



FACULTAD DE
HUMANIDADES
Y ARTE

Apuntes de armonía

para la música popular

Rodrigo Alvarez Vidal
Departamento de Música



2022 APUNTES DE ARMONÍA PARA LA MÚSICA POPULAR

Registro de Propiedad Intelectual N° 2022-A-2992 año 2022
I.S.B.N. 978-956-227-528-6

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra

©UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	3	
1. CLAVE AMERICANA E INTERVALOS		
1.1. Clave americana y notaciones.	6	
1.2. Intervalos.	10	
2. CONSTRUCCIÓN Y NOTACIÓN DE ACORDES		
2.1. Construcción de acordes de tres y cuatro notas.	17	
2.2. Triadas sobre bajo.	21	
3. ESCALA MAYOR		
3.1. Estudio de la escala mayor.	23	
3.2. Modos de la escala mayor.	24	
3.3. Armonización de la escala mayor.	28	
3.4. Construcción de acordes por modo.	30	
3.5. Funciones armónicas de la escala mayor.	32	
3.6. Identificación de progresiones de la escala mayor.	34	
4. ESCALA ARMÓNICA MENOR		
4.1. Escala armónica menor y sus modos.	37	
4.2. Armonización de la escala armónica menor.	42	
4.3. Funciones armónicas y progresiones de la escala armónica menor.	44	
4.4. Progresiones mixtas.	47	
5. VOICINGS MECÁNICOS		
5.1. Voicings cerrados y voicings abiertos.	51	
5.2. Drop 2.	53	
5.3. Drop 3.	54	
5.4. Drop 2+3.	55	
5.5. Drop 2+4.	56	
5.6. Rearmonización vertical de melodías.	58	
5.6.1. Acudiendo al mismo modo (MM).	59	
5.6.2. Por movimiento gradual (MG).	60	
5.6.3. Por dominante secundario (DS).	61	
5.6.4. Por aproximación cromática (AC).	62	
6. ACORDES DOMINANTES		
6.1. Acordes dominantes de la escala melódica menor.	65	
6.2. Relación melodía-acorde.	68	
6.3. Resolución de acordes dominantes.	74	
7. EJEMPLOS PRÁCTICOS		
7.1. Ejemplo práctico de voicing vertical.	78	
7.2. Ejemplo práctico de acompañamiento a cuatro voces.	84	
BIBLIOGRAFIA		89

Introducción

Gran parte de la música popular como la conocemos hoy en día remonta sus orígenes hasta la gran depresión norteamericana de principios del siglo XX, en donde las orquestas de swing sostenían la música de los salones de baile. Es desde ahí donde nacen los primeros éxitos de ventas para los emergentes sellos discográficos de la época. Para que estos éxitos de venta existieran, además de ser capaces de satisfacer la alta demanda musical del momento –tanto en cantidad como calidad–, fue necesario que compositores, arreglistas, e intérpretes, fueran especialistas de alto nivel en escribir e interpretar esta música.

No obstante, lo que nos muestran estos capítulos de la historia, en la cultura general al músico popular no se le observa como un músico de alto nivel –normalmente se realiza la formación de músicos clásicos ante la formación de músicos populares o folclóricos–, sin embargo, esto no se condice con la realidad, los músicos especializados en composición, arreglos e interpretación de música popular requieren de muchos años de estudio.

Por otra parte, la creación musical popular en el siglo XXI, tal como sucedió a principios del siglo XX, está regida por los sellos discográficos y el mercado de la música comercial, sin embargo, sus bases teóricas musicales responden a fundamentos clásicos en la composición con una tendencia a la reducción de medios, compensando esto con la incorporación de tecnologías en el sonido. Aquí no debemos olvidar que la música popular posee su fundamento teórico basado en la tonalidad, lo que nos da un pie importante para este apunte.

Alejándonos de este ligero alcance sobre el contexto histórico de la música popular y centrándonos en los contenidos que cubre este apunte, puedo decir que resumen más de 10 años de implementar la asignatura de armonía popular para los estudiantes de pedagogía en educación musical de nuestra casa de estudios, en donde se sintetiza lo necesario para comprender con cierto nivel de profundidad la relación que se genera entre melodía y clave americana. A partir de esto se presenta como objetivo central del documento el mostrar los contenidos teóricos esenciales para enfrentarse a partituras de música popular en formato Real Book, sirviendo esto de utilidad tanto para el análisis de composiciones como para la propia creación musical. El apunte comienza con la presentación de la clave americana e intervalos, luego desarrolla tanto la escala mayor como la escala armónica menor. Por otra parte, en lo referido a técnicas de armonización presenta los contenidos de voicing verticales por medio de la técnica de drops, como también algunas técnicas de rearmonización para cuando sea necesario. También hace un resumen de acordes en donde se incorporan acordes provenientes de la escala melódica menor, cerrando con dos ejercicios prácticos que sintetizan todos sus contenidos.

Así, este apunte, además de servir como texto guía para la asignatura de armonía popular, pretende ser una herramienta teórico musical que ayude tanto al análisis e interpretación de música popular, como también para su creación y desarrollo futuro.

1.

CLAVE AMERICANA E INTERVALOS

1.1. Clave Americana y notaciones

La clave americana es un tipo de notación donde a una nota musical se le asigna una letra del alfabeto latino, actualmente se utiliza como nomenclatura común en la música popular de occidente. Con ella podemos denotar tanto notas musicales como acordes, estos acordes pueden ser de tres, cuatro, cinco o más notas, esto quiere decir: triadas, tétradas, y tétradas con una o más tensiones. También con la clave americana podemos describir acordes modales, triadas sobre bajos, triadas sobre triadas, y otros.

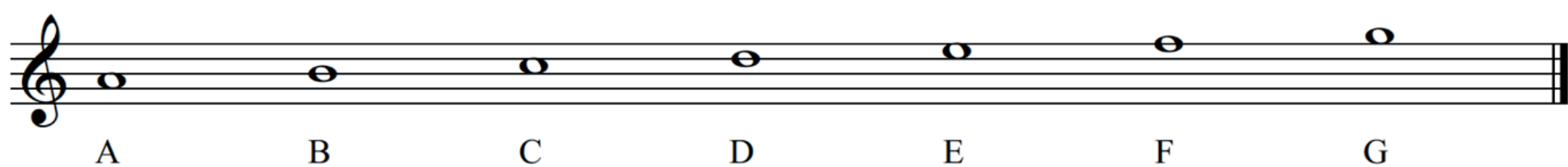


Figura 1: asignación de alturas a clave americana.

La clave americana comienza con la nota La, a la que se le asigna la letra A, y así sucesivamente, asignando letras del alfabeto latino consecutivas hasta llegar a la nota Sol, a la que se le asigna la letra G. De esta forma, la escala mayor de Do (C) queda como sigue:

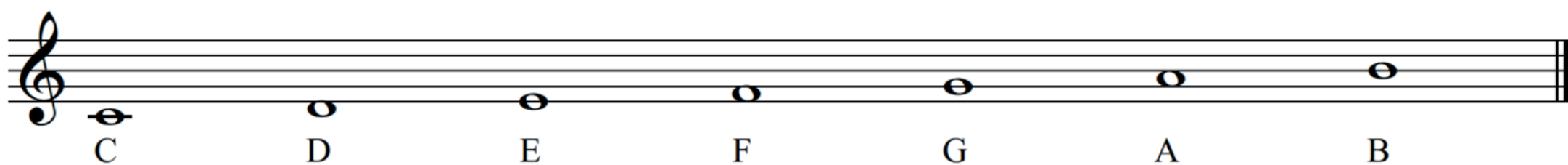


Figura 2: escala mayor de C en clave americana.

En lo que se refiere a la construcción de acordes, la clave americana ayuda a representar agrupaciones de notas que llamamos acordes. Estas agrupaciones están organizadas sobre el paradigma de armonización por terceras superpuestas y en un contexto diatónico. El lector de este sistema debe conocer con detalle el significado de cada una de estas representaciones que se agrupan a partir de una nota fundamental. Podemos separar estos grupos de sonidos en notas de acorde y tensiones. Las notas de acorde son todas las notas que no superan la octava, es decir, alguna tercera, alguna quinta, alguna sexta o alguna séptima. Las tensiones son todas las notas que están fuera de la octava, a saber, alguna novena, alguna oncena y alguna trecena. Tanto las notas del acorde como las tensiones se definen a partir del paradigma de armonización por terceras superpuestas en un contexto diatónico. Definiremos cada uno de estos intervalos en la tabla 2 de intervalos modales.

Este proceso de transducción entre la clave americana y la construcción de un acorde en un instrumento o fila de instrumentos no es sencillo, y se pueden presentar dificultades, la más común es mantener la calidad y pertenencia del acorde respecto al modo sobre el cual está constituido. La manera de organizar los sonidos que contiene un acorde escrito en clave americana depende principalmente de la instrumentación disponible, lo común es contar con cuatro sonidos efectivos, sin embargo, en algunos casos los cifrados constituyen acordes de cinco e incluso seis notas, esto es fácil de implementar en un instrumento como el piano, pero muy difícil en un instrumento como la guitarra u otros que posean pocos sonidos disponibles a la vez. A continuación, ejemplificaremos algunos acordes de tres, cuatro, y cinco notas.

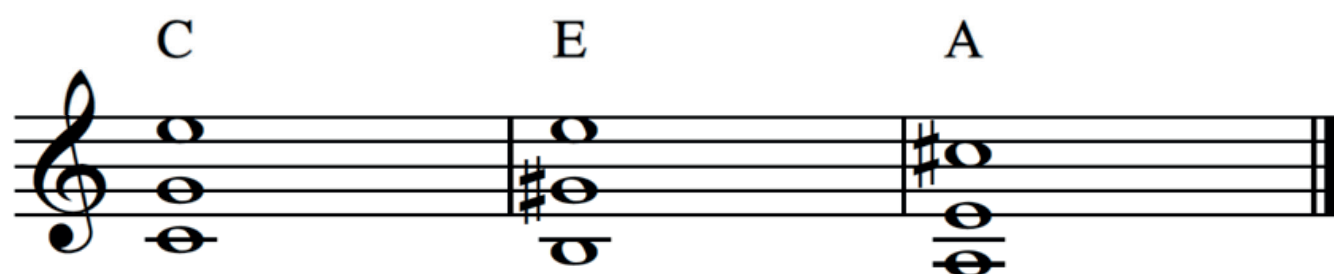


Figura 3: ejemplos de acorde de tres notas.

