz, resultante del enlace de acordes, obedezca a los criterios establecidos en el cuadro nº 1. Se sugiere que este punto de la orquestación se escriba en un sistema de dos pentagramas para visualizar correctamente la disposición de cada acorde y la melodía de cada plano sonoro. Es necesario tener en cuenta que las armonizaciones para quinteto de cuerdas en este nivel de aprendizaje suelen realizarse en cuatro planos reales, dejando al Contrabajo como refuerzo del bajo realizado por el Violoncello, tal como se aprecia en la Figura 19.

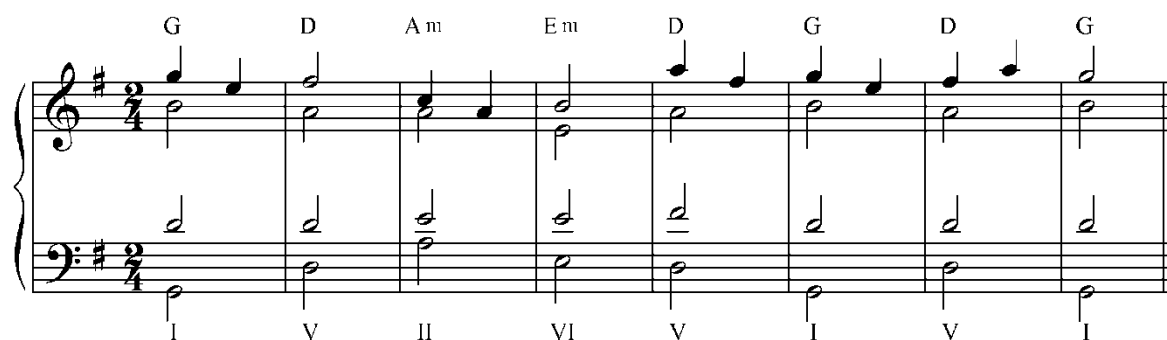


Figura 19.

3.- Figuración de la armonía: Composición de la textura.

Una vez establecida y revisada la armonización, es necesario determinar cuál será el carácter general de la obra. Debido a que el manejo de los elementos expresivos (dinámicas, agógicas, articulaciones, entre otros) en un nivel inicial son limitados, la principal herramienta en la orquestación corresponde al diseño de la textura de la obra. En términos generales, se puede dividir en dos grandes tipos de textura: polifónica cuando existen melodías independientes entre los planos sonoros y homofónica cuando los ritmos de todos los planos son iguales o muy similares.

Como se está orquestando con técnica armónica, la homofonía es el resultado de la figuración rítmica del acorde establecido en la armonización inicial con sutiles ornamentos que resguarden la consonancia con la melodía. En el caso de la polifonía, las posibles melodías independientes de los planos sonoros serán el resultado de ornamentos de los acordes figurados en base a ritmos diversos. Sin perjuicio de lo anterior, en una obra musical por lo general se presentan texturas mixtas en que se mezclan planos homofónicos (primera y segunda voz) con planos polifónicos (contratemas, arpeggios acompañantes, bajos melódicos u otros).

En las Figuras n°s 20 y 21 se muestran dos posibilidades de texturas realizadas a partir de la armonización inicial de la melodía de la Figura n°19. Nótese que en el caso de la versión homofónica se introdujeron adornos armónicos cuando la melodía presenta notas ajenas al acorde (situación que se da generalmente en los tiempos débiles). En el caso de la versión polifónica, se diseñó un plano acompañante estructurado en base a acorde quebrado distribuido entre los planos medios de la obra. Además, el bajo se muestra con el ritmo original de la armonización.

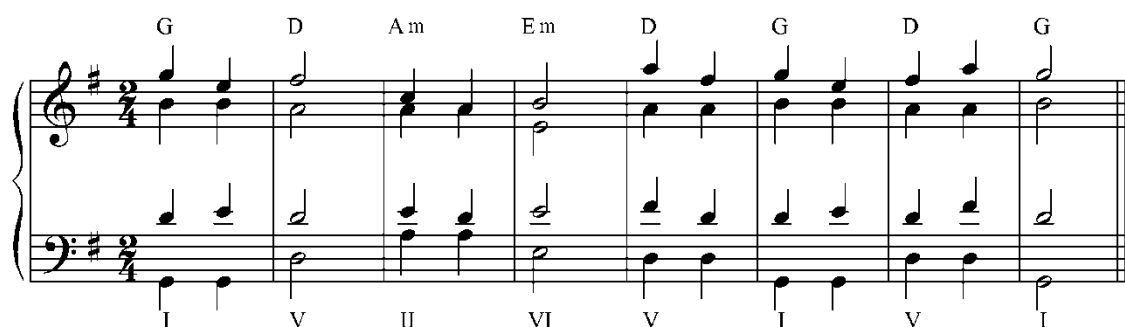


Figura 20 Variante 1 versión homofónica.

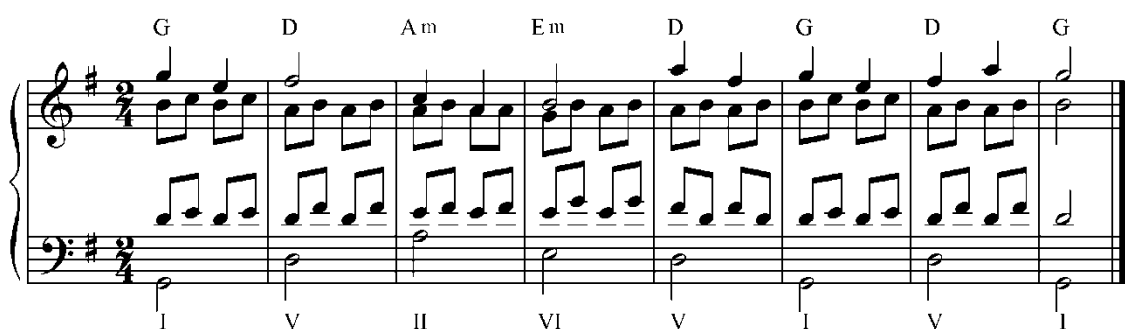


Figura 21 Variante 2 versión polifónica.

4.- Escritura de la obra en un sistema de cuarteto o quinteto de cuerdas.

Una vez que se ha diseñado la textura que más se ajusta a los criterios expresivos y didácticos de la obra, se debe transcribir a la partitura general de la orquesta de cuerdas. Se debe recordar que el orden de los instrumentos obedece al criterio que va de lo más agudo a lo más grave en orden gráfico descendente. De esta forma, de arriba hacia abajo los instrumentos se anotan como sigue:

Violines 1ºs

Violines 2ºs

Violas

Violoncellos

Contrabajos

Cada instrumento tendrá un pentagrama diferente que estará unido por barras de sistema y barras de compás que atravesarán todos los instrumentos.

Al transcribir la textura planificada, el orden de los planos diseñados deberá ir de lo más agudo hacia lo más grave, de esta forma la soprano serán los Violines 1ºs, la contralto los Violines 2ºs, el tenor la Viola y el bajo el Violoncello doblado por el Contrabajo. En este punto, se aconseja dar una

Andante

barra de compás atraviesa todas las pautas

misma dirección de arco para todos en la cadencia

Violin I

Violin II

Viola

Violoncello

Contrabajo

mf

mf

mf

mf

mf

misma planificación de arco

Tal como se observa en la Figura 22, la planificación de arcos cuando se trata de textura polifónica obedece a criterios de semejanza en los planos melódicos. De esta forma, se observa que la melodía tendrá un arco diferente al resto de la orquesta, y que los planos acompañantes (vl 2ºs y vlas.) tendrán las mismas direcciones de arco mientras estén asociados. El bajo también muestra un arco diferente al resto de la orquesta. Se aconseja que las direcciones de los arcos de la orquesta se igualen en las cadencias. Obsérvese en el ejemplo que en el octavo compás, todos llegarán con la misma dirección hacia abajo.

DANIEL MIRANDA MARTÍNEZ ©® 22

Ejercicios:

1. Analice la obra de la Figura 23 y señale lo que se pide:
 - Tipo de textura.
 - Analice e indique el o los motivos de la obra.
 - Planifique los arcos con criterio de coherencia con el motivo y semejanza de planos cuando corresponda.
 - Digite cada instrumento para un nivel inicial de ejecutantes.

Andante ♩ = 70

Violin I

Violin II

Viola

Violoncello

Contrabajo

Figura 23.

2.- Realice todos los pasos indicados a continuación en utilizando la melodía dada.

Melodía



1.- Digite la melodía en primera posición.

2.- Armonice la melodía indicando clave americana sobre la pauta, funciones armónicas bajo la pauta y escribiendo los acordes en el tiempo de incidencia armónica.

3.- Componga la textura acompañante. Decida cuál es su mejor opción para el acompañamiento de la melodía utilizando alguna de las texturas explicadas.

4.- Escriba la obra en el sistema de quinteto de cuerdas y digite cada instrumento para cerciorarse que el arreglo corresponde a un nivel inicial.

II.- INSTRUMENTOS DE VIENTOS MADERA

II.1.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LOS INSTRUMENTOS DE VIENTOS MADERA.

En el caso de la orquestación orientada a agrupaciones de nivel inicial de tipo formativo, se considerará como grupo el cuarteto de maderas (Flauta, Oboe, Clarinete y Fagot) a 1 o a 2, y también posibles derivados con la inclusión de Saxofones alto y tenor. Esto considerando que en las agrupaciones de este tipo tanto el Oboe como el Fagot son escasos actualmente y en múltiples ocasiones se procede a asignar una melodía que está hecha para uno u otro a alguno de los instrumentos disponibles. Esta práctica se debe evitar reemplazándola por una orquestación que se conciba específicamente para los instrumentos que se tienen a disposición.

Es decir, *“orquestar para el grupo que se tiene en el nivel que tiene”*.

Sistema de producción de alturas en los instrumentos de vientos madera.

Los instrumentos de vientos madera producen diferentes alturas a través del acortamiento de la columna de aire soportada en el interior del cuerpo del instrumento. Este proceso se produce a través de orificios que permiten la liberación de aire que produce el cambio en la longitud de la columna vibrante.

Dentro de los instrumentos de vientos de madera existen dos tipos generales de tubos que dan forma a la columna vibrante: cilindros (Flauta y Clarinete) y conos (Oboe, saxofones y Fagot). Esta característica provee sonoridades distintivas a unos y otros y predominancia de determinados tipos de armónicos en diferentes casos. De especial interés en esta materia será el Clarinete en cuanto cilindro cerrado, ya que posee características tímbricas y ejecutivas particulares que serán abordadas más adelante.

El medio a través del cual quien ejecuta el instrumento estimula la columna de aire para la producción del sonido es la embocadura. Como es descrito en variados textos de orquestación tanto bisel como cañas simples y dobles tendrán resultados diferentes en la articulatoria y velocidades de ataque que también caracterizarán el idioma de cada uno. No es materia de este texto profundizar en esta materia largamente tratada en la literatura del tema, sino hacer notar que los niveles de aprendizaje del instrumento están relacionados

con la evolución del manejo de golpes de lengua (articulatoria), versus digitación y control de aire.

En síntesis, es muy posible que estudiantes de instrumentos de vientos de madera de nivel inicial (un año de estudio promedio) manejen exitosamente non legato, legato y un staccato simple a velocidades moderadas.

A continuación, se muestran las consideraciones genéricas (estandarizadas) para el nivel inicial de estudio de cada instrumento³, considerando ámbito práctico, tipos de articulación, figuras rítmicas, intensidades y tonalidades disponibles (cabe mencionar que esta caracterización general puede variar, por lo que quien dirige siempre debe diagnosticar a las personas que están ejecutando instrumentos de madera en su grupo para determinar las características del nivel ejecutivo de cada músico).

³ Se entenderá como nivel inicial el estudio de un año del instrumento.

Flauta Traversa.



Este instrumento es un cilindro de tubo abierto y su embocadura es un bisel. La conformación del cuerpo de la Flauta produce que el sonido “sobre sople” a la octava alta, y al mismo tiempo las zonas de su tesitura tienen características distintivas en su timbre e intensidades. En este caso la primera octava es débil y desde el do5 maneja una intensidad que puede equipararse a los forte en el resto del grupo de maderas. Por esta razón se debe tener cuidado de disponer las texturas orquestales considerando estas cualidades del ámbito de la Flauta travesa.

Ámbito real y ámbito del nivel inicial

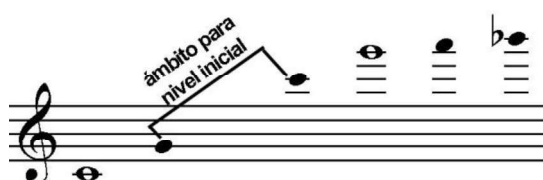
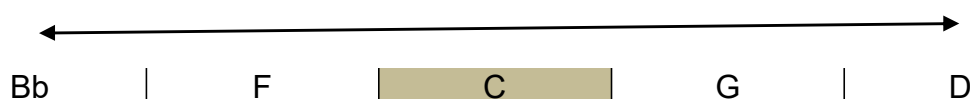


Figura 24 Ámbito de Flauta.

Características generales de la ejecución en nivel inicial.

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simples: unidad, división, subdivisión.	Piano Mezzoforte Forte

Tonalidades en nivel inicial.



Oboe.



Este instrumento es un cono de tubo cerrado y su embocadura es una lengüeta doble. La conformación del cuerpo del Oboe produce que el sonido “sobre sople” a la octava alta (este instrumento tiene llave octavadora), y al mismo tiempo las zonas de su tesitura tienen características distintivas en su timbre e intensidades. En este caso la primera sexta de su tesitura es sonora y fuerte y desde el sol4 maneja una intensidad que puede equipararse a cualquier intensidad que produzca en el resto del grupo de maderas. Por esta razón, se debe tener cuidado de disponer las texturas orquestales considerando estas cualidades del ámbito del Oboe.