La figura 3 nos muestra acordes en diferentes configuraciones respecto a su organización vertical, aquí es importante recordar que la clave americana no se preocupa de la inversión en que esté el acorde, siempre se considera que hay un bajo encargado de la fundamental, ya sea presencial o no.

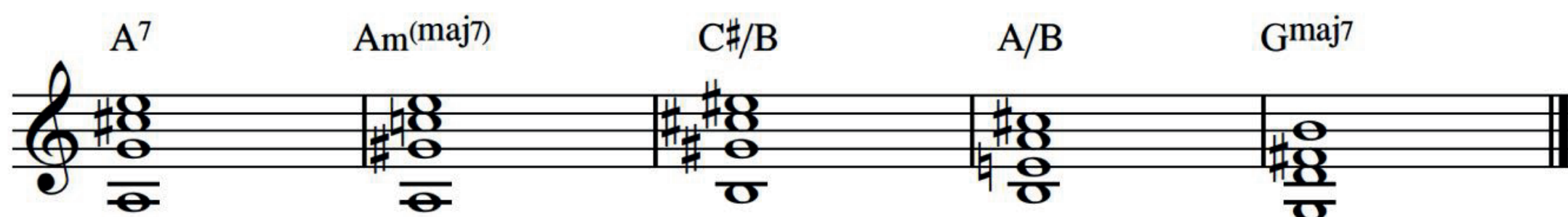


Figura 4: ejemplos de acordes de cuatro notas.

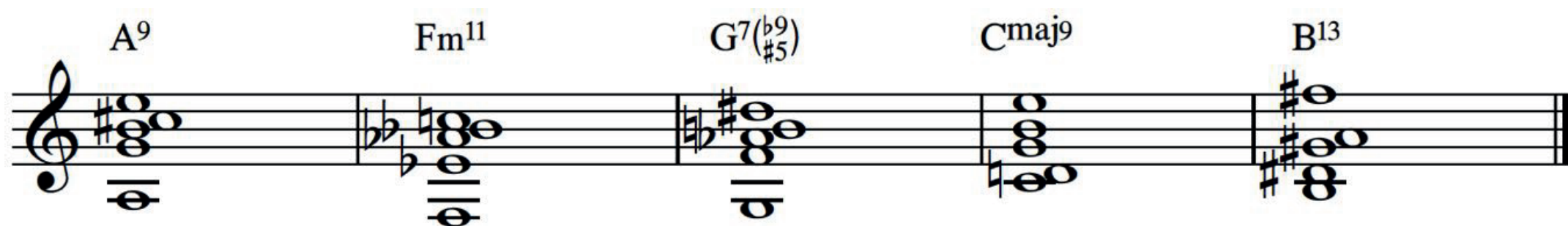


Figura 5: ejemplo de acordes de 5 notas (incluyen tensiones).

Para los casos de acordes de cinco notas, estos necesariamente poseen una tensión, y veremos en el apartado 5.6. que es posible reducirlos a acordes de cuatro notas, sin embargo, para ello es crítico comprender el cómo se van incorporando las tensiones a los acordes. Hasta aquí hemos visto solamente ejemplos de notaciones, en ningún caso se ha intentado explicar cómo transducir la notación de un acorde en clave americana a notas.

Una vez finalizado este curso los criterios que se deben tener resueltos para construir un acorde diatónico serán tres:

- Conocer claramente el modo del cual proviene el acorde, será desde ahí donde podremos identificar sus características esenciales para ser capaces de modificar su estructura.
- La cantidad de notas que contiene un acorde, es decir, si es una triada, tétrada o tétrada con tensiones.
- La profundidad con que trabajaremos el acorde, esto se define a partir de la instrumentación disponible y nuestras intenciones musicales.

1.2. Intervalos

Se llaman intervalos a la distancia entre dos notas, existen diversas interpretaciones dependiendo del contexto en donde se utilicen –tonal o modal–, pero en música popular los intervalos están definidos por la estructura de la escala mayor.



Figura 6: estructura de la escala mayor de C.

La distancia mínima entre dos notas distintas en la música occidental es el semitono ($\frac{1}{2}$), que desde la práctica instrumental es la distancia que existe al desplazarse una tecla consecutiva del piano hacia arriba o abajo, o un traste consecutivo de la guitarra hacia arriba o abajo. Un ejemplo de esto es desplazarse en cualquier instrumento desde el C al C# más cercano o desde C al B más cercano. A partir de esto, un tono (T) es equivalente a dos semitonos, y es la distancia que se consigue desplazándose dos teclas consecutivas del piano hacia arriba o abajo, o dos trastes consecutivos de la guitarra hacia arriba o abajo.

Llevando esta forma de contar intervalos hacia lo que conocemos como la escala mayor, ésta posee siete notas que se repiten una vez que llegamos a la octava nota. Llamaremos a la primera nota: fundamental, es la nota en que se origina la escala; a la segunda nota: segunda; a la tercera nota: tercera; y así sucesivamente pasando por las siete notas de la escala. Cada una de ellas posee una distancia particular desde la nota fundamental con que se constituyó la escala. Por lo tanto, y ejemplificando con la escala mayor de C, las distancias entre la nota fundamental y sus intervalos son: Entre C y C no hay distancia, a este intervalo se le llama unísono; entre C y D hay un tono, se llama intervalo de segunda (2); entre C y E hay 2 tonos, se llama intervalo de tercera (3); entre C y F hay 2½ tonos, se llama intervalo de cuarta (4); entre C y G hay 3½ tonos, se llama intervalo de quinta (5); entre C y A hay 4½ tonos, se llama intervalo de sexta (6); entre C y B hay 5½ tonos, se llama intervalo de séptima mayor (7M). Esto queda representado en la tabla 1:

Distancia entre notas (Tonos)	Nombres	Nomenclatura
0	UNÍSONO	--
1	Segunda (<i>Novena</i>)	2 9
2	TERCERA (<i>Décima</i>)	3 10
2 ½	Cuarta (<i>Oncena</i>)	4 11
3 ½	QUINTA	5
4 ½	Sexta (<i>Trecena</i>)	6 13
5 ½	Séptima Mayor	7M
6	OCTAVA	8

Tabla 1: intervalos justos.

Como se ha señalado, la lectura de los intervalos se puede realizar en diferentes contextos, para el caso de nuestro curso serán dos, el primero será el contexto tonal y el segundo será el contexto modal. En el contexto tonal solo existen intervalos justos –a pesar de no serlo–, en cambio en el contexto modal existen dos tipos de intervalos, los justos y los alterados. Un ejemplo común, y que se presta para confusión, corresponde a determinar la distancia entre las notas A y F en la tonalidad de F: para un contexto de intervalos tonales donde la tonalidad es F, la distancia que existe entre el A y el F es una sexta (6) –sin embargo, entre A y F hay 4 tonos–, esto sucede porque en el contexto tonal se cuentan la cantidad de notas existentes entre ambas según su tonalidad; en cambio en un contexto modal la distancia que existe entre el A y el F se define por su distancia contada en semitonos –8 semitonos– y que en este caso corresponde a una sexta bemol (b6). Ver tabla 2. En la mayoría de los casos, los intervalos tonales coinciden con los intervalos modales.

Sucedrán estas problemáticas de interpretación siempre que confundamos los contextos sobre los cuales estemos realizando el análisis de intervalos. En estos casos, en que se requieran intervalos intermedios y que no corresponden a intervalos justos, como lo son: $\frac{1}{2}$ tono, $1\frac{1}{2}$ tonos, 4 tonos, u otros, entonces debemos alterar los intervalos justos para conseguir una gama cromática de ellos y sean de utilidad para los diversos tipos de organizaciones que configuran acordes en el contexto modal como también escalas diatónicas o no diatónicas. La tabla 2 define la gama cromática de intervalos modales.

Distancia (Tonos)	Nombres	Nomenclatura
0	UNÍSONO	--
$\frac{1}{2}$	Segunda bemol (<i>Novena bemol</i>)	b2 b9
1	Segunda (<i>Novena</i>)	2 9
$1\frac{1}{2}$	Tercera bemol (<i>Novena aumentada</i>) (<i>segunda aumentada</i>)	b3 #9 #2
2	TERCERA (<i>Décima</i>)	3 10
$2\frac{1}{2}$	Cuarta (<i>Oncena</i>)	4 11
3	Cuarta aumentada Quinta bemol (<i>Oncena aumentada</i>)	#4 b5 #11
$3\frac{1}{2}$	QUINTA	5
4	Quinta aumentada Sexta bemol (<i>Trecena bemol</i>)	#5 b6 b13
$4\frac{1}{2}$	Sexta Séptima doble bemol (<i>Trecena</i>)	6 bb7 13
5	Séptima bemol	b7
$5\frac{1}{2}$	Séptima Mayor	7M
6	OCTAVA	8

Tabla 2: intervalos modales o cromáticos.

Complementando este ítem de intervalos, además de esclarecer confusiones que pueden presentarse respecto a su contexto de utilización, separaremos el uso de estos en dos: el primero, será la utilización de los intervalos para conformar acordes; y el segundo, será la utilización de intervalos para describir modos. En el primer caso, la construcción de acordes, los intervalos se utilizan en el siguiente orden: una fundamental, alguna tercera, alguna quinta, alguna sexta o séptima, alguna novena, alguna onцена y alguna trecena. Siendo la fundamental, tercera, quinta, y sexta o séptima, notas de acorde, y, la novena, onцена y trecena, tensiones.

Ahora nos centramos en el segundo caso, la utilización de intervalos para describir modos, en este contexto, no existen las novenas, oncenas ni trecenas. La organización corresponde a: una fundamental, alguna segunda, alguna tercera, alguna cuarta, alguna quinta, alguna sexta, y alguna séptima. No hay que olvidar que un modo diatónico es una escala que posee siete notas. Ambos casos de utilización de los intervalos se pueden observar en la figura 7, donde se ejemplifica con el modo jonio de C:

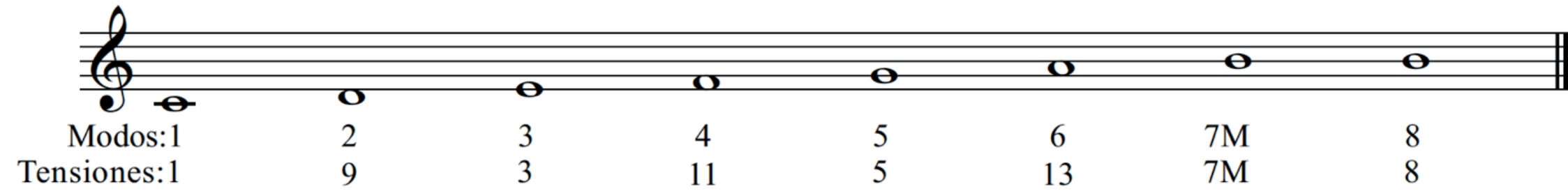


Figura 7: ejemplo de intervalos para el modo jonio de C e intervalos para acordes de C jonio.

Algunas consideraciones que debemos tener al utilizar de distintas maneras los intervalos, ya sea para definir un modo o construir un acorde son:

- Estamos ubicados en un contexto diatónico, es decir, siempre el modo tendrá una fundamental, alguna segunda, alguna tercera, alguna cuarta, alguna quinta, alguna sexta, y alguna séptima, ya sean alteradas o justas.
- En la construcción de modos no existen las novenas, oncenas y trecenas, esto solamente sucede en la construcción de acordes, y particularmente cuando es necesario la utilización de tensiones, que gracias al paradigma clásico de armonización, la segunda se transforma en novena, la cuarta se transforma en oncena, y la sexta se transforma en trecena.

- Un caso excepcional que rompe con el paradigma clásico de armonización son los acordes $X^{(sus2)}$, $X^{(sus4)}$, y X_6 o X_{min6} . Para los dos primeros acordes, tanto la segunda como la cuarta no corresponden a tensiones ya que son reemplazos de la tercera, siendo ellas notas de acorde. Para los dos últimos acordes, es la séptima la que se reemplaza por la sexta, perdiéndose de esta forma el intervalo de tercera que existe entre la quinta y séptima.
- Otro aspecto por considerar en la tabla 2, es que los intervalos alterados, llevan la alteración antes del intervalo, igual que las notas en el pentagrama, pero, cuando hacemos referencia verbal a ellos lo hacemos alterándolos después, un ejemplo de esto es: $b5$, que cuando nos referimos a él decimos quinta bemol.

2.

CONSTRUCCIÓN Y NOTACIÓN DE ACORDES

2.1. Construcción de acordes de tres y cuatro notas

Los acordes corresponden a una organización vertical de tres o más sonidos que confluyen en un instante determinado, estos, generalmente operan como reguladores de las alturas de las notas que suenan durante su existencia, en algunos casos un acorde también regula otros acordes previos y posteriores a él. Existen diversas tipologías de acordes de acuerdo con la época, estilo, instrumentaciones, y otras variables. En este documento se estudiará esencialmente la utilización de acordes usados en dos texturas musicales, la primera –capítulo 5–, será la textura homofónica; y la segunda –capítulo 6–, será la textura de melodía con acompañamiento.



Figura 8: melodía con acompañamiento.



Figura 9: homofonía.

Lo que se presenta a continuación son las formas elementales de organización vertical de tres notas, es decir, triadas, resumidas por medio de la clave americana. Las tablas 3 y 4, nos muestran las diferentes disposiciones resultantes del proceso de armonización, tanto para triadas –tabla 3–, como tétradas –tabla 4–, y que son utilizadas tanto en la música popular como en música académica.

Triadas		
Nombre	Intervalos	Nomenclatura
mayor	1 – 3 – 5	X
menor	1 – b3 – 5	X-, X _{min} , X _m
aumentada	1 – 3 – #5	X ^{aug} , X ^(#5)
disminuida	1 – b3 – b5	X ^o , X ^{dim}
sus 4	1 – 4 – 5	X ^(sus4)
sus 2	1 – 2 – 5	X ^(sus2)

Tabla 3: triadas.

En la figura 10, se presentan las triadas de la tabla 3 como acorde cerrado desde E.

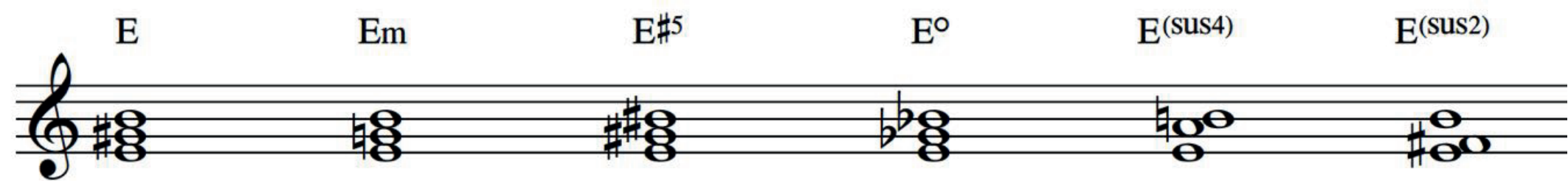


Figura 10: triadas.

Tétradas		
Nombre	Intervalos	Nomenclatura
maj7	1 – 3 – 5 – 7M	X _{maj7} , X _{Δ7}
sexta	1 – 3 – 5 – 6	X ₆
menor 7 ó menor séptima	1 – b3 – 5 – b7	X ₋₇ , X _{min7}
menor 6 o menor sexta	1 – b3 – 5 – 6	X ₋₆ , X _{min6}
séptima ó dominante	1 – 3 – 5 – b7	X ₇
semidisminuido	1 – b3 – b5 – b7	X _{min7(b5)} , X _{ø7}
disminuido	1 – b3 – b5 – bb7	X _{dim 7} , X _{°7}
dominante #5	1 – 3 – #5 – b7	X _{7(#5)} , X _{7aug}
maj7 #5	1 – 3 – #5 – 7M	X _{maj7(#5)} , X _{Δ7(#5)}
menor (maj7) ó menor séptima mayor	1 – b3 – 5 – 7M	X _{min(Δ7)} , X _{min(maj7)}
7 sus2	1 – 2 – 5 – b7	X _{7(sus2)}
6 sus2	1 – 2 – 5 – 6	X _{6(sus2)}
maj7 sus2	1 – 2 – 5 – 7M	X _{maj7(sus2)}
7 sus4	1 – 4 – 5 – b7	X _{7(sus4)}
6 sus4	1 – 4 – 5 – 6	X _{6(sus4)}

Tabla 4: tétradas o cuatriadas.

En la figura 11, se presentan las tétradas de la tabla 4 como acorde cerrado desde E.

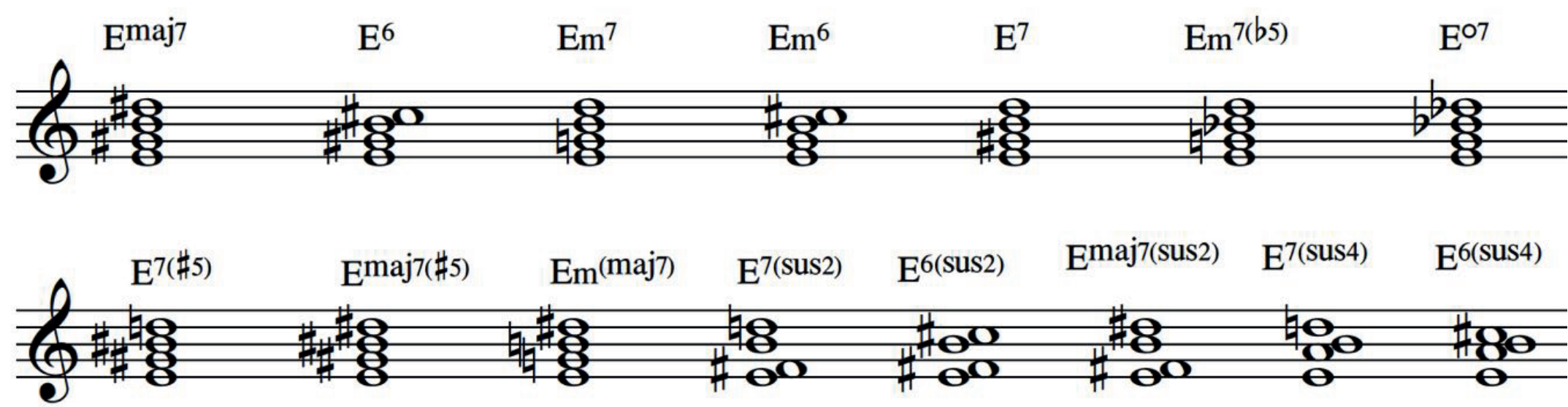


Figura 11: tétradas.

Luego de los acordes de cuatro notas, llegamos a los acordes de cinco notas, estos acordes nos complejizan su faena construcción, ya que, por una parte, estaremos enfrentándonos por primera vez al uso de tensiones; la otra razón por la cual se nos complejiza es que este enriquecimiento sonoro no siempre es positivo para un intérprete o arreglista. El tener un acorde de cinco notas requiere tener cinco voces disponibles, lo que, por ejemplo, para un cuarteto vocal (SCTB), implica la omisión de una voz. Esto también puede suceder en un instrumento armónico como la guitarra, en donde para poder representar el acorde debe existir una selección de las voces que se utilizarán.

La aparición de las tensiones comienza con alguna novena, luego alguna oncena, y finalmente alguna trecena. Todos estos conceptos involucrados en la relación de modos y acordes los revisaremos en el transcurso de este texto cuando estudiemos los modos de la escala mayor, modos de la escala armónica menor, y algunos modos importantes de la escala melódica menor.

Debemos tener presente que cuando agregamos una nota a un acorde, estamos enriqueciendo su sonido. Además de esto, mostramos pistas de cuál es el origen del acorde, es decir, desde qué modo proviene y cuál es su sonoridad general.

Un último alcance en lo referido a la construcción de acordes se hará sobre los acordes dominantes, llamaremos acorde dominante a cualquier acorde que posea una fundamental, una tercera y una séptima bemol (1 – 3 – b7), no existe otro requisito. El acorde dominante siempre puede tener más notas que éstas, pero nunca menos.