Ámbito real y ámbito del nivel inicial

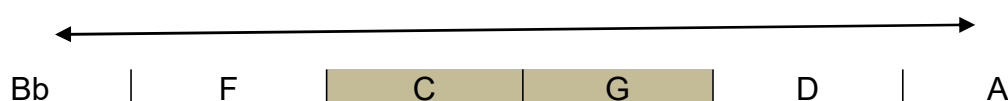


Figura 25 Ámbito de Oboe.

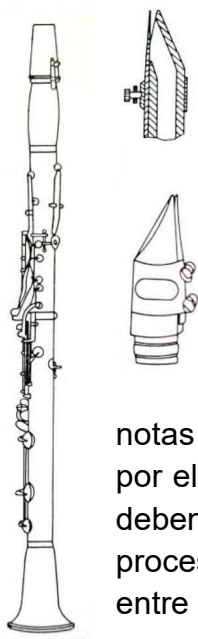
Características generales de la ejecución en nivel inicial.

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división, subdivisión.	Piano Mezzoforte Forte

Tonalidades en nivel inicial.

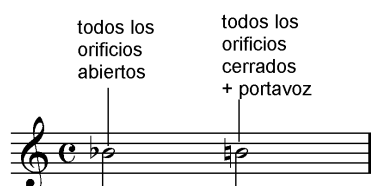


Clarinete.



Este instrumento es un cilindro de tubo cerrado y su embocadura es una lengüeta simple. La conformación del cuerpo del Clarinete produce que el sonido “sobre sople” a la doceava alta (este instrumento tiene una llave denominada portavoz que produce este cambio). Las zonas de su tesitura mantienen un timbre estable y manejo de todo rango de intensidades.

En este instrumento se debe tener especial cuidado en la escritura melódica en el cambio entre la digitación de las notas sib4 y el si4. Este cromatismo se produce en el cambio producido por el portavoz, esto implica que de todas las llaves abiertas en el sib4 deben cerrarse todos los orificios y apretar el portavoz en el si4, este proceso implica que melodías muy rápidas que contemplen el cambio entre esas notas deben evitarse el nivel inicial como se ve en la figura.



Además, en el contexto de orquestas formativas, el instrumento que se ocupará principalmente es el Clarinete en Bb, que suena una segunda mayor más grave de lo que se escribe (por lo tanto, quien orquesta deberá escribir una segunda mayor más arriba del sonido real de la melodía que ha diseñado en la textura para ese plano).

Ámbito real y ámbito escrito del nivel inicial

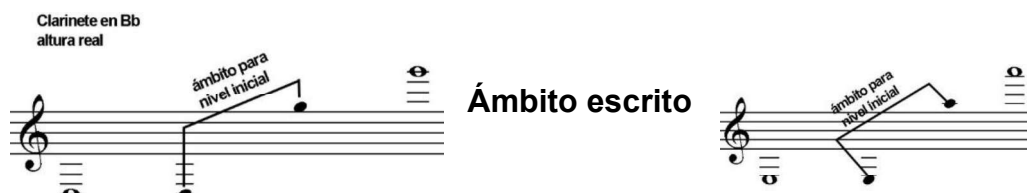


Figura 26 Ámbito de Clarinete.

Características generales de la ejecución en nivel inicial.

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división, subdivisión.	Piano Mezzoforte Forte

Tonalidades en nivel inicial.

	Bb	F	C	G	D
Tonos escritos					
Tonos reales	Ab	Eb	Bb	F	C

Saxofones alto y tenor.



Este instrumento es un cono de tubo cerrado y su embocadura es una lengüeta simple. La conformación del cuerpo de los saxofones produce que el sonido “sobre sople” a la octava alta (este instrumento tiene una llave octavadora), y al mismo tiempo las zonas de su tesitura tienen características distintivas en su timbre e intensidades. En este caso su primera sexta es sonora y fuerte y desde el sol4 (escrito) maneja una intensidad que puede balancearse con cualquiera que produzca en el resto del grupo. Por esta razón se debe tener cuidado de disponer las texturas orquestales considerando estas cualidades del ámbito de estos instrumentos. Estas consideraciones son para los saxofones alto y tenor. Sin embargo, se debe tener en cuenta que ambos instrumentos son transpositores: el saxofón alto está en Eb, lo que implica que suena una sexta mayor más grave de lo que se escribe, mientras que el saxofón tenor está en Bb y suena una novena mayor más grave de lo que se escribe.

Ámbito real y ámbito del nivel inicial

Ambos saxofones tienen el mismo ámbito escrito, se deben observar las diferencias en el ámbito real. Esta consideración implicará el tipo de plano que podrán realizar dentro de la textura orquestal.

Ámbito escrito de los saxofones



Ámbito real saxofón alto en Eb y Saxofón tenor en Bb

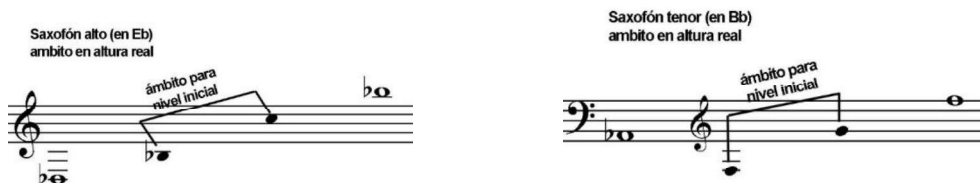


Figura 27 Ámbito de los saxofones.

Características generales de la ejecución en nivel inicial.

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división, subdivisión.	Piano Mezzoforte Forte

Tonalidades en nivel inicial.

	←-----→				
Tonos escritos	Bb	F	C	G	D
Tonos reales saxofón alto	Db	Ab	Eb	Bb	F
Tonos reales saxofón tenor	Ab	Eb	Bb	F	C

Fagot



Este instrumento es un cono de tubo cerrado y su embocadura es una lengüeta doble. La conformación del cuerpo del Fagot produce que el sonido “sobre sople” a la octava alta (este instrumento tiene llave octavadora), y al mismo tiempo las zonas de su tesitura tienen características distintivas en su timbre e intensidades. En este caso la primera sexta de su tesitura es sonora y fuerte y desde el sol² maneja una intensidad que puede balancearse con cualquier intensidad que produzca en el resto del cuarteto. Por esta razón se debe tener cuidado de disponer las texturas orquestales considerando estas cualidades del ámbito del Fagot.

Ámbito real y ámbito del nivel inicial

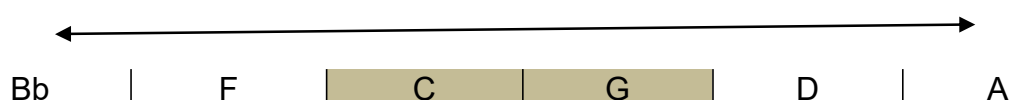


Figura 28 Ámbito del Fagot.

Características generales de la ejecución en nivel inicial.

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división, subdivisión.	Piano Mezzoforte Forte

Tonalidades en nivel inicial.



II. 2.- ORQUESTACIÓN PARA NIVEL INICIAL EN MADERAS.

Las consideraciones descritas hasta ahora en el presente capítulo corresponden a criterios de escritura para cada instrumento. Al componer una obra u orquestar alguna pieza del repertorio universal para el grupo de maderas, se debe tener en cuenta que cada instrumento tendrá a disposición las características idiomáticas acorde al nivel en que se encuentra su ejecutante. En una situación de aprendizaje de orquesta inicial, el nivel de desarrollo de conocimientos teórico-musicales debiese ir a la par en cada instrumento, por esta razón es recomendable sistematizar los ámbitos que concurren en la formación musical del instrumentista y caracterizarlos de acuerdo con el contexto en que se está inserto. En cuanto a los ámbitos de desarrollo del aprendizaje instrumental se sugieren una serie de aspectos a considerar:

- El ámbito que maneja.
- Las tonalidades que maneja.
- Las articulaciones que es capaz de ejecutar.
- Las cifras de compás que maneja.
- Los ritmos que puede ejecutar.
- Las intensidades que maneja.

Hasta ahora se han presentado estas características generales por cada instrumento. Además de estas consideraciones se debe tener en cuenta el tipo de disposición de la textura, esto debido a que los ámbitos de las maderas limitarán las posibilidades de sonoridades balanceadas.

Si bien la literatura orquestal es amplia en la explicación de las disposiciones de acordes (superpuestos, concatenados, incluidos, intercalados), a continuación se muestran, en altura real, estas posibilidades adaptadas a los parámetros de la orquestación para maderas de nivel inicial.

Tipos de acordes en maderas⁴.

Superposición.

Se debe tener en cuenta que un acorde superpuesto es aquel que ubica cada nota ordenada de lo agudo hacia lo grave en los instrumentos que cumplen los roles tradicionales del cuarteto de maderas. Es decir, soprano (flauta), contralto (oboe), tenor (clarinete) y bajo (fagot). Además, se debe considerar que el saxofón alto tenderá a ubicarse en el rol de tenor o contralto dependiendo de la disposición de un acorde, y el saxofón tenor dentro de los tenores o bajos de la textura.

En este caso, el primer ejemplo (Figura 29) no produce un balance de buena calidad por el rango de la Flauta y el Oboe que se encuentran en zonas en que sonarán más despacio y más fuerte que el otro respectivamente. Los ejemplos siguientes muestran acordes que superponen instrumentos en roles ordenados con criterios estándar desde lo agudo hacia la grave. Cabe mencionar el uso del saxofón alto en el rango de tenor del grupo y eventualmente el saxofón tenor en el rol de bajo de la textura, es común cuando las agrupaciones no poseen Oboe y Fagot.

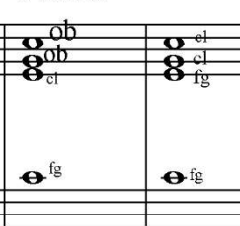
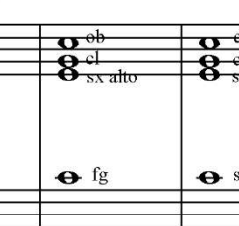
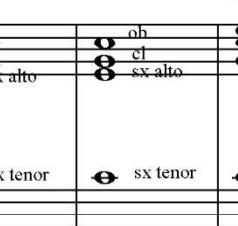
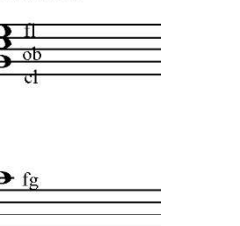
no bueno por desbalance	mejor pero con predominancia de doble caña	predomina caña simple	posible y funciona bien			con inclusión de flauta y con balance de timbres.
						

Figura 29 Acordes superpuestos.

Concatenación (superposición parcial).

Se debe tener en cuenta que un acorde concatenado es aquel que comparte en un mismo timbre alguna nota de la textura. En general, se respeta el orden de lo agudo hacia lo grave en los instrumentos que cumplen los roles tradicionales del cuarteto de maderas y se duplica alguna nota entre dos o más instrumentos. A esto se le llama “concatenación”.

Este tipo de acordes son de especial cuidado debido a las posibilidades de desbalance causadas por notas duplicadas en algunas secciones de la textura (ver Figura 30). En este caso, el primer y segundo ejemplo no producen un balance de buena calidad por el rango de la Flauta y las duplicaciones con Oboe. Los ejemplos siguientes muestran acordes que concatenan instrumentos

⁴ Para profundizar en la materia de construcción de acordes en la orquesta se sugiere consultar los textos de orquestación de Kent Kennan, Samuel Adler y Walter Piston quienes describen y ejemplifican de manera más desarrollada este aspecto.

en roles ordenados con criterios estándar desde lo agudo hacia la grave. Cabe mencionar que el uso del saxofón alto en el rango de tenor del grupo y eventualmente el saxofón tenor en el rol de bajo de la textura es común cuando las agrupaciones no poseen Oboe y Fagot.

no bueno por desbalance	mejor pero con problema de intensidad de doble caña por la altura del oboe.	posible y funciona bien	algunas opciones que funcionan bien		

Figura 30 Acordes concatenados.

Incluidos.

Se debe tener en cuenta que un acorde incluido es aquel que “encierra” en un mismo instrumento una o más notas que se presentan en otro timbre. En este caso es posible que el orden de superposición se rompa en alguna zona de la textura.

Este tipo de acordes son utilizados para reforzar la predominancia de algún timbre que por lo general es el que “encierra” la nota producida por un instrumento distinto (ver Figura 31). En este caso, el primer y segundo ejemplo no producen un balance de buena calidad por el rango de la Flauta y el Oboe. Los ejemplos siguientes muestran acordes incluidos con distintas cantidades de timbres y que son factibles de utilizar. Cabe mencionar que el uso del saxofón alto en el rango de tenor del grupo, y eventualmente el saxofón tenor en el rol de bajo de la textura, son comunes cuando las agrupaciones no poseen Oboe y Fagot.

no bueno por desbalance	mejor pero con problema de intensidad de doble caña por la altura del oboe.	posible y funciona bien	algunas opciones que funcionan bien		

Figura 31 Acordes incluidos.

Intercalados (engranaje).

Se debe tener en cuenta que un acorde intercalado es aquel que yuxtapone notas en timbres distintos e iguales alternadamente, produciendo una mezcla entre acorde incluido y superpuesto en zonas de la textura.

Este tipo de acordes pueden producir predominancia de algún timbre, pero principalmente generan un color expresivo determinado por la mezcla de ellos (ver Figura 32). En este caso, el primer ejemplo no produce un balance de buena calidad por el rango de la Flauta y el Oboe. El segundo caso, si bien es posible, debe evitarse por la altura de la segunda nota producida por el Oboe. Los ejemplos siguientes muestran acordes intercalados con distintas cantidades de timbres y que son factibles de utilizar. Cabe mencionar que el uso del saxofón alto en el rango de tenor del grupo, y eventualmente el saxofón tenor en el rol de bajo de la textura, son comunes cuando las agrupaciones no poseen Oboe y Fagot.

no bueno por desbalance

mejor pero con predominancia de doble caña por la altura del oboe.

posible y funciona bien

algunas opciones que funcionan bien

fl ob

cl ob

cl sx alto

cl sx alto

fl ob

cl ob

cl sx alto

cl sx alto

fg

sx alto

fg o sx tenor

Figura 32 Acordes intercalados (engranaje).

Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente para grupo de maderas.

Tomando en cuenta las características del nivel inicial de cada instrumento, se propone una serie de pasos para la realización de una orquestación en maderas a 1 de nivel inicial.

Estas consideraciones podrán ser extrapoladas por quien orquesta para realizaciones en maderas a 2 o más instrumentos.

1.- Selección o composición de una melodía con características iniciales en algún instrumento.

Se sugiere comenzar eligiendo o componiendo una melodía que se ubicará como voz superior (soprano) del grupo (*esto no obsta que a posteriori se puedan realizar piezas cuya melodía se ubique en planos intermedios o bajos*). En este caso, la melodía podrá estar en la Flauta travesera o en el Oboe.

Para cerciorarse que el nivel corresponda, se sugiere guiarse por los parámetros vistos hasta ahora en este capítulo. Si se selecciona una melodía del repertorio universal, es necesario asegurarse de que los parámetros de dificultad sean adecuados al nivel de quienes ejecutan los instrumentos. Si esto no es así, se recomienda realizar los ajustes rítmicos y/o melódicos que sea necesario. Lo anterior, salvaguardando que la idea musical no se pierda, de lo contrario tal vez sea mejor buscar otra melodía.

El siguiente ejemplo muestra una melodía que se ajusta a los parámetros del nivel inicial tanto de la Flauta como del Oboe, y en base a ella se realizará la orquestación.



En este caso, la melodía será ejecutada con articulación non legato, es decir, atacando cada nota con golpe de lengua (ta, te, u otro según corresponda); además, se espera una velocidad moderada, alrededor de negra 70.

Al orquestar, se deberá cantar repetidamente la melodía que será el plano principal para apropiarse del sentido musical de la frase, las articulaciones y prever posibles dificultades que pudiesen surgir en el montaje.

2.- Armonización de la melodía

Luego de tener una melodía seleccionada, se debe asignar una armonía acompañante estableciendo la duración del acorde (ritmo armónico), la disposición de la función armónica y cuidando que el movimiento melódico de cada voz resultante del enlace de acordes obedezca a los criterios del nivel respectivo de cada instrumento. En esta etapa se debe tener claridad de cómo se dispondrá el acorde y los instrumentos implícitos. En este caso, el ejemplo está diseñado para superposición. Se sugiere que en este punto la orquestación se escriba en un sistema de dos pentagramas para visualizar correctamente la disposición de cada acorde y la melodía de cada plano sonoro. Es necesario tener en cuenta que se realizará una textura para cuatro planos reales y que se planificará escribiendo en altura real.



Figura 33 Melodía y acordes para orquestar en maderas.

3.- Figuración de la armonía: Composición de la textura.

Una vez establecida y revisada la armonización, es necesario determinar cuál será el carácter general de la obra. Debido a que el manejo de los elementos expresivos (dinámicas, agógicas, articulaciones, entre otros) en un nivel inicial son limitados, la principal herramienta en la orquestación corresponde al diseño de la textura de la obra. En términos generales, se puede dividir en tres grandes tipos de textura: **polifónica** cuando existen melodías independientes entre los planos sonoros, **melodía acompañada** en la que existe comportamiento independiente, pero subordinado al acompañamiento o planos melódicos (2da 3ª voz) y **homofónica** cuando los ritmos de todos los planos son iguales o muy similares.

Como se está orquestando con técnica armónica, la homofonía es el resultado de la figuración rítmica del acorde establecido en la armonización inicial con sutiles ornamentos que resguarden la consonancia con la melodía. En el caso de la polifonía, las posibles melodías independientes de los planos sonoros serán el resultado de ornamentos de los acordes figurados en base a ritmos diversos. En cuanto a la melodía acompañada, se establecen planos de figuración del acorde, plano de bajo, plano melódico y otros posibles derivados de cada uno de ellos.

En las Figuras n°s 34, 35 y 36 se muestran dos posibilidades de texturas realizadas a partir de la armonización inicial de la melodía del ejemplo inicial. Nótese que en el caso de la versión homofónica se introdujeron adornos armónicos cuando la melodía realiza notas ajenas al acorde (situación que se da generalmente en los tiempos débiles). En el caso de la versión polifónica, se diseñó un plano melódico basado en la ornamentación de la voz “contralto” de la armonización original. El tenor y bajo se muestran con el ritmo original de la armonización. En el caso de la versión melodía acompañada se generó un acorde quebrado entre los planos de contralto y tenor en semicorcheas y se dejó al bajo como estaba en la armonización original.

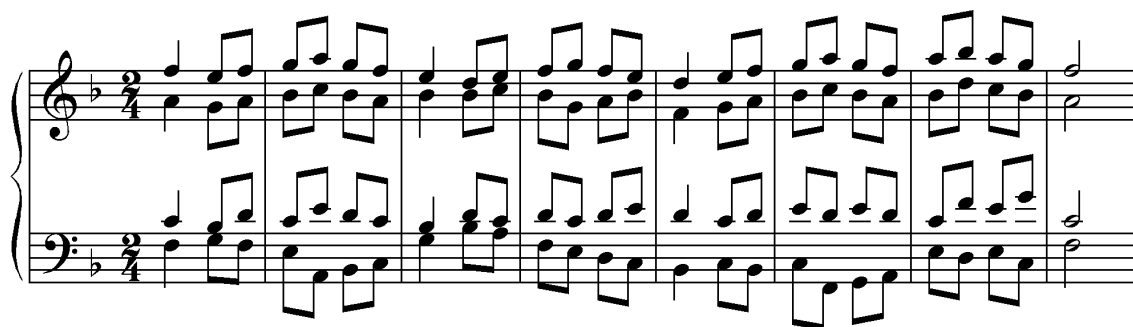


Figura 34 Variante 1 versión homofónica.

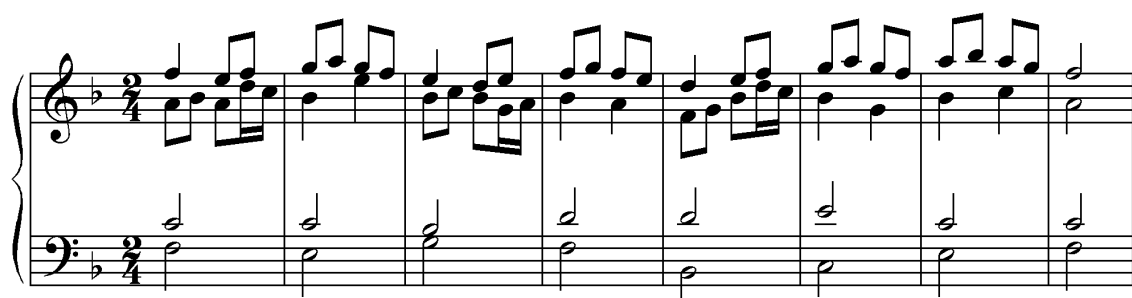


Figura nº35 Variante 2 versión polifónica.

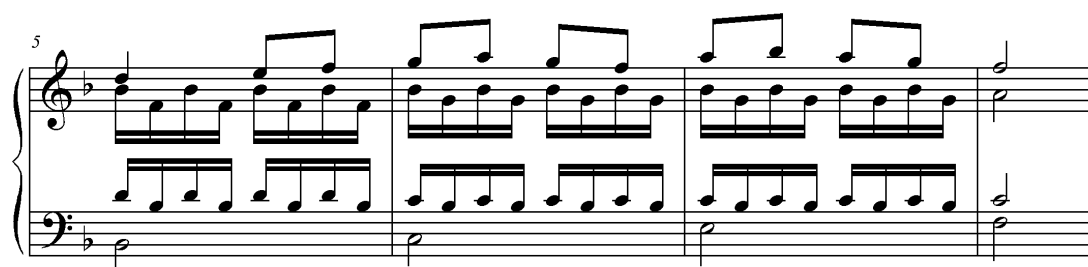
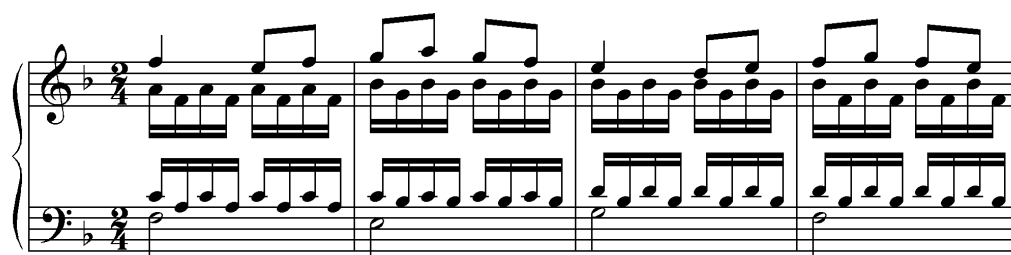


Figura nº36 Variante 3 versión melodía acompañada.

4.- Escritura de la obra en un sistema de cuarteto de vientos de maderas.

Una vez que se ha diseñado la textura que más se ajusta a los criterios expresivos y didácticos de la obra, se debe transcribir a la partitura general del grupo de maderas. Se debe recordar que el orden de los instrumentos obedece al criterio que va de lo más agudo a lo más grave en orden gráfico descendente. De esta forma, de arriba hacia abajo los instrumentos se anotan como sigue:

1 Flauta.

1 Oboe.

1 Clarinete en Bb.

1 Fagot.

También se mostrará una versión alternativa que prescinde del Oboe o de la Flauta y del Fagot dejando los roles de contralto, tenor y bajo al Clarinete, saxofón alto y saxofón tenor respectivamente, en ese caso la instrumentación será:

1 Flauta u Oboe.

1 Clarinete en Bb.

1 Saxofón alto.

1 Saxofón tenor.

Cada instrumento tendrá un pentagrama diferente que estará unido por barras de sistema barras de compás que atravesarán todos los instrumentos.

Al transcribir la textura planificada, el orden de los planos diseñados deberá ir de lo más agudo hacia lo más grave. De esta forma, la soprano será la Flauta u Oboe según corresponda; la contralto el Oboe o Clarinete, según corresponda; el tenor, el Clarinete o el Saxofón alto; y el bajo, el Fagot o Saxofón tenor. En este punto, se aconseja dar una última revisión a la dificultad de cada melodía de los diferentes instrumentos, de tal manera de asegurarse que todos correspondan al nivel inicial de ejecución. En las Figuras 37 y 38 se muestra la versión homofónica en sus dos posibles orquestaciones. Las Figuras 39 y 40 muestra la versión polifónica y las Figuras 41 y 42 muestran la versión melodía acompañada.

Homofonía versión por superposición

The image displays a musical score for four instruments: 1 Flauta, 1 Oboe, 1 Clarinete en Bb, and 1 Fagot. The score is written in 2/4 time and features a single melodic line across all staves, illustrating a homophonic version by superposition. The Flauta and Oboe staves are in treble clef with a key signature of one flat (Bb). The Clarinete en Bb staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The Fagot staff is in bass clef with a key signature of one flat (Bb). The melody consists of a series of eighth and sixteenth notes, creating a continuous, flowing line across the four staves.

Figura 37 Versión homofónica escrita para maderas.

Versión oboe, clarinete, saxo alto y saxo tenor

Figura 38 Versión homofónica escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor (este último debe ser adaptado considerando el ámbito del instrumento).

Polifonía versión superposición.

Figura 39 Versión polifónica escrita para maderas.

Versión oboe, clarinete, saxo alto y saxo tenor

Figura 40 Versión polifónica escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor.

Melodía acompañada versión en superposición.

Figura 41 Versión melodía acompañada escrita para maderas.

Melodía acompañada versión oboe, clarinete, saxo alto y saxo tenor.

Figura 42 Versión melodía acompañada escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor.

Tal como se observa en las opciones de textura polifónica y de melodía acompañada, la planificación de articulaciones obedece a criterios de semejanza en los planos melódicos. De esta forma, se observa que la melodía tendrá un tipo de articulación diferente al resto de la orquesta, y los planos acompañantes se asociarán de acuerdo con el rol que cumplen, esto se aprecia claramente en la asignación de ligados en las cuartinas de la versión de melodía acompañada. El bajo también muestra un arco diferente al resto de la orquesta.

Una vez transcrita toda la obra, se deberán realizar las particellas (o “partes”) de cada instrumento. Se aconseja ser muy claro en la escritura de todos los parámetros señalados hasta ahora. Es de especial relevancia que existan puntos de localización claros para que el estudiante pueda ubicarse rápidamente en el ensayo de la obra. Los sistemas más usados son el número

de compás, letras de ensayo por secciones, o números de ensayo por secciones.

Ejercicio

Realizar todos los pasos señalados en el título “**Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente para grupo de maderas**” utilizando la melodía y ritmo armónico dado. Modifique el bajo de acuerdo con los criterios del nivel inicial y ámbito de los instrumentos.

Melodía

The musical score is written for a woodwind group in 2/4 time. The melody is in the treble clef, and the harmonic bass line is in the bass clef. The bass line uses figured bass notation (I, VI, V, III, IV, II, V, I) to indicate the harmonic structure. The melody consists of eighth and sixteenth notes, often beamed together, with some slurs. The bass line consists of single notes, mostly half notes, with some quarter notes.

Measure	1	2	3	4	5	6	7	8
Melody	G4	A4-B4	C5-B4	A4-G4	F4-E4	D4-C4	B3-A3	G3
Bass	I	VI	V	III	IV	II	V	I

III.- INSTRUMENTOS DE VIENTO DE BRONCE

III.1.- PARÁMETROS TÉCNICOS IDIOMÁTICOS DE LOS INSTRUMENTOS DE VIENTOS DE BRONCE.

En el caso de la orquestación orientada a agrupaciones de nivel inicial de tipo formativo, se considerará el uso de Cornos cromáticos en F, Trompetas en Bb y Trombones Tenor. Esto debido a la infrecuencia de otros instrumentos de esta familia en las agrupaciones de este tipo. Sin perjuicio de ello, los parámetros que se describen en el presente capítulo son extrapolables a cualquier instrumento de bronce cromático.

Estos instrumentos, poseen boquillas distintas que producen la predisposición a unos y otros armónicos, lo que resulta en que se asocian mejor entre aquellos que poseen el mismo tipo de embocadura (ver Figura 43). Con todo, es perfectamente posible concebir a todos los bronce como un solo grupo, o bien dejar a los Cornos como un grupo independiente (boquilla de embudo) y a las Trompetas y Trombones como otro grupo (boquilla de taza).

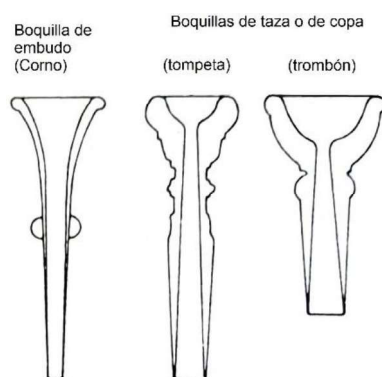


Figura 43 Boquillas de Corno, Trompeta y Trombón.

La persona que emprende el desafío de una orquestación con criterio didáctico para bronce, deberá estar en conocimiento de la historia desde los instrumentos naturales hasta el funcionamiento de los instrumentos de bronce modernos. No es materia del presente texto introducir los instrumentos de bronce sino determinar parámetros de dificultad inicial para que quien orquesta pueda valerse de conocimientos generales de orquestación en función de la escritura para un nivel inicial.

Los parámetros que muestra este capítulo son ampliamente consensuados con los criterios de aprendizaje inicial del instrumento⁵, sin embargo, siempre será necesario un diagnóstico acucioso del grupo al que se le orquestrará para ajustar las especificidades del nivel de aprendizaje.

⁵ Se entenderá por nivel inicial de ejecución el primer año de estudio formal del instrumento.

Es decir, siempre se debe “*orquestrar para el grupo que se tiene en el nivel que tiene*”.

Sistema de producción de alturas en los instrumentos de vientos de bronce.

Los instrumentos de vientos de bronce producen diferentes alturas a través de dos procedimientos:

1. Cambio de presión del aire por parte del ejecutante que produce el fraccionamiento de la columna de aire contenida en el instrumento. Este fraccionamiento sigue el orden natural de la serie de armónicos. La cantidad de armónicos que puede producir cada instrumento depende de la longitud y diámetro del tubo, y además, en el presente caso, dependerá de las posibilidades que posee el nivel inicial de ejecución de cada instrumento.

De esta manera, quien ejecuta un instrumento de bronce, solo cambiando la presión del labio en la boquilla realizará toda una serie de armónicos como muestra la Figura 44.

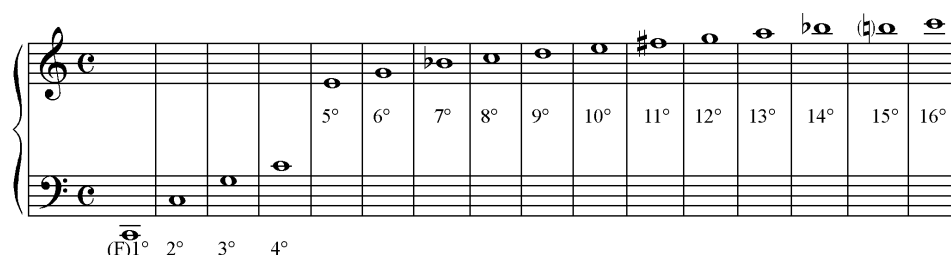


Figura 44 serie de armónicos desde la nota fundamental C.

2. Alargamiento “mecánico” de la columna de aire a través de los dispositivos que posee cada instrumento para tal efecto. Este proceso proviene de la idea de producir un instrumento que contuviese en su estructura las varas de entonación que, antes del siglo XX (principalmente) se utilizaban para producir distintas fundamentales y series de armónicos que quedaban fijas durante toda la obra, lo que impedía abarcar melodías cromáticas o cambios a tonalidades lejanas de manera fluida.

Para producir la “cromatización” de los instrumentos de bronce, se usó como referencia el sistema que posee el Trombón que corresponde a una vara de entonación móvil, y se diseñó un sistema de tubos integrados a la Trompeta y al Corno en el que la relación entre la fundamental del tubo “original” (llamado tubo abierto) y todo el alargamiento posible de los tubos agregados fuera el mismo que

mostraba el Trombón entre su I° y VII° posiciones, es decir, un tritono más grave entre la fundamental “original” del tubo abierto y el máximo alargamiento a través de la adición de tubos extra en el cuerpo del instrumento (ver Figura 45).

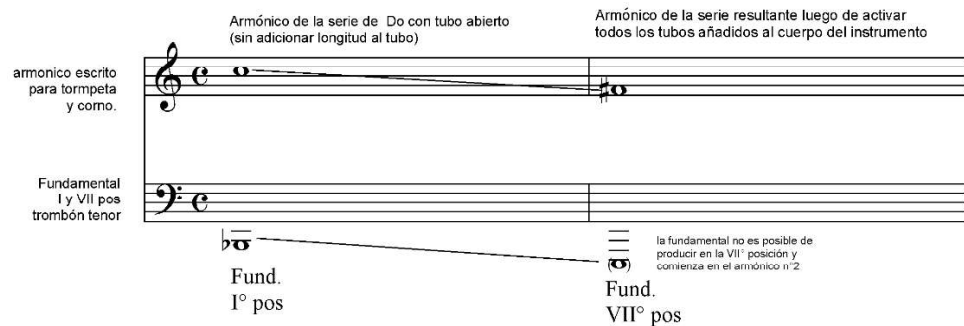


Figura 45 relación entre tubo abierto y máxima extensión y la I y VII posición del Trombón tenor.

La manera en que se adiciona largo al tubo de la Trompeta y Corno es a través de la agregación de tubos conectados a “compuertas” que permiten el paso del aire hacia ellos. En el caso de la Trompeta, estos pasos están regulados por un sistema de pistones y, en el caso del Corno, por un sistema de válvulas rotatorias (ver Figuras 46 y 47).

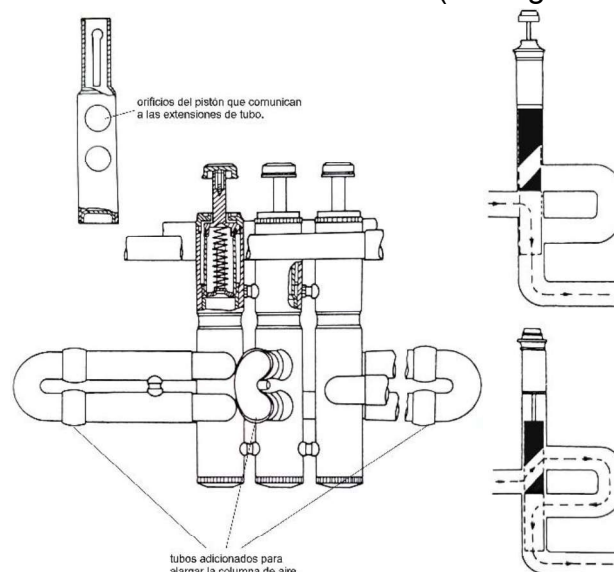


Figura 46 Pistones de Trompeta.

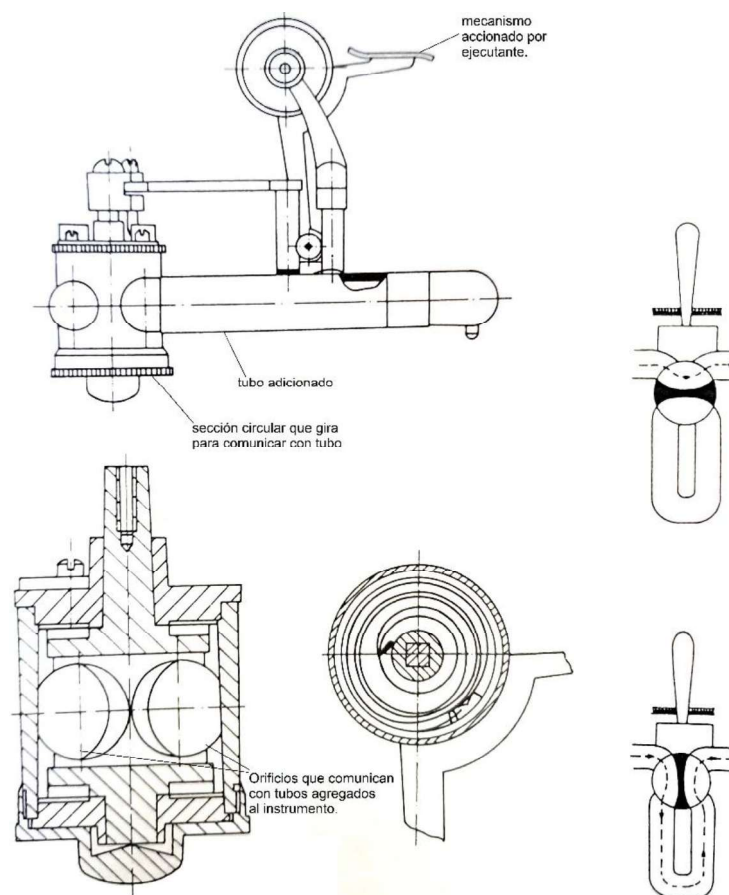


Figura 47 Válvulas del Corno.

Cada Trompeta y Corno tienen tres pistones o válvulas que comunican con un tubo determinado cuya longitud baja en un intervalo preciso la fundamental de la serie de armónicos del tubo original (tubo abierto). Este proceso busca emular la relación de las siete posiciones del Trombón. En el cuadro siguiente, se muestra cuanto modifica cada pistón o válvula la altura de la fundamental y su comparación con lo que sucede en las posiciones de la vara del Trombón.

Pistón o válvula presionada	Intervalo que baja la fundamental de la serie	Posición de la vara del Trombón.
Ninguna (Abierto)	Ninguno (fund. original)	I
2°	½ tono	II
1°	1 tono	III
3° o 1° y 2°	1 ½ tonos	IV
2° y 3°	2 tonos	V
1° y 3°	2 ½ tonos	VI
1°, 2° y 3°	3 tonos	VII

En cuanto a consideraciones formativas en el nivel inicial, cada ejecutante podrá abarcar un número limitado de armónicos (inferior al que dispone el instrumento) debido a la dificultad del manejo de la presión del labio y, además, la combinación del manejo del labio y de las digitaciones o posiciones de vara (en el caso del Trombón) estarán limitadas.

A continuación, se muestran las consideraciones genéricas (estandarizadas) para el nivel inicial de estudio de cada instrumento⁶, considerando armónicos disponibles, combinación labio/digitación, tipos de articulación, figuras rítmicas, intensidades y tonalidades disponibles. Cabe mencionar que esta caracterización general puede variar, por lo que quien dirige siempre debe diagnosticar acertadamente a las personas que están ejecutando instrumentos de madera en su grupo.

⁶ Se entenderá como nivel inicial el estudio de un año del instrumento.

Corno

Este es un instrumento transpositor, en F, que posee boquilla de embudo y está configurado como un tubo de metal con forma de aro que finaliza en un pabellón que proyecta el sonido. Al cuerpo base del instrumento se le adicionan una serie tubos adyacentes que proveen los cambios de longitud de la columna de aire necesarios para abarcar siete series de notas, cada una ordenada de acuerdo con la serie de armónicos. El Corno puede producir hasta el armónico número 16, sin embargo, en un nivel inicial se considera razonable que pueda ejecutar hasta el armónico 10 y comenzar en el armónico número 4 (como nota más grave de cada serie), es decir, en sonido real la nota más aguda es A4, y la más grave B3 (*armónico n° 4 resultado de presionar todas las válvulas*). Se debe tener presente que el Corno suena una quinta justa más grave de lo escrito.

En la Figura 48 se muestran todas las series de armónicos que son posibles en las diferentes combinaciones de válvulas del Corno. En la parte superior se especifica el sonido escrito y, en los pentagramas de abajo, el sonido real. En color negro las notas posibles de realizar en el nivel inicial por cada cambio de digitación.

ÁMBITO PRÁCTICO (ESCRITO) EN NIVEL INICIAL

SONIDO REAL (ámbito práctico).

Figura 48 Series de armónicos del Corno.

Tonalidades en nivel inicial.

Las tonalidades escritas del nivel inicial son las que se relacionan con la serie de C (tubo abierto), es decir aquellas que tienen hasta 2 alteraciones más en la armadura. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los tonos con bemoles tienden a ser más aptos al instrumento debido a que su idioma está caracterizado por el proceso de “rebaja” de las fundamentales de las series a

través de las válvulas. El cuadro siguiente muestra las tonalidades escritas y reales para nivel inicial.

Tonalidades escritas	Bb	F	C	G	D
Tonalidades reales	Eb	Bb	F	C	G

Construcción de melodías

La ejecución de melodías en el instrumento contempla dos ámbitos de complejidad que se deben considerar:

1.- Notas posibles de realizar por cambio de presión de labio únicamente (notas de series de armónicos).

2.- Notas posibles de realizar manteniendo presión del labio y cambiando válvulas (mismo armónico cuya altura varía descendentemente por acción de las válvulas).

La Figura 49 muestra una melodía realizada con el criterio número 1. Todas las notas corresponden a una misma serie y se producen solo cambiando la presión del labio, sin accionar ninguna válvula. Se debe considerar que la melodía está escrita transpuesta en C mayor por lo que originalmente suena en F mayor.

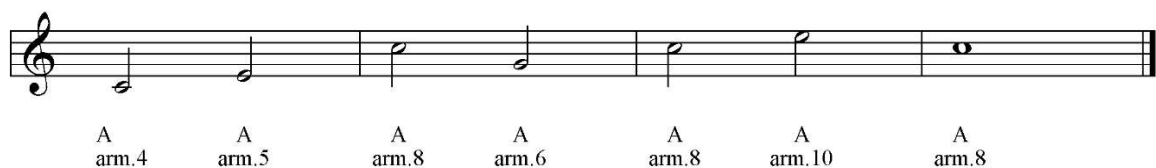


Figura 49 Melodía para Corno solo cambiando presión del labio.