2.2. Triadas sobre bajo

Existe además otra manera de encontrar el cifrado de clave americana para acordes de cuatro notas, esta manera se conoce como triadas sobre bajo, consiste en separar el acorde de cuatro notas en 2 partes, una parte superior y una parte inferior, la parte superior corresponde a la triada que se conforma desde la tercera hasta la séptima, y la parte inferior es la fundamental del acorde. A continuación, se presentará la tabla 5 con las triadas sobre bajos más comúnmente utilizadas.

Acorde	Triada sobre bajo
C _{maj7}	E _{min} / C
C _{min7}	E _b / C
C _{min7} (^b 5)	E _{bmin} / C
C _{maj7} ([#] 5)	E / C
C ₇	E ^o / C
C ^o ₇	E _b ^o / C

Tabla 5: triadas sobre bajo.

La figura 12 presenta estas triadas sobre bajo como acorde cerrado.

The figure displays two systems of musical notation for triads over bass in 4/4 time. Each system consists of two staves: a treble clef staff for the upper triad and a bass clef staff for the bass note. The first system shows the following chords: C_{maj7} (bass C), E_m/C (bass C), C_{m7} (bass C), E_b/C (bass C), C_{m7}(^b5) (bass C), and E_b_m/C (bass C). The second system shows: C_{maj7}([#]5) (bass C), E/C (bass C), C₇ (bass C), E^o/C (bass C), C^o₇ (bass C), and E_b^o/C (bass C).

Figura 12: triadas sobre bajo.

3.

ESCALA MAYOR

3.1. Estudio de la escala mayor

La escala mayor, será la primera escala sobre la cual desarrollaremos los contenidos de intervalos y especies de acordes que hemos revisado. La escala mayor no es capaz de entregar todos los acordes vistos en la tabla 4, ella solo nos brindará algunas especies: X_{maj7} , X_6 , X_7 , X_{min7} , X_{min6} y $X_{min7}^{(b5)}$, además de algunos $X^{(sus2)}$ y $X^{(sus4)}$. Una vez que nos enfrentemos al análisis completo de la escala armónica menor –capítulo 4–, podremos desentrañar los acordes restantes de la tabla 4, estos son: $X_{maj7}^{(\#5)}$, X°_7 , además de acordes generados por otras combinaciones de intervalos.

3.2. Modos de la escala mayor

Los modos de las escalas, como su nombre lo señalan, son nuevas maneras o modos de enfrentarse a una misma escala, estos modos se construyen a partir de la distancia entre las notas que definen la escala, que para la escala mayor son: $T - T - \frac{1}{2} - T - T - T - \frac{1}{2}$, y desde aquí, tener diferentes puntos de inicio para ella. Este mismo concepto de modos se explica también de la siguiente manera: comenzar la escala a partir de una nota diferente de su fundamental. Ejemplificando con la escala mayor de C, tenemos las notas C – D – E – F – G – A – B – C, que corresponden a los intervalos de 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7M – 8, por lo que el primer modo de la escala mayor resulta ser la misma escala mayor; ahora, si comenzamos desde la segunda nota, es decir D, las notas que resultan son D – E – F – G – A – B – C – D, consiguiendo una organización de intervalos diferentes a la primera escala: 1 – 2 – b3 – 4 – 5 – 6 – b7 – 8, intervalos que nos definen otro modo de la escala mayor llamado dorio. De esta forma, la escala mayor nos entregará siete modos, encontrándose cada uno de ellos en un contexto diatónico, estos modos son, I modo: jonio; II modo: dorio; III modo: frigio; IV modo: lidio; V modo: mixolidio; VI modo: eolio; y VII modo: locrio. Cada uno de ellos, al armonizarlos entregan acordes de triada, acordes de tétrada, y tres tensiones disponibles, generando así un sonido particular para cada uno de ellos, lo que se muestra en tabla 6. En la escala mayor, sus modos coinciden con sus grados.

Grados	Nombre	Intervallos							Triada	Tétrada	Tensiones
I	jonio	1	2	3	4	5	6	7M	X	X _{maj7}	9 – 11 – 13
II	dorio	1	2	b3	4	5	6	b7	X _{min}	X _{min7}	9 – 11 – 13
III	frigio	1	b2	b3	4	5	b6	b7	X _{min}	X _{min7}	b9 – 11 – b13
IV	lidio	1	2	3	#4	5	6	7M	X	X _{maj7}	9 – #11 – 13
V	mixolidio	1	2	3	4	5	6	b7	X	X ₇	9 – 11 – 13
VI	eolio	1	2	b3	4	5	b6	b7	X _{min}	X _{min7}	9 – 11 – b13
VII	locrio	1	b2	b3	4	b5	b6	b7	X _{dim}	X _{min7} ^(b5)	b9 – 11 – b13

Tabla 6: grados y nombres de los modos de la escala mayor con sus intervallos, triadas, tétradas y tensiones asociadas.

En la figura 13 se muestran cada uno de los modos de la escala mayor de C escritos en el pentagrama.

Jonio

Dorio

Frigio

Lidio

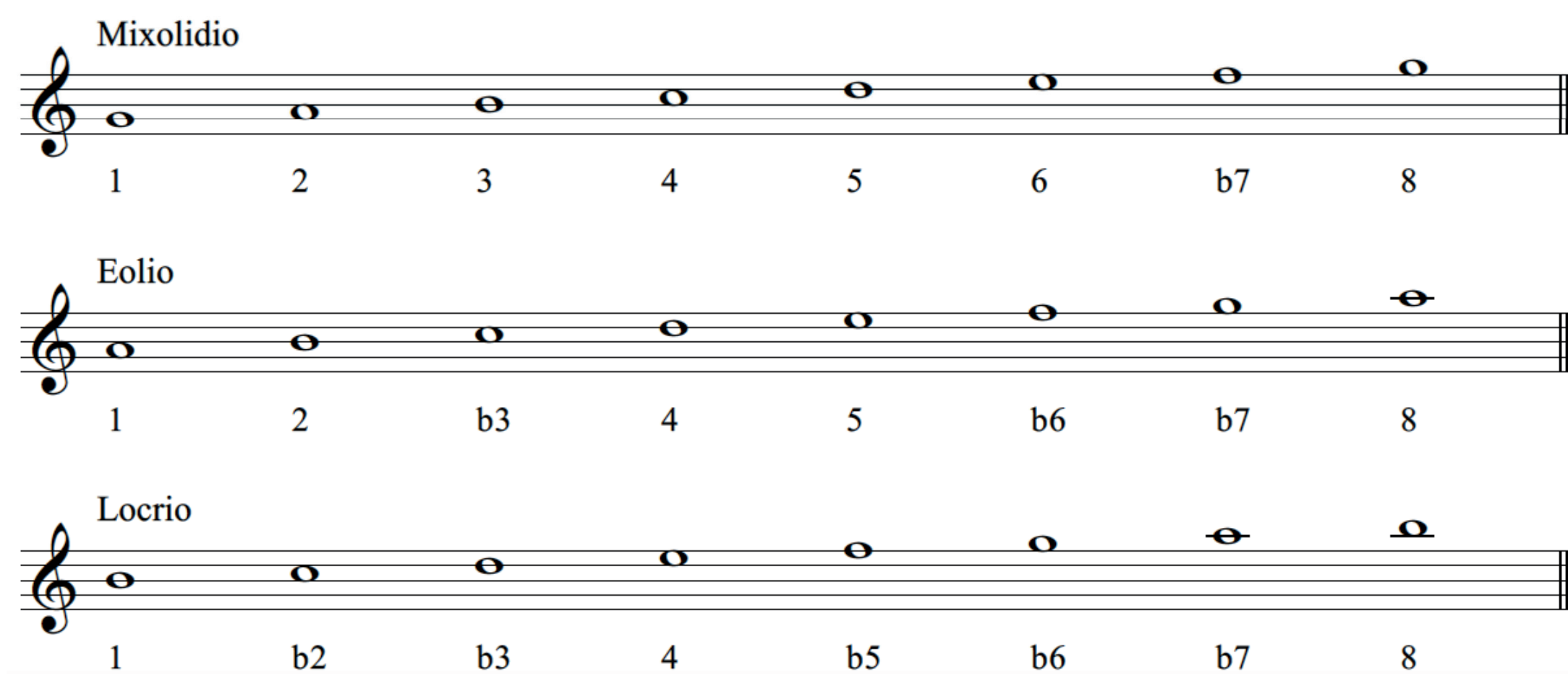


Figura 13: modos de la escala mayor.

Individualmente, cada uno de estos modos nos entrega una triada, una tétrada y tres tensiones asociadas a ellos. El conocer el origen de un acorde, es decir, conocer de qué modo proviene, nos ayudará a enfrentarnos de mejor manera a él, por lo que es necesario manejar los mecanismos por lo cuales podemos remitirnos al modo de origen de un acorde. Como contribución a este proceso de identificar el origen de los acordes, las tensiones cumplen un rol crítico, entregándonos pistas esenciales para estos propósitos.

A continuación, se presenta un ejemplo tradicional para identificar el origen de un acorde dentro de la escala mayor: ¿de cuál modo proviene X_{maj7} ? De acuerdo con la tabla 6 nos encontramos con dos alternativas de procedencia; la primera alternativa es que X_{maj7} sea un acorde construido desde el I grado (jonio); la segunda alternativa es que X_{maj7} sea un acorde construido desde el IV grado (lidio). Al enfrentarnos con esta situación no podemos señalar con certeza cuál es el origen de este acorde, es decir, si es un acorde jonio o un acorde lidio. En este caso –y en muchos otros–, es necesario acudir a las tensiones para precisar el origen de este acorde. Volviendo a nuestro ejemplo de X_{maj7} , si lo complementamos con la tensión 9 o 13, entonces nos encontraríamos en la misma situación anterior, ya que tanto el modo jonio como el modo lidio contienen estas tensiones, quedándonos solo la 11 como tensión apta de comparación. Aquí el modo jonio posee 11 y el modo lidio posee #11.

En la escala mayor, también nos encontramos con esta situación para los acordes X_{min7} , donde 3 de sus modos dorio, frigio, y eolio, nos entregan acordes de esta especie, por lo que otra vez es necesario acudir a las tensiones de estos acordes para encontrar su modo de origen.

Como revisaremos en el transcurso de este texto, conocer las tensiones del acorde es crítico para identificar su origen, y una vez que conocemos el origen del acorde, entonces tendremos mayor capacidad de modificar su estructura.

3.3. Armonización de la escala mayor

Para conseguir acordes desde cualquier escala, es necesario armonizarla, esto se hace con el paradigma clásico de armonización. Ejemplificaremos este proceso con la escala mayor de C armonizando triadas en la figura 14 y tétradas en la figura 15.

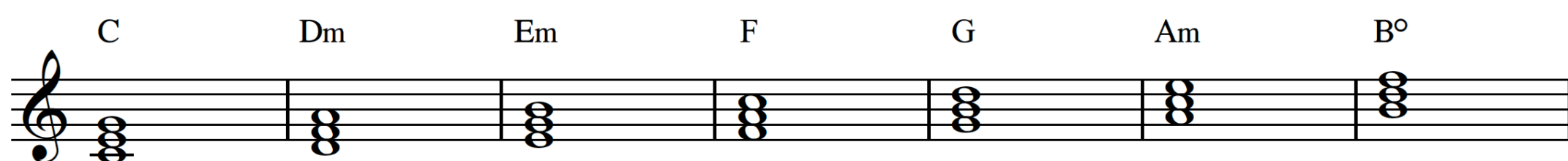


Figura 14. escala mayor de C armonizada en triadas.

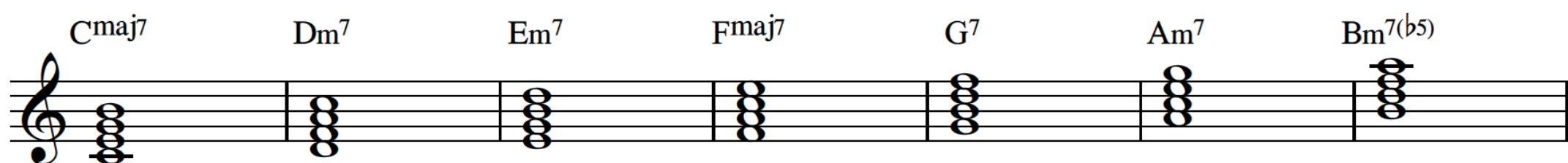


Figura 15: escala mayor de C armonizada en tétradas.

De acuerdo con la figura 14, el I grado es X, el II grado es $X_{\min}$, el III grado es $X_{\min}$, el IV grado es X, el V grado es X, el VI grado es $X_{\min}$, y el VII grado es X° . Obteniéndose así tres grados con triada mayor (I, IV,V), tres grados con triada menor (II, III, VI), y un grado con triada disminuida (VII). Ahora, de acuerdo con la figura 15, donde se muestran la tétradas armonizadas, el I grado es $X_{\text{maj}7}$, el II grado es $X_{\min7}$, el III grado es $X_{\min7}$, el IV grado es $X_{\text{maj}7}$, el V grado es X_7 , el VI grado es $X_{\min7}$, el VII grado es $X_{\min7}^{(b5)}$. Aquí se extienden las especies de acordes, siendo dos acordes $X_{\text{maj}7}$ (I, IV), tres acordes $X_{\min7}$ (II, III, VI), un acorde X_7 (V), y un acorde $X_{\min7}^{(b5)}$ (VII). Podemos observar que el V grado una vez que se armoniza por tétradas, cambia su carácter de acorde mayor a acorde dominante, algo crítico en el contexto de la música tonal.

3.4. Construcción de acordes por modo

Si nos remitimos a la figura 13, podemos observar los diferentes modos de la escala mayor, donde cada uno de ellos, posee cuatro notas de acorde y tres tensiones disponibles, esto se complementa con el desarrollo de la tabla 6, donde se muestran los acordes y tensiones disponibles para cada modo.

Con todos estos contenidos expuestos, entonces deberíamos ser capaces de desplegar un conjunto de acordes típicos para cada uno de los modos de la escala mayor, en donde se describan acorde propios para cada uno de ellos, es decir, acordes propios para el modo jonio, acordes propios para el modo dorio, acordes propios para el modo frigio, acordes propios para el modo lidio, acordes propios para el modo mixolidio, acordes propios para el modo eolio, y acordes propios para el modo locrio. Esto se puede observar en la tabla 7:

Modo	Acordes
jonio	$X_{maj7}, X_6, X_{maj9}, X_{maj7}^{(sus2)}, X_{6/9}, X_6^{(sus2)}$
dorio	$X_{min7}, X_{min6}, X_{min9}, X_{min11}, X_{min13}, X_7^{(sus4)}$
frigio	$X_{min7}, X_{min11}, X_{min}^{(b13)}, X_{min}^{(b9)}$
lidio	$X_{maj7}, X_6, X_{maj9}, X_{maj}^{(\#11)}, X_{6/9}, X_6^{(sus2)}$
mixolidio	$X_7, X_6, X_9, X_{13}, X_7^{(sus4)}$
eolio	$X_{min7}, X_{min11}, X_{min}^{(b13)}, X_{min9}, X_{min7}^{(9, b13)}$
locrio	$X_{min7}^{(b5)}, X_{min7}^{(\#5)} (add11)$

Tabla 7: acordes propios para cada modo.

Desde la revisión de la tabla 7 podemos observar acordes repetidos en diferentes modos, un caso de esto es X_6 , acorde que lo encontramos en los modos jonio, lidio, y mixolidio; también es el caso del acorde $X_{\min 7}$, que lo encontramos en los modos dorio, frigio, y eolio. Para estas instancias, siempre debemos observar las tensiones del modo, que si no están explícitas en el acorde o la progresión, entonces estarán implícitas en la relación melodía-acorde –esto se revisará en el apartado 6.2.–. Es posible obtener un mayor número de combinaciones de intervalos desde cada modo, sin embargo, en términos prácticos, existen solamente algunos acordes más representativos y usados sistemáticamente en la exposición del carácter de un modo.

Hasta aquí, en el contexto de la construcción de acordes y el despliegue de los modos, hemos manifestado de manera implícita lo siguiente: en el desarrollo armónico de la escala mayor, para que exista un acorde, primero debe existir un modo sobre el cual se aplica el paradigma clásico de armonización de donde emergen diferentes configuraciones de estos, que, de acuerdo con el tipo de organización, tenemos acordes de tres notas, y de cuatro notas, para así luego encontrarnos con las tensiones que comienzan en alguna novena, luego alguna oncena, y finalmente alguna trecena.

Por último, a modo de resumen de los modos y grados de la escala mayor podemos decir: $X_{\text{maj}7}$ corresponden al I y IV grados, es decir, que los modos jonio y lidio nos entregan un acorde $X_{\text{maj}7}$; $X_{\min 7}$ corresponden al II, III y VI grados, es decir, que los modos dorio, frigio y eolio nos entregan un acorde $X_{\min 7}$; X_7 corresponde al V grado, es decir, que el modo mixolidio entrega un acorde X_7 ; y $X_{\min 7}^{(b5)}$ corresponde al VII grado, es decir, que el modo locrio nos entrega un acorde $X_{\min 7}^{(b5)}$.

3.5. Funciones armónicas de la escala mayor

Las funciones armónicas, nos ayudan, en un contexto armónico tonal, a comprender la interacción entre acordes. Durante muchos siglos la música se ha construido bajo la idea tonal, por lo que, de cierta forma, es algo que consideramos “natural” o “propio” de ella. Sin embargo, no hay que dejar de tener en cuenta que existen otros paradigmas armónicos sobre los cuales se construye música.

Las funciones armónicas a las que nos referimos llevan como nombre: tónica, subdominante, y dominante. Los acordes que poseen la función armónica tónica (T) son: I, III y VI grados; los acordes que poseen la función armónica subdominante (SD) son: II y IV; los acordes que poseen la función armónica dominante (D) son: V y VII.

En este contexto tonal, el paso de un acorde a otro nos puede llevar a pensar que estamos frente a una transición de funciones armónicas, esta transición de funciones armónicas respecto otras es lo que llamamos progresión y que se mostrará en el apartado 3.6.

En el estudio clásico de la armonía existen progresiones donde se centra gran parte de éste, siendo la progresión clásica completa la que posee un mayor alcance respecto a otras progresiones (T – S – D – T). Aquí la función tónica (T) se puede representar por cualquiera de los grados que posean esta función (I, III, VI); la función subdominante (SD) se puede representar por cualquiera de los grados que posean esta función (II, IV); y la función dominante también se puede representar por cualquier grado que posean esta función (V, VII). De esta manera, se logra una extensa combinación de progresiones de la escala mayor que cumplen en parte o totalmente con la progresión clásica completa, lo que se puede ver en la tabla 8.

Progresión	Grados
T – S – D – T	I – IV – V – I
T – S – D	VI – IV – V
T – T – S – D	I – III – IV – V
T – T – S – D	I – VI – IV – V
S – D – T	IV – V – I
S – D – T	IV – V – VI
S – D – T	II – V – I
S – D – T	II – V – VI
T – T – SD – D ¹	I – VI – II – V

Tabla 8: progresiones más comunes.

La música popular no se escapa de la progresión clásica, siendo este paradigma armónico tonal el que se utiliza como eje para la construcción de sus progresiones.

¹ Esta progresión lleva como nombre turnaround.

3.6. Identificación de progresiones de la escala mayor

Nuestro siguiente paso es identificar una progresión de acordes que aparezca en una partitura, para ello, lo primero que debemos conocer es la secuencia armónica a trabajar. Es muy común dentro de la música popular que a pesar de que la melodía principal está elaborada dentro de una tonalidad, la armonía está construida no sobre una única tonalidad, sino sobre varias tonalidades. Para poder identificar estas situaciones en una partitura sugiero el siguiente algoritmo o procedimiento.

- a) **Identificar las funciones dominantes:** a pesar de que varios acordes provenientes de la escala mayor son de la misma especie, existen algunos que son mas bien únicos dentro de ella, es así el caso del acorde elaborado sobre el V grado X_7 y el acorde elaborado sobre el VII grado $X_{\min 7}^{(b5)}$. Para nuestro estudio, nos centraremos en la identificación de los V grados X_7 como función dominante (D) que está construida sobre el modo mixolidio. Desde la identificación de esta función dominante es desde donde se conoce la tonalidad de la progresión.
- b) **Identificar las funciones tónicas:** De acuerdo con la progresión clásica, después de una función dominante debería existir una función tónica (T), es decir, un I, III, o VI grados. Para nuestro estudio, nos centraremos en el I grado, es decir, un acorde que su fundamental esté una cuarta más arriba del acorde dominante y además sea una triada o tétrada proveniente del modo jonio (X , $X_{\text{maj}7}$, X_6 , $X_{\text{maj}9}$, etc.).