La Figura 50 muestra una melodía realizada con el criterio número 2. Todas las notas corresponden al mismo armónico de una serie, el cambio de altura está producido solo por las válvulas y el labio permanece fijo. Se debe considerar que la melodía está escrita transpuesta en C mayor, por lo que originalmente suena en F mayor.



Figura 50 Melodía para Corno solo cambiando válvulas.

Ambos criterios por separado pueden dictar a quien orquesta un parámetro para la escritura del Corno en nivel inicial. Si quien ejecuta el instrumento domina una y otra opción, se sugiere combinar ambas en la escritura melódica, pero no escribir melodías que impliquen los dos procesos de manera simultánea, es decir, cambio de válvula y de presión de labio al mismo tiempo, esto podría encontrarse en ejecutantes con un segundo nivel de avance. La Figura 51 muestra una melodía que combina los criterios 1 y 2 descritos hasta ahora, obsérvese que cuando cambia de válvula no cambia de armónico (mantiene presión del labio), y cuando cambia de armónico no media ninguna válvula en el proceso.



Figura 51 Melodía para Corno combinando criterios de cambio de labio y de válvula (separadamente).

Características generales disponibles

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división.	Piano Mezzoforte Forte

Trompeta en Bb.

Este es un instrumento transpositor, en Bb, que posee boquilla de taza y está configurado como un tubo de metal con forma de óvalo extendido que finaliza en un pabellón que proyecta el sonido. Al cuerpo base del instrumento se le adicionan una serie de tubos adyacentes que proveen los cambios de longitud de la columna de aire necesarios para abarcar siete series de notas, cada una ordenada de acuerdo a la serie de armónicos. La Trompeta comienza en el armónico número 2 y puede producir hasta el armónico número 8. Sin embargo, en un nivel inicial se considera razonable que pueda ejecutar hasta el armónico 5 y comenzar en el armónico número 2 (como nota más grave de cada serie), es decir, en sonido real la nota más aguda es D6, y la más grave E3 (*armónico n° 2 resultado de presionar todas las válvulas*). Se debe tener presente que la Trompeta suena una segunda mayor más grave de lo escrito. En la Figura 52 se muestran todas las series de armónicos que son posibles en las diferentes combinaciones de pistones de la Trompeta. En la parte superior se especifica el sonido escrito y, los pentagramas de abajo, el sonido real. En color negro las notas posibles de realizar en el nivel inicial por cada cambio de digitación.

ÁMBITO PRÁCTICO (ESCRITO) EN NIVEL INICIAL

SONIDO REAL (ámbito práctico)

Figura 52 Armónicos Trompeta en Bb.

Tonalidades en nivel inicial.

Las tonalidades escritas del nivel inicial son las que se relacionan con la serie de C escrita (tubo abierto), es decir, aquellas que tienen hasta 2 alteraciones más en la armadura. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los tonos con bemoles tienden a ser más aptos al instrumento debido a que su idioma está caracterizado por el proceso de “rebaja” de las fundamentales de

las series a través de los pistones. El cuadro siguiente muestra las tonalidades escritas y reales para nivel inicial.

Tonalidades escritas	Bb	F	C	G	D
Tonalidades reales	Ab	Eb	Bb	F	C

Construcción de melodías

La ejecución de melodías en el instrumento contempla dos ámbitos de complejidad que se deben considerar:

1.- Notas posibles de realizar por cambio de presión de labio únicamente (notas de series de armónicos).

2.- Notas posibles de realizar manteniendo presión del labio y cambiando pistones (mismo armónico cuya altura varía descendientemente por acción de los pistones).

La Figura 53 muestra una melodía realizada con el criterio número 1. Todas las notas corresponden a una misma serie y se producen solo cambiando la presión del labio, sin accionar ningún pistón. Se debe considerar que la melodía está escrita en G mayor, por lo que originalmente suena en F mayor.

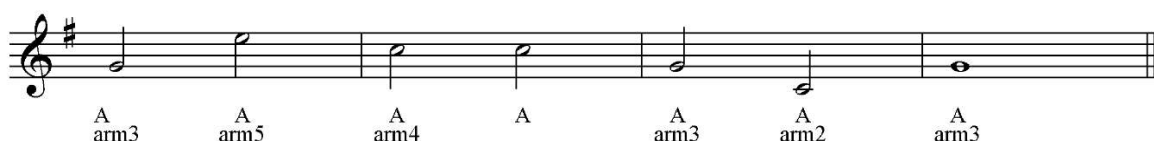


Figura 53 Melodía para Trompeta en Bb solo cambiando presión del labio.

La Figura 54 muestra una melodía realizada con el criterio número 2. Todas las notas corresponden al mismo armónico de una serie. El cambio de altura está producido solo por los pistones y el labio permanece fijo. Se debe considerar que la melodía está escrita transpuesta en G mayor por lo que originalmente suena en F mayor.

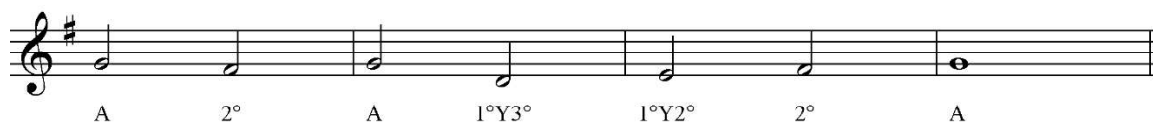


Figura 54 Melodía para Trompeta solo cambiando pistones.

Ambos criterios por separado pueden dictar a quien orquesta un parámetro para la escritura de la trompeta en nivel inicial. Si quien ejecuta el instrumento domina una y otra opción, se sugiere combinar ambas en la escritura melódica, pero no escribir melodías que impliquen los dos procesos de manera simultánea, es decir, cambio de pistón y de presión de labio al mismo tiempo. Esto podría encontrarse en ejecutantes con un segundo nivel de avance. La Figura 55 muestra una melodía que combina los criterios 1 y 2 descritos hasta ahora. Observar que, cuando cambia de pistón, no cambia de armónico (mantiene presión del labio), y cuando cambia de armónico, no media ningún pistón en el proceso.



Figura 55 Melodía para Trompeta combinando criterios de cambio de labio y de válvula (separadamente).

Características generales disponibles

ARTICULACIONES DISPONIBLES	FIGURAS RÍTMICAS	INTENSIDADES
Non legato Legato Staccato (simple)	Compás simple: unidad, división.	Piano Mezzoforte Forte

Trombón tenor.

Este instrumento lee y ejecuta en altura real, posee boquilla de taza y está configurado como un tubo de metal con forma de óvalo extendido que finaliza en un pabellón que proyecta el sonido. Además, tiene una vara de entonación móvil que, al extenderse, baja cromáticamente las fundamentales. La vara se extiende por siete posiciones, y en cada una se presenta una serie de armónicos diferente. La tesitura del instrumento comienza en el armónico fundamental en las tres primeras posiciones y, desde la cuarta posición, comienza en el armónico n°2, y puede producir hasta el armónico n° 10. Sin embargo, para un músico de nivel inicial se considera razonable que pueda ejecutar hasta el armónico n°5 y comenzar en el armónico n° 2 (como nota más grave de cada serie). Es decir, en sonido real la nota más aguda es D4 y la más grave E2 (*armónico n° 2 resultado de extender la vara hasta la VII° posición*). En la Figura 56 se muestran todas las series de armónicos que son posibles en las diferentes posiciones del Trombón. En color negro las notas posibles de realizar en el nivel inicial por cada cambio de vara.



Figura 56 Armónicos Trombón.

Tonalidades en nivel inicial.

Las tonalidades del nivel inicial son las que se relacionan con la serie de Bb (1º posición) es decir aquellas que tienen hasta 2 alteraciones más en la armadura. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los tonos con bemoles tienden a ser más aptos al instrumento debido a que su idioma está caracterizado por el proceso de “rebaja” de las fundamentales de las series a través de la vara. El cuadro siguiente muestra las tonalidades escritas y reales para nivel inicial.

Tonalidades

Ab Eb Bb F C

Construcción de melodías

La ejecución de melodías en el instrumento contempla dos ámbitos de complejidad que se deben considerar:

1.- Notas posibles de realizar por cambio de presión de labio únicamente (notas de series de armónicos).

2.- Notas posibles de realizar manteniendo presión del labio y cambiando la posición de la vara (mismo armónico cuya altura varía descendentemente por acción de la vara). En este nivel se recomienda no realizar notas que se encuentren a más de 2 posiciones de distancia.

La Figura 57 muestra una melodía realizada con el criterio número 1. Todas las notas corresponden a una misma serie y se producen solo cambiando la presión del labio, sin accionar la vara.



Figura 57 Melodía para Trombón solo cambiando presión del labio en la VI posición.

La Figura 58 muestra una melodía realizada con el criterio número 2. Todas las notas corresponden al mismo armónico de una serie, el cambio de altura está producido solo por la vara y el labio permanece fijo.

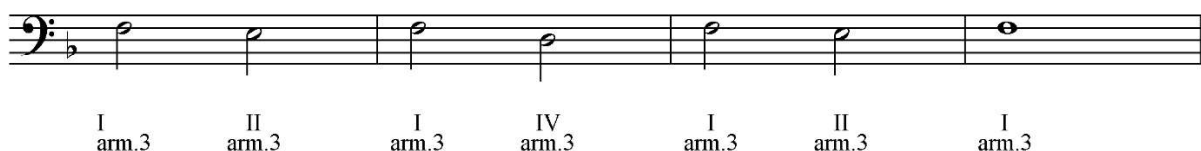


Figura 58 Melodía para Trombón solo cambiando válvulas.

Ambos criterios por separado pueden dictar a quien orquesta un parámetro para la escritura del Trombón en nivel inicial. Si quien ejecuta el instrumento domina una y otra opción, se sugiere combinar ambas en la

Diagrama de la técnica de la vara para el bajo:

Diagrama de la técnica de la vara para el bajo:

Se muestra una línea de música con una clave de bajo y una armadura de una b (Bb). Hay siete notas: seis cuartos y uno medio. Las notas están agrupadas en pares con corchetes. Encima de cada par hay una descripción de la técnica:

- mantiene posición de labio cambio de vara
- mantiene posición de labio cambio de vara
- mantiene vara cambio de posición de labio
- mantiene posición de labio cambio de vara
- mantiene vara cambio de posición de labio
- mantiene posición de labio cambio de vara

Debajo de la línea de música hay una notación de dedos:

I arm.3 II arm.3 I arm.3 I arm.4 II arm.4 II arm.3 I arm.3

Hay líneas horizontales que conectan 'I arm.3' con 'I arm.4' y 'II arm.4' con 'II arm.3'.

Características generales disponibles

DANIEL MIRANDA MARTÍNEZ ©® 58

Proceso de realización de la obra orquestada didácticamente para grupo de bronces.

Tomando en cuenta las características del nivel inicial de cada instrumento, se proponen una serie de pasos para la realización de una orquestación para una agrupación de bronces de nivel inicial.

Estas consideraciones podrán ser extrapoladas por quien orquesta para realizaciones en combinaciones diferentes a las que se proponen.

1.- Selección o composición de una melodía con características iniciales en algún instrumento.

Se sugiere comenzar eligiendo o componiendo una melodía que se ubicará como voz superior (soprano) del grupo (*esto no obsta que a posteriori se puedan realizar piezas cuya melodía se ubique en planos intermedios o bajos*). En este caso, se considerará que la melodía podrá estar en Trompeta o Corno (considerando el ámbito de cada uno).

Para cerciorarse que el nivel corresponda, se sugiere guiarse por los parámetros vistos hasta ahora en este capítulo. Si se selecciona una melodía del repertorio universal, es necesario asegurarse de que los parámetros de dificultad se ajusten a quienes ejecutan los instrumentos. Si esto no es así, se recomienda realizar las adaptaciones rítmicas y/o melódicas que sean necesarias. Lo anterior, salvaguardando que la idea musical no se pierda, de lo contrario, tal vez sea mejor buscar otra melodía.

A continuación, se muestran en altura real tres melodías que se ajustan a los parámetros del nivel inicial de la Trompeta y del Corno, en base a ellas se realizará una orquestación de ejemplo. Se utilizará el tono de F mayor (real) considerando que es común a todo el grupo en el nivel inicial.

1.- Trompeta



2.- Trompeta



3.- Corno



En este caso, la melodía será ejecutada con articulación non legato, es decir, atacando cada nota con golpe de lengua (ta, te, u otro según corresponda), además se espera una velocidad moderada, alrededor de negra 70.

Al orquestar, se deberá cantar repetidamente la melodía que será el plano principal para apropiarse del sentido musical de la frase, las articulaciones y prever posibles dificultades que pudiesen surgir en el montaje.

2.- Armonización de la melodía

Luego de tener una melodía seleccionada, se debe asignar una armonía acompañante estableciendo la duración del acorde (ritmo armónico), la disposición de la función armónica y cuidando que el movimiento melódico de cada voz resultante del enlace de acordes obedezca a los criterios del nivel respectivo de cada instrumento vistos en este capítulo. En esta etapa, se debe tener claridad de cómo se dispondrá el acorde y los instrumentos implícitos. Se sugiere que, en este punto, la orquestación se escriba en un sistema de dos pentagramas para visualizar correctamente la disposición de cada acorde y la melodía de cada plano sonoro. Es necesario tener en cuenta que se realizará una textura para tres planos reales y se planificará escribiendo en altura real; posteriormente, se realiza la transposición que corresponda. Además, se sugiere que se anote el pistón, válvula o posición de vara y el armónico correspondiente en cada nota para asegurar que se mantenga el criterio de dificultad de este nivel.

Melodía 1(fig. 60): armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos Trompetas y un Trombón en los pentagramas superiores.

2 Trompetas en B $\flat$

Trombón Tenor

Annotations above notes: a 2, A ar3, A ar4, 2° ar4, 1°y2° ar4, 1°y3° ar4, 1°y2° ar4, 1°y3° ar4

Annotations below notes: A ar3, A ar3, A ar3, 1° ar3, 1y3 ar3, 1y3 ar3, 1y3 ar3

Annotations below notes: A ar3, A ar5, III ar5, III ar5, VI ar5, VI ar3, VI ar4

Figura 60.

Melodía 2 (fig. 61): armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos Trompetas y dos Cornos en los pentagramas superiores (este orden en el pentagrama solo tiene fines didácticos demostrativos ya que en la orquesta el Corno se escribe sobre las Trompetas).

Figura 61.

Melodía 3 (fig. 62): armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos Cornos y un Trombón en los pentagramas superiores.

Figura 62.

Ejercicio

1.-

- Realice una cadencia completa para dos Cornos y dos Trompetas.
- Realice una cadencia completa para dos Trompetas y dos Trombones.

Comience escribiendo el bajo y luego la armonización a 4 voces. Se debe considerar que las melodías se deben ajustar al nivel inicial descrito en este capítulo, lo que podrá provocar que el enlace de acordes no se rija por las reglas de la armonía en cuanto a mínimos movimientos y paralelismos. Esto último se permite en este tipo de texturas, debido a que se privilegia la orquestación para el nivel adecuado por sobre las consideraciones estilísticas de la armonía.

2.-

Cree una melodía de cuatro compases para Trompeta y otra para Trombón en el tono real de F mayor y luego orquéstela de acuerdo con los parámetros vistos en este capítulo.

IV SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA MADERAS Y CUERDAS

Al orquestar para maderas y cuerdas, se debe considerar que una agrupación instrumental de nivel inicial que combina ambas familias debiese estar compuesta por instrumentistas que llevan al menos un año de estudio en el caso de las maderas y uno a dos años en el caso de las cuerdas. Esta diferencia se debe a que el proceso de estudio de la cuerda frotada es más lento que el de las maderas en cuanto a tonalidades, afinación y articulación. Es necesario recordar que las maderas poseen instrumentos transpositores, y que el tono (real) en que el grupo (maderas y cuerdas) puede tocar con mayor facilidad en primera instancia es F mayor (ver capítulo I y II). Con esto en mente, se debe considerar que para la cuerda frotada (especialmente los Violines) el tono de F está dentro de los primeros que se pueden abordar (después de G, D y hasta A mayor), pero no es una de las primeras escalas con que se trabaja debido a la aparición de las notas F (natural) y B bemol, sin embargo, en un segundo año de estudio, el tono de F es perfectamente posible, por lo que se sugiere que sea este, el que se use para las obras con cuerdas y maderas.

Sin perjuicio de esto, si solo se trabaja con Flautas y Cuerdas, el tono puede ser G mayor, C mayor o D mayor (en ese orden).

Al escribir música para ambos grupos juntos, se aplican todas las consideraciones vistas hasta este momento en cuanto a características generales de cada familia, tipos de acordes y texturas. La textura se entenderá como la manera de disponer las voces dentro del discurso musical, la manera en que se asocian y su función. De esta forma, se observan tres grandes grupos de texturas con sus posibles complejidades: **Homofónica**, **Melodía acompañada** y **Polifonía**, cada tipo de textura tendrá voces que cumplen funciones o son planos diferentes.

Además, se debe considerar que, en primer término, las texturas escritas siguen los parámetros de orquestación de cada familia independientemente en cuanto a asociación de planos. Es decir, las voces deberán asociarse correctamente, en primer lugar, dentro de la misma familia y luego en el todo orquestal. Esto considerando que, en una textura compuesta por instrumentos diferentes, la asociación primaria es dentro del mismo tipo de timbres y luego dentro del contexto global. Se debe tener en cuenta que cualquier timbre que proviene de una fuente sonora diferente tiende a disgregarse de aquellos que comparten el mismo tipo de sistema de producción de sonido. Por ejemplo, si un acorde cerrado orquestado en cuerdas tiene una nota doblada con un

Clarinete, esa nota tenderá a destacarse del resto debido, entre otras cosas, a que el instrumento de viento produce el sonido de manera distinta a la cuerda.

Homofonía entre Maderas y Cuerdas.

Para la generación de la textura homofónica se considera que existe un plano melódico que es armonizado (*considerando los acordes y relación interválica correcta entre cada voz*) y posteriormente orquestado asignando el mismo ritmo a todas las voces. Se recomienda no escribir para más de cuatro planos reales y, a partir de ello, duplicar planos entre la familia. Para ello, se asignan las mismas voces a los instrumentos que cumplen igual rol en cada familia (*es decir, sopranos con sopranos, altos con altos, tenores con tenores y bajos con bajos de cada familia*) como muestra la Figura 63

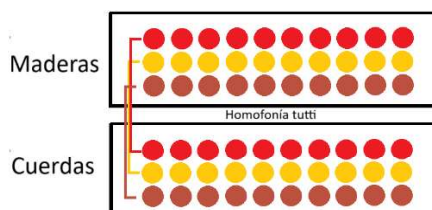


Figura 63

En la Figura 64 se muestra una textura homofónica entre maderas y cuerdas. En ella, la melodía está duplicada entre Flauta y Violines primeros y las segunda y tercera voces está duplicada entre Clarinetes primero y segundo, y Violines segundos y Violas respectivamente. Los bajos quedan a cargo de Violoncellos y Contrabajos y podrían estar doblados por otras maderas que cubran esos rangos.

Andante ♩ = 70

Figura 64

Es posible que, en algunos casos, la homofonía sea orquestada con la intención de que predomine el timbre de una familia, pero incluyendo el timbre de la otra para aportar color a la textura. Para ello, se sugiere duplicar uno de los planos en otra familia; la elección de este dependerá del efecto que se quiere producir, pero por regla general, se tiende a priorizar una duplicación en el plano melódico principal como muestra la Figura 65.

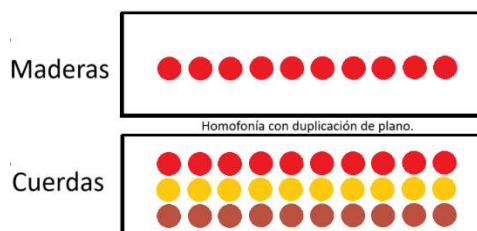


Figura 65.

En la Figura 66 se muestra una posible duplicación en la Flauta de la melodía que realizan los Violines primeros. El criterio de este ejemplo es predominancia de la cuerda frotada con color otorgado por duplicación del plano principal.

Andante ♩ = 70

Figura 66.

Melodía acompañada en maderas y cuerdas

Para la generación de la textura de melodía acompañada se considera que existe un plano melódico con un acompañamiento armónico que utiliza elementos diferentes a él que lo complementan expresivamente y que están estructurados en base a la figuración del acorde (arpeggios, acordes quebrados, intervalos quebrados entre otros⁷). En este tipo de agrupación instrumental, se espera que la melodía esté disgregada a través de su asignación a una familia

⁷ Ver las especificaciones en este tipo de acompañamiento en J. Wagner, *Orchestration a practical handbook*, capítulo "Reference chart of Keyboard idioms and patterns."

instrumental diferente a la que realiza el acompañamiento. Además, la diferencia de timbre otorga mayor libertad en la tesitura del plano acompañante, pudiendo incluso estar cruzado o sobre la melodía, sin que ello afecte la sonoridad general de la pieza. La Figura 67 muestra esquemáticamente como podría presentarse este tipo de textura.

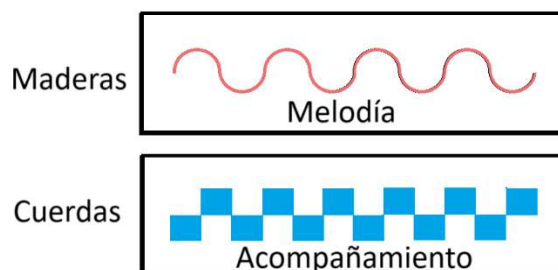


Figura 67.

En la Figura 68 se muestra una pieza en la que la melodía es realizada por la Flauta traviesa. En este caso, el acompañamiento realizado por la cuerda es una acorde quebrado entre los bajos (Violoncellos y Contrabajos) y los Violines primeros y segundos más la Viola. Nótese que se sugiere que los Violines y Violas toquen corcheas ligadas para favorecer las direcciones de arco de la sección de cuerdas, en consideración a que realizan una misma textura acompañante y, además, para dar mayor realce a la melodía ejecutada non legato.

Andante ♩ = 70

Figura 68.

Dentro de las posibles variantes de este tipo de textura, una de las más simples es aquella que agrega uno o más plano(s) homofónico(s) que apoya a la melodía a modo de segunda (o tercera) voz. Estos planos deben estar en la

misma familia que realiza la melodía para cumplir con su función sin provocar disgregación de los timbres. Además, se sugiere que la textura de planos melódicos homofónicos esté lo más cerrada posible para lograr el ensamble y balance adecuado. La Figura 69 simboliza esquemáticamente la asociación de voces melódicas con el acompañamiento.

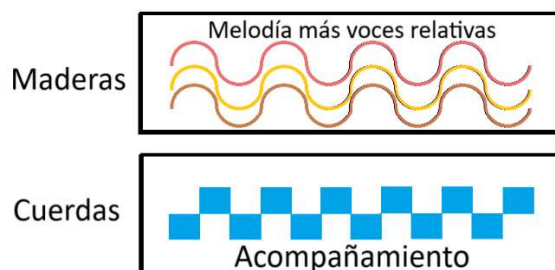


Figura 69.

En la Figura 70 se muestra una pieza cuya melodía es ejecutada por la Flauta travesa y la segunda voz es realizada en el Clarinete. El acompañamiento es realizado por la cuerda frotada y corresponde a un acorde quebrado. Cabe mencionar que los Violines primeros y segundos realizan el mismo plano del acorde. Este tipo de textura garantiza la disgregación de los planos melódicos de su acompañamiento y produce el adecuado empaste y balance general de la orquestación.

Andante $\text{♩} = 70$

Figura 70

En la Figura 71 se muestra una variante que aporta color a este tipo de textura, en ella la melodía es doblada por el Violín primero, esto aporta color a

la pieza y favorece la unificación de la orquestación. Ahora bien, esta versión hará que predomine la cuerda y la participación de las maderas aporte color. Esto podría acentuarse aún más si la segunda voz estuviese doblada por una división de los Violines primeros.

Andante $\text{♩} = 70$

1 Flauta *mf*

1 Clarinete en Bb *mf*

Violín I *mf*

Violín II *mf*

Viola *mf*

Cello *mf*

Contrabajo *mf*

Figura 71.

Otra variante de la textura de melodía acompañada es la agregación de planos armónicos acompañantes en la misma familia que realiza el plano melódico principal. Esto puede favorecer el empaste general de la orquestación manteniendo la disgregación y pureza del timbre de la melodía y la independencia del acompañamiento. En la Figura 72 se muestra la melodía en la Flauta travesa y acordes a dos voces en los Clarinetes que son deducidos de las notas de Violines primeros y segundos, y Violas. Los planos realizados por los Clarinetes corresponden a planos armónicos acompañantes.

Andante $\text{♩} = 70$

1 Flauta *mf*

2 Clarinetes en Bb *mf*

Violín I *mf*

Violín II *mf*

Viola *mf*

Cello *mf*

Contrabajo *mf*

Figura 72.

Otra variante de la textura de melodía acompañada puede ser el establecimiento de un criterio de orquestación que genere la predominancia de una sola familia, asignando todo el discurso a un solo tipo de timbre, y establecer notas armónicas acompañantes en otra familia de instrumentos. En la Figura 73 se muestra una pieza cuya melodía es realizada por los Violines primeros y el acompañamiento de acorde quebrado es realizado por el resto de la sección de cuerdas. Además, se agregan acordes a dos voces realizados por Flauta y Clarinete. Esta textura agrega color al timbre de cuerda y mantiene la disgregación de la melodía.

Andante $\text{♩} = 70$

1 Flauta *mf*

1 Clarinete en Bb *mf*

Violín I *mf*

Violín II *mf*

Viola *mf*

Cello *mf*

Contrabajo *mf*

Figura 73.

Polifonía en maderas y cuerdas.

Esta textura es de mayor complejidad de montaje y escritura, considerando que existe independencia melódica y, a la vez, necesidad de un correcto ensamble orquestal. Por este motivo, se sugiere que este tipo de discurso musical sea realizado por agrupaciones que ya manejan la concepción de balance y predominancia en la ejecución grupal.

Para la generación de la textura polifónica, se considera que existen varios planos melódicos que se asocian armónica y contrapuntísticamente. En este tipo de textura predomina la concepción horizontal del discurso y la independencia de cada plano melódico para asociarse verticalmente con otros. En este contexto, es posible establecer criterios orquestales disgregados asignando cada melodía a timbres de diferentes familias instrumentales. La Figura 74 muestra esquemáticamente como podría presentarse este tipo de textura.

Una de las formas de generar la polifonía es establecer varios planos melódicos independientes, pero subordinados a un plano melódico principal, como muestra la Figura 74

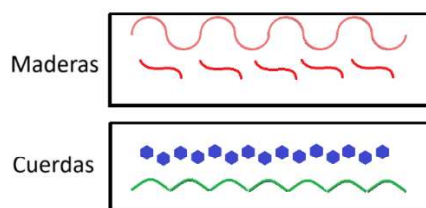


Figura 74.

En la Figura 75 se muestra una polifonía básica realizada entre Flauta travversa, Clarinete, Viola y Violoncello. Cabe mencionar que, si bien la textura está orquestada de manera disgregada debido a la asignación de melodías independientes entre instrumentos distintos, los planos respetan un orden vertical de superposición para dar mayor independencia y claridad a las melodías implícitas.