- c) **Identificar las funciones subdominantes:** antes del V grado debería existir una función subdominante (SD), que para nuestro estudio será el II grado, es decir, un acorde que su fundamental esté una quinta más arriba del acorde dominante, y sea triada o tétrada proveniente del modo dorio ($X_{\min}$, $X_{\min 7}$, $X_{\min 6}$, $X_{\min 9}$, $X_{\min 11}$, $X_{\min 13}$, etc.).
- d) **Identificar otros grados de la progresión:** cualquier otra alternativa de grados de la escala mayor que queramos identificar, siempre tendrá como referencia los acordes que cumplen la función dominante. Además del II, V y I grados, es común encontrar IV y VI grados involucrados en estas progresiones.

4.

ESCALA ARMÓNICA MENOR

4.1. Escala armónica menor y sus modos

La escala armónica menor es una derivación de la escala menor natural, pero que contiene una sensible, por lo que sus intervalos tienen la siguiente configuración: $1 - 2 - b3 - 4 - 5 - b6 - 7M - 8$. Desde aquí, al desentrañar los distintos modos que emergen de esta escala, se despliega una secuencia diferente a los modos obtenidos desde la escala mayor, por lo tanto, y de acuerdo con este desarrollo, en la escala armónica menor nos encontraremos con acordes distintos a los obtenidos en la escala mayor y que no existían en nuestro vocabulario armónico hasta el momento. Es así el caso de los grados: I, bIII y VII. El I grado nos entrega el acorde $X_{\min}^{(maj7)}$, el bIII grado nos entrega el acorde $X_{maj7}^{(\#5)}$, y el VII grado nos brinda el acorde X°_7 .

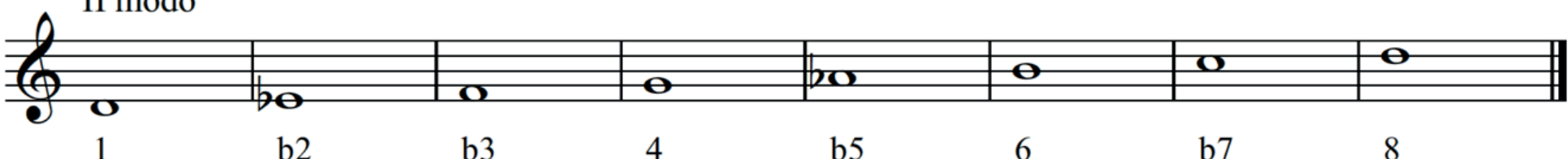
Por razones propias de la configuración de la escala armónica menor, sus modos poseen intervalos diferentes a los estudiados en la escala mayor, así agregamos siete nuevos modos a nuestro vocabulario. Los modos de la escala armónica menor se pueden ver en la figura 16.

I modo



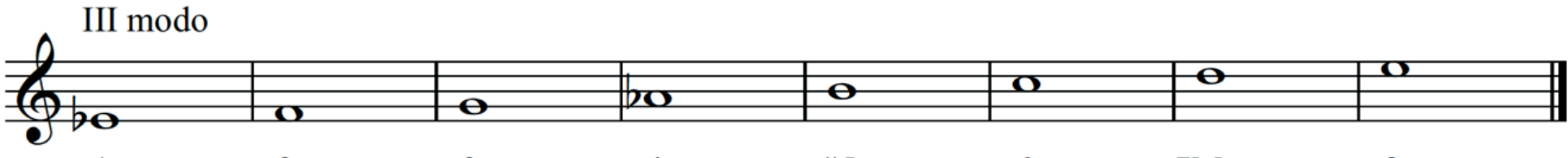
1 2 $b3$ 4 5 $b6$ 7M 8

II modo



1 $b2$ $b3$ 4 $b5$ 6 $b7$ 8

III modo



1 2 3 4 $\#5$ 6 7M 8

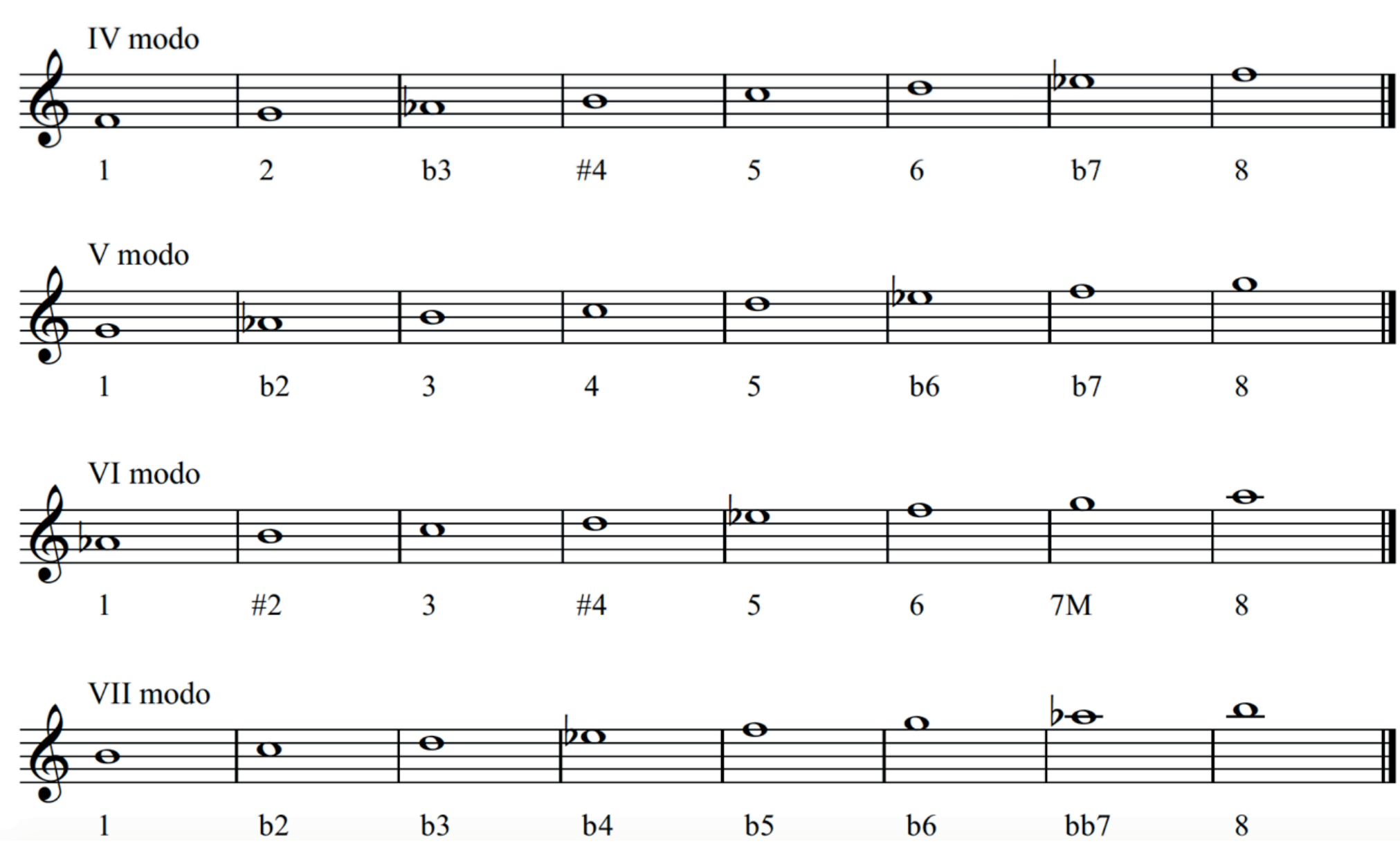


Figura 16: modos de la escala armónica menor.

A continuación, se presenta la tabla 9 con el detalle de los grados, nombres alternativos de los modos, intervalos, triadas y tétradas que se consiguen del análisis de la escala armónica menor.

Grado	Modo	Nombre alternativo	Intervalos							Triada	Tétrada
I	I	armónica menor	1	2	b3	4	5	b6	7M	X _{min}	X _{min} (maj7)
II	II	locrio 6	1	b2	b3	4	b5	6	b7	X _{dim}	X _{min7} (b5)
bIII	III	jonio #5	1	2	3	4	#5	6	7M	X _{aug}	X _{maj7} (#5)
IV	IV	dorio #4	1	2	b3	#4	5	6	b7	X _{min}	X _{min7}
V	V	frigio dominante o frigio mayor	1	b2	3	4	5	b6	b7	X	X ₇
bVI	VI	lidio #2	1	#2	3	#4	5	6	7M	X	X _{maj7}
VII	VII	disminuido	1	b2	b3	b4	b5	b6	bb7	X ^o	X ^o ₇

Tabla 9: grados, modos, nombres de los modos, intervalos, triadas y tétradas de la escala armónica menor.

Al desarrollar la tabla 9 vinculando cada modo a su grado de la escala, además de desplegar los intervalos, conocer qué triadas y tétradas posee, y asignar un nombre alternativo a cada uno, podemos construir un conjunto de observaciones que nos ayudarán a enfrentarnos a estos contenidos en la práctica musical.

- a) El grado bIII se vincula al III modo, al referirnos a los grados, siempre no referimos en un contexto ordinal con posibles alteraciones, en cambio cuando nos referimos a modos también nos situamos en un contexto ordinal, pero sin alteraciones.
- b) El bVI grado se vincula al VI modo, al igual como en el grado bIII, cuando nos referiremos a grados, entonces será en un contexto ordinal con posibles alteraciones, en cambio cuando nos referimos a modos, también nos situamos en un contexto ordinal, pero sin alteraciones.
- c) Emergen otras especies de acordes a los obtenidos del desarrollo de la escala mayor, el I modo que corresponde al I grado, nos entrega un acorde $X_{\min}^{(\text{maj}7)}$; el III modo que corresponde al grado bIII, nos entrega un $X_{\text{maj}7}^{(\#5)}$; y el VII modo correspondiente al VII grado nos brinda el acorde X°_7 . Todos estos acordes no se encuentran en la escala mayor.
- d) Así como emergen nuevas especies de acordes desde la escala armónica menor, hay otros acordes que se repiten respecto a la escala mayor, estos son los casos del II grado que nos entrega un $X_{\min 7}^{(b5)}$; el IV grado que nos entrega un $X_{\min 7}$; el V grado que nos entrega un X_7 ; y el bVI grado que nos entrega un $X_{\text{maj}7}$. Aquí podemos identificar que estas tétradas son similares con las de la escala mayor, pero podremos hacer su distinción a partir de la detección de sus tensiones disponibles.