La partitura musical muestra cuatro staves para instrumentos de viento y cuerda. El tempo es 'Andante' con un pulso de 70 por minuto. El tiempo de compás es 3/4. Los instrumentos son: 1 Flauta (en sol), 1 Clarinete en Bb, Viola y Cello. Cada instrumento tiene una melodía independiente, marcada con 'mf' (mezzo-forte). La Flauta y el Clarinete están en la parte superior, la Viola en el medio y el Cello en la parte inferior, respetando un orden vertical de superposición.

Figura 75.

En la Figura 76 se muestra una polifonía imitativa realizada entre Flauta traversa, Clarinete, Viola y Violoncello. Esta textura tiene mayor complejidad de montaje, considerando las entradas sucesivas y el comportamiento independiente de cada plano melódico. Los planos respetan un orden vertical y la textura está realizada con un criterio de superposición.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf

1 Clarinete en B♭
mf

Viola
mf

Cello
mf

Figura 76.

En la Figura 77 se muestra una polifonía imitativa realizada por la cuerda frotada acompañada armónicamente por la madera. Nótese que la textura en cuerda es elaborada por superposición de planos, considerando que se trata de un mismo timbre, y la madera ejecuta acordes a dos voces dispuestos en inclusión de la cuerda. Esto es posible debido a la disgregación que otorga independencia sonora a las texturas de ambas familias asociadas. Esta textura tiene mayor complejidad de montaje, considerando las entradas sucesivas y el comportamiento independiente de cada plano melódico, y se debe contemplar el balance en el trabajo de ensayo.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf

1 Clarinete en B♭
mf

Violin I
mf

Violin II
mf

Viola
mf

Cello
mf

Contrabajo
mf
Pizz

Figura 77.

En la Figura 78 se muestra una polifonía imitativa realizada por la madera, acompañada armónicamente por la cuerda. Nótese que la textura en maderas es elaborada por superposición de planos, considerando que se trata de un mismo timbre, y la cuerda realiza acordes que están incluidos en algunas partes del ámbito de la madera. Esto es posible debido a la disgregación que otorga independencia sonora a las texturas de ambas familias asociadas. Al igual que el ejemplo anterior, esta textura tiene mayor complejidad de montaje, considerando las entradas sucesivas y el comportamiento independiente de cada plano melódico, y se debe contemplar el balance en el trabajo de ensayo.

Andante ♩ = 70

2 Flautas
mf

2 Clarinetes en Bb
mf

Violín I
mf
Pizz

Violín II
mf
Pizz

Viola
mf
Pizz

Cello
mf
Pizz

Contrabajo
mf

Figura 78.

V SUGERENCIAS DE ORQUESTACIÓN PARA MADERAS, BRONCES Y CUERDAS

Al orquestar para maderas, bronces y cuerdas, se debe considerar que una agrupación instrumental de nivel inicial que combina estas tres familias debiese estar compuesta por instrumentistas que cumplan los mismos criterios expuestos en el capítulo IV, es decir, que lleven al menos un año de estudio en el caso de las maderas y bronces, y dos años en el caso de las cuerdas. En otras palabras, se espera que los integrantes de la agrupación reúnan las características descritas en los capítulos I, II y III.

Es necesario recordar que las maderas y bronces poseen instrumentos transpositores, y que el tono (real) en que el grupo puede tocar con mayor facilidad en primera instancia es F mayor. Con esto en mente, se debe considerar que, para los bronces en un nivel inicial, la cantidad de armónicos que usan los instrumentistas es limitada y la combinación de ellos y el manejo de pistones, válvulas y vara de entonación debe cuidarse.

Al escribir música para estos grupos juntos, se aplican todas las consideraciones vistas hasta este momento en cuanto a características generales de cada familia, tipos de acordes y texturas. La textura se entenderá como la manera de disponer las voces dentro del discurso musical, la manera en que se asocian y su función. De esta forma, se observan tres grandes grupos de texturas, con sus posibles complejidades: **Homofónica**, **Melodía acompañada** y **Polifonía**, cada tipo de textura tendrá voces que cumplen funciones o planos diferentes.

Además, se debe considerar que, en primer término, las texturas seguirán los parámetros de orquestación de cada familia independientemente en cuanto a la asociación de planos, es decir, las voces deberán asociarse correctamente, en primer lugar, dentro de la misma familia y luego en el todo orquestal. Esto considerando que, en una textura compuesta por instrumentos diferentes, la asociación primaria es dentro de un mismo tipo de instrumentos y luego dentro del contexto global. Se debe tener en cuenta que cualquier timbre que proviene de una fuente sonora diferente tiende a disgregarse de aquellos que comparten el mismo tipo de sistema de producción de sonido. Esto aplica especialmente cuando se adicionan los bronces a una textura orquestal. Ellos, por su naturaleza y sistema de producción de sonido, siempre aportarán un timbre característico a la mezcla de color y nunca pasarán inadvertidos. Al mismo tiempo, se debe cuidar el tipo de disposiciones de acordes en función de la intensidad.

En adelante, la textura orquestada para bronces mantendrá una disposición que permite una gama de intensidades variables desde el piano al forte.

Homofonía entre Maderas, Bronces y Cuerdas.

Para la generación de la textura homofónica, se considera que existe un plano melódico que es armonizado (*considerando los acordes y relación interválica correcta entre cada voz*) y posteriormente orquestado asignando el mismo ritmo a todas las voces. Se recomienda no escribir para más de cuatro planos reales y, a partir de ello, duplicar planos entre la(s) familia(s). Para ello, se asignan las mismas voces a los instrumentos que cumplen igual rol en cada familia (*es decir, sopranos con sopranos, altos con altos, tenores con tenores y bajos con bajos de cada familia*). Sin embargo, considerando que quienes ejecutan los bronce están en el nivel inicial descrito en el capítulo III, la duplicación exacta no es posible, por lo que solo se realizarán notas de la armonía general de la sección conducidas de acuerdo a las posibilidades melódicas básicas de estos instrumentos.

En la Figura 79 se muestra una textura homofónica entre maderas y cuerdas, con armonización de refuerzo en bronce. En ella, la melodía está duplicada entre Flauta y Violines primeros, y las segunda y tercera voces están duplicadas entre Clarinetes primero y segundo y Violines segundos y Violas respectivamente, mientras las Trompetas y Trombones realizan una textura armónica homofónica en blancas. Los bajos quedan a cargo de Violoncellos y Contrabajos, y podrían estar doblados por otras maderas que cubran esos rangos o bien por Trombones, siempre y cuando los instrumentistas tengan un manejo mayor del instrumento.

The musical score for Figure 79 is written for a full orchestra. It begins with a tempo marking of 'Andante' and a metronome marking of 70. The key signature has one flat (B-flat). The score is divided into several staves, each labeled with an instrument or section: 1 Flauta, 2 Clarinetes en Bb, 2 Trompetas en Bb, 2 Trombones, Violín I, Violín II, Viola, Cello, and Contrabajo. The Flauta and Violín I staves show a melodic line with eighth and sixteenth notes. The Clarinetes en Bb, Violín II, and Viola staves show a supporting melodic line. The Trompetas en Bb and Trombones staves show a harmonic texture with sustained notes. The Cello and Contrabajo staves show the bass line. The dynamic marking 'mf' (mezzo-forte) is used throughout the score.

Figura 79.

Es posible que, en algunos casos, la homofonía sea orquestada con la intención de que predomine el timbre de una familia, pero incluyendo el timbre

de la otra para aportar color a la textura. Para ello, se sugiere duplicar uno de los planos en otra familia, la elección de este dependerá del efecto que se quiera producir, pero, por regla general, se tiende a priorizar una duplicación en el plano melódico principal. En ese caso, el uso de los bronce puede ser el mismo del ejemplo anterior o bien solo las Trompetas para aportar color y soporte armónico.

Melodía acompañada en maderas, bronce y cuerdas

Para la generación de la textura de melodía acompañada, se considera que existe un plano melódico acompañado armónicamente con elementos diferentes a él que lo complementen expresivamente, estructurados en base a la figuración del acorde (arpeggios, acordes quebrados, intervalos quebrados entre otros). En este tipo de agrupación instrumental, se espera que la melodía esté disgregada a través de su asignación a una familia instrumental diferente a la que realiza el acompañamiento. Además, la diferencia de timbre otorga mayor libertad en la tesitura del plano acompañante, pudiendo incluso estar cruzado o sobre la melodía sin que ello afecte la sonoridad general de la pieza. En este caso, los bronce pueden realizar la armonía escrita en el acompañamiento para aportar color y refuerzo.

En la Figura 80 se muestra una pieza en la que la melodía es realizada por la Flauta travesa. En este caso, el acompañamiento consta de acordes en los bronce y acordes quebrados entre bajos (Violoncellos y Contrabajos) y los Violines primeros y segundos junto a la Viola. Nótese que se sugiere que los Violines y Violas toquen corcheas ligadas para favorecer las direcciones de arco de la sección de cuerdas, en consideración a que realizan una misma textura acompañante y, además, para dar mayor realce a la melodía ejecutada non legato. Asimismo, se debe considerar que eventualmente podrían sustraerse instrumentos de bronce; en ese caso, se sugiere que se mantengan las Trompetas o los Trombones, o bien uno de cada uno, pero manteniendo disposición cerrada entre ellos.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf
I y II

2 Trompetas en Bb
mf
I y II

2 Trombones
mf

Violín I
mf

Violín II
mf

Viola
mf

Cello
mf

Contrabajo
mf

Figura 80.

Dentro de las posibles variantes de este tipo de textura, una de las más simples es aquella que agrega uno o más plano(s) homofónico(s) que apoya(n) a la melodía a modo de segunda (o tercera) voz. Estos planos deben estar en la misma familia que realiza la melodía para cumplir con su función sin provocar disgregación de los timbres. Además, se sugiere que la textura de planos melódicos homofónicos esté lo más cerrada posible para lograr el ensamble y balance adecuado. En este caso, los bronce pueden realizar un soporte armónico en base a los acordes que ejecuta la cuerda.

En la Figura 81 se muestra una pieza cuya melodía es ejecutada por la Flauta travesa y la segunda voz por el Clarinete. El acompañamiento es realizado por los bronce en blancas y la cuerda frotada en un acorde quebrado. Cabe mencionar que los Violines primeros y segundos realizan el mismo plano del acorde. Este tipo de textura garantiza la disgregación de los planos melódicos de su acompañamiento y produce el adecuado empaste y balance general de la orquestación. Sin perjuicio de ello, se debe cuidar la intensidad resultante debido a la cantidad de bronce que intervienen.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf

1 Clarinete en Bb
mf
I y II

2 Trompetas en Bb
mf

2 Trombones
mf
I y II

Violín I
mf

Violín II
mf

Viola
mf

Cello
mf

Contrabajo
mf

Figura 81.

En la Figura 82 se muestra una variante que aporta color a este tipo de textura. En ella, la melodía es doblada por el Violín primero y mantiene a los bronce y maderas en los roles descritos en el ejemplo anterior. Esta versión aporta color a la pieza y favorece la unificación de la orquestación. Ahora bien, esta variante hará que predomine la cuerda y la participación de las maderas y bronce aporten color y, eventualmente, el rango de volumen del mezzoforte sea mayor. Esto podría acentuarse aún más si la segunda voz estuviese doblada por una división de los Violines primeros.

Andante $\text{♩} = 70$

1 Flauta *mf*

1 Clarinete en B♭ *mf* I y II

2 Trompetas en B♭ *mf* I y II

2 Trombones *mf*

Violín I *mf*

Violín II *mf*

Viola *mf*

Cello *mf*

Contrabajo *mf*

Figura 82.

Otra variante de la textura de melodía acompañada es la agregación de planos armónicos acompañantes en la misma familia que realiza el plano melódico principal. Esto puede favorecer el empaste general de la orquestación manteniendo la disgregación y pureza del timbre de la melodía y la independencia del acompañamiento. En la Figura 83 se muestra la melodía en la Flauta travesa, acordes a dos voces en los Clarinetes y los bronce a cuatro partes que son deducidos de la armonía acompañante. En el montaje de esta versión, se debe tener en consideración que la intensidad del acompañamiento requerirá ser balanceada en el ensayo considerando la carga armónica descrita. Esta podría modificarse doblando la melodía con un Clarinete y un Violín, pero de todas formas la intensidad tiende a robustecerse. Se debe recordar que son texturas tutti, lo que plantea intensidades en rangos mayores en la relación de piano a forte.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
2 Clarinetes en Bb
2 Trompetas en Bb
2 Trombones
Violin I
Violin II
Viola
Cello
Contrabajo

Figura 83.

Otra variante de la textura de melodía acompañada puede ser el establecimiento de un criterio de orquestación que establezca la predominancia de una sola familia, asignando todo el discurso a un solo tipo de timbre y notas armónicas acompañantes en otra familia de instrumentos. En la Figura 84 se muestra una pieza cuya melodía es realizada por los Violines primeros y el acompañamiento de acorde quebrado por el resto de la sección de cuerdas. Además, se agregan acordes a dos voces en Flauta y Clarinete y armonía a cuatro voces en bronce. Esta textura agrega color al timbre de cuerda y mantiene la disgregación de la melodía, pero puede necesitar un trabajo de balance general durante el ensayo. Además, se podría duplicar la melodía en octavas en los Violines primeros divididos, esto se debe evaluar en función de la habilidad de los instrumentistas de la fila. Con todo, se debe considerar que esta orquestación tutti tiene inevitablemente rangos dinámicos más altos entre el piano y forte.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf

1 Clarinete en Bb
mf
I y II

2 Trompetas en Bb
mf
I y II

2 Trombones
mf

Violín I
mf

Violín II
mf

Viola
mf

Cello
mf

Contrabajo
mf

Figura 84.

Polifonía en maderas, bronce y cuerdas.

Esta textura es de mayor complejidad de montaje y escritura, considerando que existe independencia melódica y, a la vez, necesidad de un correcto ensamble orquestal. Por este motivo, se sugiere que este tipo de discurso musical sea realizado por agrupaciones que ya manejan la concepción de balance y predominancia en la ejecución grupal. Para la generación de la textura polifónica se considera que existen varios planos melódicos que se asocian armónica y contrapuntísticamente, tal como se explicó en el capítulo IV. En este tipo de textura, predomina la concepción horizontal del discurso y la independencia de cada plano melódico para asociarse verticalmente con otros. En este contexto, es posible establecer criterios orquestales disgregados, asignando cada melodía a timbre de diferentes familias instrumentales o dentro de una misma familia.

Una de las formas más simples es la asignación de la imitación melódica a una familia y orquestar una textura armónica en las otras familias.

En la Figura 85 se muestra una polifonía imitativa realizada por la cuerda frotada, acompañada armónicamente por la madera y los bronce. Nótese que la textura en cuerda es elaborada por superposición de planos, considerando que se trata de un mismo timbre, y la madera y bronce realizan acordes a dos voces por inclusión en la cuerda. Esto es posible debido a la disgregación que otorga independencia sonora a las texturas de ambas familias asociadas. Esta textura tiene mayor complejidad de montaje por las entradas sucesivas y el comportamiento independiente de cada plano melódico, y debe contemplar el balance en el trabajo de ensayo. En este caso, los planos armónicos están realizados solo por las Trompetas, considerando que la intensidad de la imitación es baja debido a las entradas sucesivas de la melodía.

Andante ♩ = 70

1 Flauta
mf

1 Clarinete en B♭
mf
I y II

2 Trompetas en B♭
mf

Violín I
mf

Violín II
mf

Viola
mf

Cello
mf
pizz

Contrabajo
mf

Figura 85.

En la Figura 86 se muestra una polifonía imitativa realizada por la madera, acompañada armónicamente por bronce y la cuerda. Nótese que la textura en maderas es elaborada por superposición de planos, considerando que se trata de un mismo timbre, y que las Trompetas ejecutan una armonía cerrada a dos voces; mientras tanto, la cuerda realiza acordes que están incluidos en algunas partes del ámbito de la madera. Esto es posible debido a la disgregación que otorga independencia sonora a las texturas de las familias instrumentales. Al igual que los ejemplos anteriores, esta textura tiene mayor complejidad de montaje considerando las entradas sucesivas, el comportamiento independiente de cada plano melódico y la relación de ritmo entre cuerdas y bronce. Además, se debe contemplar el balance en el trabajo de ensayo.

Andante ♩ = 70

2 Flauta *mf* 1 y II

2 Clarinete en B♭ *mf* I y II

2 Trompetas en B♭ *mf* I y II

Violín I *mf*

Violín II *mf*

Viola *mf*

Cello *mf*

Contrabajo *mf*

Figura 86.

También es posible realizar una textura polifónica en los bronce que esté supeditada al nivel de habilidad en el instrumento. Considerando las características descritas en el capítulo III, la variedad melódica es limitada. Sin embargo, es posible observar en la Figura 87 de qué manera Trompetas y Trombón realizan una polifonía simple que es acompañada por la madera y la cuerda. Cabe mencionar que la cuerda realiza acordes en pizzicato apoyados por la madera en armonía a dos voces; esto, para garantizar el balance o predominancia del timbre de los bronce en la orquestación general.

Moderato

1 Flauta *mf*

1 Clarinete en B♭ *mf*

2 Trompetas en B♭ *mf*

1 Trombón *mf*

Violín I *mf* *Pizz*

Violín II *mf* *Pizz*

Viola *mf* *Pizz*

Cello *mf* *Pizz*

Contrabajo *mf* *Pizz*

Figura 87.

Transposiciones de las familias de instrumentos estudiados.

A continuación, se muestra una guía para la lectura y escritura:

Instrumento	Como suena en relación con lo escrito.	Cómo se escribe en relación con la altura real.
Flauta Traversa	No transpone suena en altura real	No transpone se escribe en altura real
Flauta Piccolo	Suena una 8ª j. más arriba de lo escrito	Se escribe una 8ª j. más abajo
Flauta Traversa en G	Suena una 4ª j. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 4ª j. más arriba
Flauta Bajo	Suena una 8ª j. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 8ª j. más arriba
Oboe	No transpone suena en altura real	No transpone se escribe en altura real
Corno Inglés	Suena una 5ª j. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 5ª j. más arriba
Clarinete Requinto en Eb	Suena una 3ª m. más arriba de lo escrito.	Se escribe una 3ª m. más abajo
Clarinete en Bb	Suena una 2ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 2ª M. más arriba
Clarinete en A	Suena una 3ª m. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 3ª m. más arriba
Clarinete Alto en Eb	Suena una 6ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 6ª M. más arriba
Clarinete Bajo en Bb	Suena una 9ª M. más debajo de lo escrito.	Se escribe una 9ª M. más arriba
Saxofón Soprano	Suena una 2ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 2ª M. más arriba
Saxofón Alto	Suena una 6ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 6ª M. más arriba
Saxofón Tenor	Suena una 9ª M. más debajo de lo escrito.	Se escribe una 9ª M. más arriba
Saxofón Barítono	Suena una 13ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 13ª M. más arriba
Fagot	No transpone suena en altura real	No transpone se escribe en altura real
Contrafagot	Suena una 8ª más abajo de lo escrito.	Se escribe una 8ª j. más arriba
Corno Francés en F	Suena una 5ª j. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 5ª j. más arriba
Trompeta en Bb	Suena una 2ª M. más abajo de lo escrito.	Se escribe una 2ª M. más arriba
Trompeta en D	Suena una 2ª M. más arriba de lo escrito.	Se escribe una 2ª M. más abajo
Trombón	No transpone suena en altura real	No transpone se escribe en altura real

Índice de Figuras

Nº de figura	Tema de la figura	Nº de pág.
Figura 1	Puente cuerda frotada.	7
Figura 2	Violín cuerdas al aire.	8
Figura 3	Sistema de posiciones Violín.	8
Figura 4	Primera posición del Violín.	9
Figura 5	Cuerdas al aire Viola.	9
Figura 6	Sistema de posiciones Viola.	9
Figura 7	Primera posición de la Viola.	10
Figura 8	Cuerdas al aire Violoncello	10
Figura 9	Sistema de posiciones Violoncello.	10
Figura 10	Primera posición del Violoncello.	11
Figura 11	Cuerdas al aire Contrabajo.	11
Figura 12	Sistema de posiciones Contrabajo.	11
Figura 13	Primera posición del Contrabajo	12
Figura 14	Arco de la cuerda frotada.	14
Figura 15	Símbolos de dirección de arco.	14
Figura 16	Simbolización de legato en arco.	15
Figura 17	Planificación de arco en una melodía.	16
Figura 18	Digitación de melodía en violín.	19
Figura 19	Armonización en cuatro planos reales para orquestación en cuerdas.	20
Figura 20	Armonización homofónica para melodía.	21
Figura 21	Armonización polifónica.	21
Figura 22	Versión polifónica escrita en quinteto de cuerdas.	22
Figura 23	Pieza para análisis de cuerda frotada.	23
Figura 24	Ámbito de Flauta.	27
Figura 25	Ámbito de Oboe.	28
Figura 26	Ámbito de Clarinete.	29
Figura 27	Ámbito de los Saxofones.	31
Figura 28	Ámbito del Fagot.	33
Figura 29	Acordes superpuestos.	35
Figura 30	Acordes concatenados.	36
Figura 31	Acordes incluidos.	36
Figura 32	Acordes intercalados (engranaje).	37
Figura 33	Melodía y acordes para orquestrar en maderas.	38
Figura 34	Variante 1 versión homofónica.	39
Figura 35	Variante 2 versión polifónica.	40
Figura 36	Variante 3 versión melodía acompañada.	40
Figura 37	Versión homofónica escrita para maderas .	41
Figura 38	Versión homofónica escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor.	42
Figura 39	Versión polifónica escrita para maderas.	42
Figura 40	Versión polifónica escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor.	42
Figura 41	Versión melodía acompañada escrita para maderas.	43
Figura 42	Versión melodía acompañada escrita para maderas con uso de Saxofones alto y tenor.	43
Figura 43	Boquillas de Corno, Trompeta y Trombón	45
Figura 44	Serie de armónicos desde la nota fundamental C	46
Figura 45	Relación entre tubo abierto y máxima extensión y la I y VII pos del trombón tenor.	47
Figura 46	Pistones de Trompeta	47
Figura 47	Válvulas del Corno	48
Figura 48	Series de armónicos del Corno	50
Figura 49	Melodía para corno solo cambiando presión del labio.	51
Figura 50	Melodía para corno solo cambiando válvulas.	52
Figura 51	Melodía para corno combinando criterios de cambio de labio y de válvula (separadamente)	52
Figura 52	Armónicos Trompeta en Bb	53
Figura 53	Melodía para trompeta en Bb solo cambiando presión del labio.	54
Figura 54	Melodía para Trompeta solo cambiando pistones.	55
Figura 55	Melodía para trompeta combinando criterios de cambio de labio y de válvula (separadamente)	55

Figura 56	Armónicos Trombón	56
Figura 57	Melodía para Trombón solo cambiando presión del labio en la VI posición.	57
Figura 58	Melodía para Trombón solo cambiando válvulas.	57
Figura 59	Melodía para Trombón combinando criterios de cambio de labio y vara (separadamente).	58
Figura 60	Armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos trompetas y un trombón	60
Figura 61	Armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos en los pentagramas trompetas y dos cornos superiores	61
Figura 62	Armonización en altura real en los pentagramas de abajo y transcripción para dos cornos y un trombón en los pentagramas superiores	61
Figura 63	Esquema de homofonía entre maderas y cuerdas.	64
Figura 64	Textura homofónica entre maderas y cuerdas	64
Figura 65	Esquema de homofonía con duplicación de un plano	65
Figura 66	Textura homofónica entre maderas y cuerdas con duplicación de melodía en madera.	65
Figura 67	Esquema de melodía acompañada.	66
Figura 68	Melodía en Flauta y acompañamiento en cuerdas.	66
Figura 69	Esquema de asociación de voces melódicas con el acompañamiento	67
Figura 70	1a y 2da voz en maderas y acompañamiento en cuerda.	67
Figura 71	1a y 2da voz en maderas, doblaje en VI1 y acompañamiento en cuerda.	68
Figura 72	Melodía en Flauta, acordes en Clarinete y acompañamiento en cuerdas.	69
Figura 73	Melodía en Violines primeros, acordes en maderas y acompañamiento en cuerdas.	69
Figura 74	Planos melódicos independientes pero subordinados a un plano melódico principal	70
Figura 75	Polifonía realizada entre Flauta traversa, Clarinete, Viola y Violoncello	70
Figura 76	Polifonía imitativa realizada entre Flauta traversa, Clarinete, Viola y Violoncello	71
Figura 77	Polifonía imitativa realizada por la cuerda frotada acompañada armónicamente por la madera	71
Figura 78	Polifonía imitativa realizada por la madera acompañada armónicamente por la cuerda	72
Figura 79	Textura homofónica entre maderas y cuerdas con armonización de refuerzo en bronce	74
Figura 80	Melodía realizada por la Flauta traversa, acompañamiento realizado por acordes en los bronce y la cuerda realiza un acorde quebrado	76
Figura 81	Melodía ejecutada por la Flauta traversa y la segunda voz es realizada en el Clarinete. El acompañamiento es realizado por los bronce en blancas y la cuerda frotada que realiza un acorde quebrado.	77
Figura 82	Melodía ejecutada por la Flauta traversa y Violines primeros, la segunda voz es realizada en el Clarinete. El acompañamiento es realizado por los bronce en blancas y la cuerda frotada que realiza un acorde quebrado.	78
Figura 83	Melodía en la Flauta traversa y acordes a dos voces en los clarinetes y a cuatro partes en los bronce que son deducidos de la armonía acompañante	79
Figura 84	Melodía es realizada por los Violines primeros y el acompañamiento de acorde quebrado es realizado por el resto de la sección de cuerdas, además se agregan acordes a dos voces realizados por Flauta y Clarinete y armonía a cuatro voces en bronce.	80
Figura 85	Polifonía imitativa realizada por la cuerda frotada acompañada armónicamente por la madera y los bronce.	81
Figura 86	Polifonía imitativa realizada por la madera acompañada armónicamente por bronce y la cuerda	82
Figura 87	Trompetas y Trombón realizan una polifonía simple que es acompañada por la madera y la cuerda.	82

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Adler, Samuel., El estudio de la Orquestación, Idea Books S.A., Barcelona, España, 2006.
- Clifford, Hubert, The School Orchestra a Comprehensive Manual for Conductors, Winthorp Rogers Edition, Londres, Inglaterra 1939.
- Forsyth, Cecil, Orchestration, MacMillan an Co., Limited, Londres, Inglaterra,
- Kennan, Kent., The Technique of Orchestration, Prentice-Hall, INC, New Jersey, EEUU, 1970.
- Klaus Maersche y otros, Atlas de los Instrumentos Musicales, Alianza Aditorial, Madrid, España, 1999.
- Kühns, Clemens, Tratado de la Forma Musical, Idea Books S.A., España, 2003.
- Kühns, Historia de la Composición Musical con ejemplos comentados, Idea Books S.A., España, 2003.
- La Rue, Jan, Análisis del Estilo Musical, Mundimúsica Ediciones S.L., España, 2009.
- Piston, Walter., Orquestación, Real Musical, Madrid, España 1984.
- Poblete, Varas, Carlos, Estructuras y Formas de la Música Tonal, Ediciones Universitarias de Valparaíso, Chile, 1981.
- Schoenberg Arnold, Fundamentals of Musical Composition, Faber and Faber Ltd., Londres, Inglaterra, 1973.
- Tranchefort, François R, Guía de la Música de cámara, Alianza Diccionarios, Madrid España, 2002.
- Tranchefort, François R, Guía de la Música sinfónica, Alianza Diccionarios, Madrid España, 2003.-
- Tranchefort, François R, Los instrumentos musicales en el mundo, Alianza Música, Madrid España, 2002.
- Wagner, Joseph, Orchestration a practical handbook, McGraw-Hill Book Company, Inc., Estados Unidos, 1959.