Algo que no se ha aclarado hasta ahora, y que es necesario hacerlo en el contexto de la escala armónica menor, es que cuando nos enfrentamos a una progresión, esta progresión está referenciada a partir de los grados de una escala, y no a partir de los modos de una escala, por lo tanto, cuando nos enfrentemos a progresiones provenientes de la escala armónica menor, tenemos la posibilidad de encontrarnos con grados alterados.

Ahora, una vez desplegados los diferentes grados y modos pertenecientes tanto a la escala mayor como a la escala armónica menor, entonces es importante detenernos en una especie particular: el acorde dominante (X₇).

Como se revisó en el capítulo anterior, este acorde será el primer paso para identificar una progresión, pero como ahora nos encontramos con dos acordes dominantes –mixolidio y frigio dominante–, entonces las tensiones serán nuestras primeras guías para saber si el acorde proviene de la escala mayor o de la escala armónica menor. En el caso de un acorde mixolidio, sus tensiones disponibles son 9, 11 y 13, en cambio en un acorde frigio dominante sus tensiones disponibles la b9, 11 y b13. Aquí, la 11 no nos brinda una pista clara sobre el origen del acorde, sin embargo, serán las tensiones de b9, 9, b13 y 13 quienes nos ayudarán a identificar su origen. Esto se puede observar en la figura 17.



Figura 17: diferencias entre modo mixolidio y frigio dominante.

A modo de ejemplo:

- X_7 : no se conoce su procedencia, solo sabemos que es un acorde dominante.
- X_9 : proviene del V grado de la escala mayor, modo mixolidio.
- $X_7^{(b9)}$: proviene del V grado de la escala armónica menor, modo frigio dominante.
- X_{13} : proviene del V grado de la escala mayor, modo mixolidio.
- $X_7^{(b13)}$: proviene del V grado de la escala armónica menor, modo frigio dominante.

Una observación importante a hacer sobre la nomenclatura de acordes es: cuando un acorde posee una tensión justa y no especifica su séptima, entonces la séptima se entiende como $b7$. Es así el caso de los acordes X_9 y X_{13} , aquí cada uno de ellos poseen $b7$, por lo que el acorde X_9 está constituido por $1 - 3 - 5 - b7 - 9$; y el acorde X_{13} por $1 - 3 - 5 - b7 - 13$. Sucede lo mismo con los acordes X_{m9} , X_{m11} , y X_{m13} , todos ellos poseen $b7$. Para el caso de que el acorde posea $7M$, entonces se explicita con la palabra “maj”, serían así los casos de X_{maj9} , y X_{maj13} .

4.2. Armonización de la escala armónica menor

Como se ha observado en la tabla 9, la escala armónica menor complementa el set de triadas y tétradas conseguidas en la escala mayor, esto también se muestra en la figura 18 y figura 19.

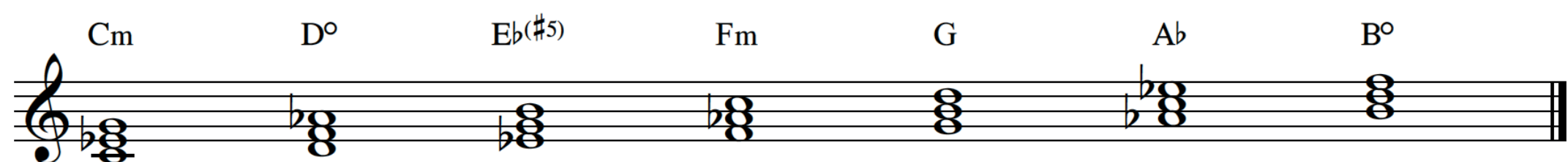


Figura 18: armonización de la escala armónica menor en triadas.

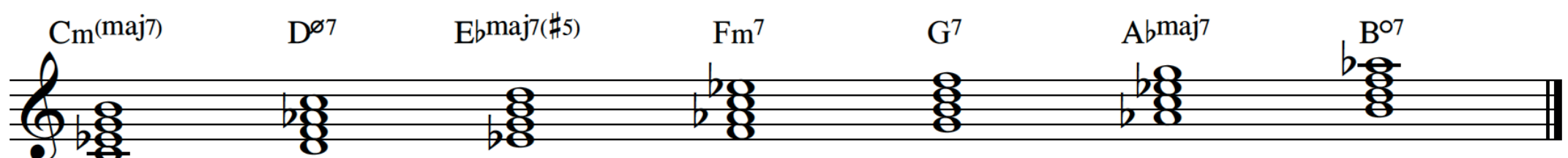


Figura 19: armonización de la escala armónica menor en tétradas.

Desde la figura 18 podemos observar dos triadas $X_{\min}$, que corresponden a los I y IV grados; dos triadas X° que corresponden al II y VII grados; dos triadas X del V y bVI; y una triada $X^{(\#5)}$ que le pertenece al bIII grado. La escala mayor también contiene triadas X , $X_{\min}$, y X° , pero no la triada $X^{(\#5)}$ que entrega la escala armónica menor.

Ahora para las tétradas de la figura 19, desde ella se obtiene una tétrada $X_m^{(maj7)}$ desde el I grado; una tétrada $X_{m7}^{(b5)}$ desde el II grado; una tétrada $X_{maj7}^{(\#5)}$ desde el bIII grado, una tétrada X_{m7} desde el IV grado; una tétrada X_7 desde el V grado; una tétrada X_{maj7} desde el bVI grado; y una tétrada X^o_7 desde el VII grado. En este contexto de las tétradas, la escala armónica menor no posee tétradas repetidas como sucede en la escala mayor, cada uno de sus grados es una tétrada diferente. Finalmente, podemos complementar diciendo que la escala armónica menor posee tétradas de la especie $X_m^{(maj7)}$, $X_{maj7}^{(\#5)}$, y X^o_7 que no se encuentran en la escala mayor.

4.3. Funciones armónicas y progresiones de la escala armónica menor

En la escala armónica menor también se utiliza la progresión clásica ya sea completa o alguna parte de ella (T – SD – D – T). En este caso, como tenemos algunos grados alterados entonces se trabaja sobre los grados alterados. De esta manera, los grados que son tónica (T) corresponden al I, bIII, y bVI; los grados que son subdominantes (SD) corresponden al II, y IV; y los grados que son dominantes (D) son el V y VII. Así, solo sufre alteraciones la función tónica.

Una de las claves para una comprensión amplia de la música popular, es conocer con precisión sobre qué progresión nos encontramos en cada momento de la pieza, es decir, sobre qué grado y tonalidad se está en cada instante. En la música popular hay algunas progresiones muy utilizadas que provienen de la escala armónica menor, éstas se muestran en la tabla 10.

Progresión	Grados
T – SD – D – T	I – IV – V – I
T – SD – D – T	I – bVI – II – V
T – D – T	bVI – V – I
SD – T – D – T	IV – I – V – I
SD – D – T	II – V – I
T – SD – D – T	I – VI – II – V

Tabla 10: progresiones escala armónica menor.

Se puede ver que la última progresión posee el VI grado natural, algo que no le pertenece a la escala armónica menor, sin embargo, es una progresión que se utiliza comúnmente y se le llama turnaround menor.

Debemos tener presente lo siguiente: la armonización de la escala armónica menor nos entrega un I grado $X_{\min}^{(\text{maj}7)}$, pero en la práctica el acorde que se usa a modo de I grado es un $X_{\min 7}$, es decir, como si éste fuera menor natural. Por lo tanto, de acuerdo con el movimiento desde la función dominante hacia la tónica ($D \rightarrow T$) en la forma de V – I menor, podemos encontrar las siguientes combinaciones: la primera es desde $X_7^{(b9)}$ hacia un acorde $Y_{\min 7}$ una cuarta más arriba; y la segunda es X_7^{b13} hacia un acorde $Y_{\min 7}$ una cuarta más arriba. Aquí dos ejemplos:

$$A_7^{(b9)} \rightarrow D_{\min 7}$$

$$F_7^{(b13)} \rightarrow Bb_{\min 7}$$

Algo que no está de más comentar es que en la práctica musical se trabaja conjuntamente la escala menor natural en el contexto melódico con la escala armónica menor en el contexto armónico. La única diferencia entre ambas escalas está en la sensible, que al incorporarse a la menor natural, se transforma en armónica menor, y como consecuencia de esto aparece el acorde dominante de la tonalidad menor y otras configuraciones de acordes que no se encuentran en la escala mayor.

Por último, tras armonizar la escala armónica menor emergen algunos acordes similares a los que encontramos en la escala mayor, como el del II grado ($X_{\min 7}^{b5}$), el del IV grado ($X_{\min 7}$), el del V grado (X_7), y el del bVI grado ($X_{\text{maj} 7}$). Lo que diferencia si estos acordes provienen de la escala mayor o armónica menor son sus tensiones disponibles. Todo esto nos brinda un conjunto de sonoridades diferentes que aportan al enriquecimiento de nuestro vocabulario, tanto armónico como melódico, ampliando la comprensión de su uso en la música.

A continuación, y a modo de resumen, se detallan las tétradas que hemos obtenido en la armonización de la escala mayor y escala armónica menor organizadas por especies de acorde.

Tétradas	Grado	Nombre o nombre alternativo	Intervalo						
X _{maj7}	I EM	jonio	1	2	3	4	5	6	7M
	IV EM	lidio	1	2	3	#4	5	6	7M
	bVI Am	lidio #2	1	#2	3	#4	5	6	7M
X _{min7}	II EM	dorio	1	2	b3	4	5	6	b7
	III EM	frigio	1	b2	b3	4	5	b6	b7
	VI EM	eolio	1	2	b3	4	5	b6	b7
	IV Am	dorio #4	1	2	b3	#4	5	6	b7
X ₇	V EM	mixolidio	1	2	3	4	5	6	b7
	V Am	frigio dominante	1	b2	3	4	5	b6	b7
X _{min7} ^(b5)	VII EM	locrio	1	b2	b3	4	b5	b6	b7
	II Am	locrio ø6	1	b2	b3	4	b5	6	b7
X ^o ₇	VII Am	disminuido	1	b2	b3	b4	b5	b6	bb7
X _{maj7} ^(#5)	bIII Am	jonio #5	1	2	3	4	#5	6	7M
X _{min} ^(maj7)	I Am	armónica menor	1	2	b3	4	5	b6	7M

EM: escala mayor; Am: escala armónica menor.

Tabla 11: modos asociados a tétradas provenientes de la escala mayor y escala armónica menor.

4.4. Progresiones mixtas

Ya hemos revisado de manera aislada progresiones que provienen de la escala mayor y escala armónica menor, como también hemos comentado que la escala armónica menor es una derivación de la escala menor natural donde se le agrega una sensible. De esta forma, podemos construir una relación muy cercana a que la escala armónica menor funciona a modo de relativa menor de una escala mayor construida $1\frac{1}{2}$ tono más arriba de ella. Esta última referencia es importante para el contenido que revisaremos a continuación, con esto estoy señalando que una tonalidad mayor posee una tonalidad relativa menor pero desplegada en un contexto armónico, a las que llamaremos tonalidades armónicas relativas, un ejemplo de esto es:

C mayor $\leftrightarrow$ A menor natural

Intercambiando por su tonalidad armónica relativa nos queda:

C mayor $\leftrightarrow$ A armónica menor

Desde esta relación podemos construir progresiones que transiten entre ambas tonalidades armónicas, es decir, una progresión de escala mayor $1\frac{1}{2}$ tono sobre una progresión de escala armónica menor, por ejemplo: II – V – I de Bb hacia un II – V – I de Gm.

| C_{min7} | F₇ | Bb_{maj7} | % | A_{min7}(b5) | D₇(b9) | G_{min7} | % |

También puede ser al contrario, es decir, II – V – I de Gm hacia un II – V – I de Bb.

| Amin7(b5) | D7(b9) | Gmin7 | % | Cmin7 | F7 | Bbmaj7 | % |

No es necesario que este tránsito entre tonalidad mayor y tonalidad menor, o viceversa, opere sobre II – V – I, sino que puede operar sobre cualquier progresión, lo importante es el intercambio de tonalidades relativas en el contexto armónico. Otro ejemplo de esto es:

| Gmin7 | Amin7(b5) D7(b9) | Gmin7 | Cmin7 F7 |

| Bbmaj7 Ebmaj7 | Amin7(b5) D7(b13) | Gmin7 | % |

| Gmin7 | % | Amin7(b5) | D7b13 | Gmin7 | % |

| Cmin7 | F7 | Bbmaj7 | % | Amin7(b5) | D7(b9) |

Si analizamos con detalle todos los acordes respecto a estas progresiones, encontraremos que hay acordes que podemos considerar como un punto intermedio entre ambas escalas, es así el caso de Cmin7, acorde que se puede considerar tanto como IV grado de Gm, o como II grado de Bb. Sucede lo mismo con Ebmaj7, que puede considerarse como IV grado de Bb, o bVI de Gm. Aquí lo recomendable es considerar ambos casos, y nunca olvidar que los ejes de la tonalidad son los acordes dominantes, por lo que mientras más alejados estemos de ellos, entonces más alejados estaremos de la tonalidad que ellos definen.

5.

VOICINGS MECÁNICOS

Un voicing mecánico es una organización vertical específica de un acorde a partir de una nota aguda, y que tiene una única solución. Para nuestro estudio esta solución la define la palabra drop, que quiere decir: dejar caer. Aquí emerge un nuevo concepto: el voicing. Voicing es una organización particular de un acorde, ya sea una organización abierta o una organización cerrada. Un ejemplo de esto se ve en la figura 20.

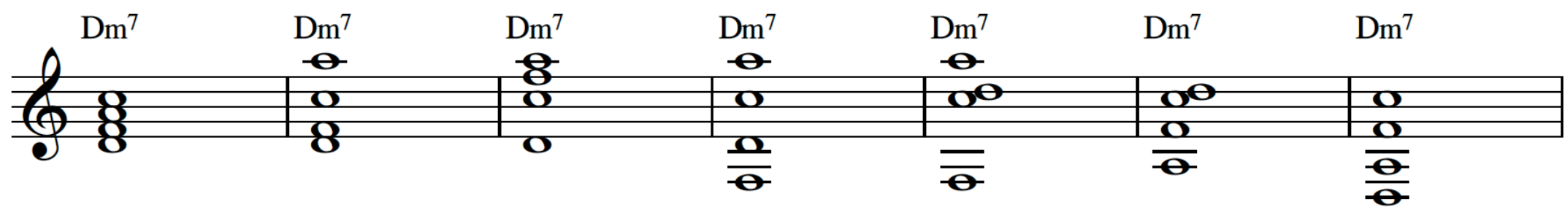


Figura 20: acorde de D_{min}7 organizado en diferentes voicings.

En la figura 20 podemos ver diferentes voicings de un mismo acorde, en este caso, D_m7. Aquí es importante aclarar que un acorde es el resultado de un proceso de armonización, en cambio el voicing está asociado a la organización de las voces de un acorde. Dentro de los voicings mecánicos existen dos tipos de configuraciones a considerar: los voicings cerrados y los voicings abiertos.

5.1. Voicings cerrados y voicings abiertos

El Voicing cerrado corresponde a un voicing cuya extensión es menor a una octava, esta organización aparece desde el proceso de armonización por terceras superpuestas, es decir, el acorde cerrado posee una fundamental, alguna tercera, alguna quinta, y alguna sexta o séptima, pero nunca sus intervalos superan la octava. En la figura 20 se puede observar que el primer acorde de D_{m7} se presenta como un voicing cerrado y los demás como voicings abiertos. Serán voicings abiertos todas aquellas organizaciones de acordes que su extensión supere una octava.

Cuando se organizan los acordes como voicing cerrados podemos encontrarlos en diferentes disposiciones, estas disposiciones se les llaman inversiones. El estudio clásico se preocupa de trabajar inversiones de acordes de tres notas, consiguiendo un estado fundamental, una primera inversión, y una segunda inversión. Sin embargo, cuando nos enfrentamos a acordes de cuatro notas como sucede en la música popular, entonces aparecerá una nueva inversión llamada tercera inversión. Todo esto se detalla en la figura 21 para triadas y figura 22 para tétradas.

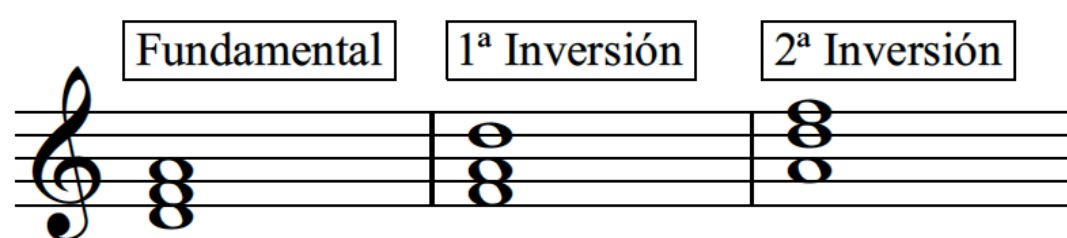


Figura 21: triadas cerradas y sus estados.

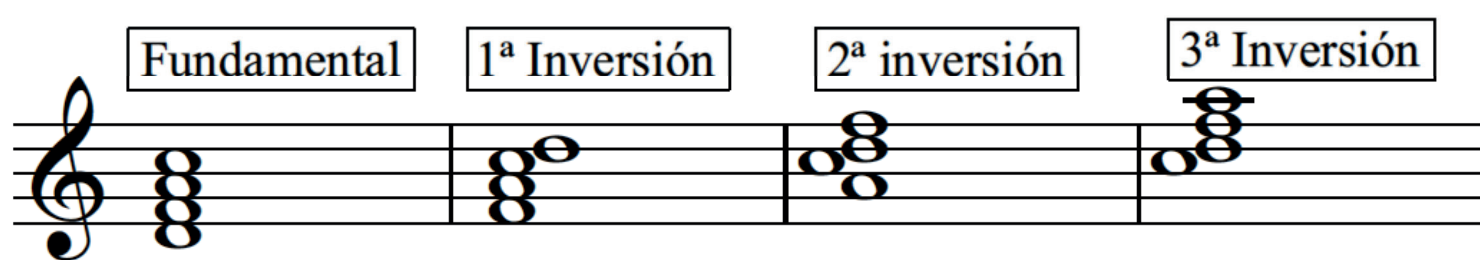


Figura 22: tétradas cerradas y sus estados.

El concepto de inversión de acordes consiste en subir una octava la nota más grave, para el caso de los estados de las tétradas cerradas, el estado fundamental es un acorde cerrado con el bajo en la fundamental; la 1ª inversión es un acorde cerrado donde se sube una octava la nota más grave del estado fundamental: la 2ª inversión es un acorde cerrado donde se sube una octava la nota más grave del acorde en 1ª inversión; y la 3ª inversión es un acorde cerrado donde se sube una octava la nota más grave del acorde en 2ª inversión.

Para los propósitos de organizar los drops, resulta esencial conocer claramente el concepto de voicing cerrado, ya que los drops se organizan a partir de ellos y no desde otra organización. Es a partir de los voicings cerrados desde donde se deja caer la nota.

5.2 Drop 2

Como se ha señalado, el concepto de drop consiste en dejar caer una nota una octava hacia abajo, pero ¿cuál nota dejo caer?, la nota que dejo caer es la nota que señala el drop en orden descendente desde la nota más aguda, que para nuestro caso, drop 2, es la segunda nota más aguda del voicing cerrado, esto se puede apreciar en la figura 23, donde en el estado fundamental se deja caer la nota A, en la primera inversión se deja caer la nota C, en la segunda inversión se deja caer la nota D, y en la tercera inversión se deja caer la nota F. Todas estas notas que se dejan caer corresponden a la segunda nota más aguda del voicing cerrado en todos sus estados.

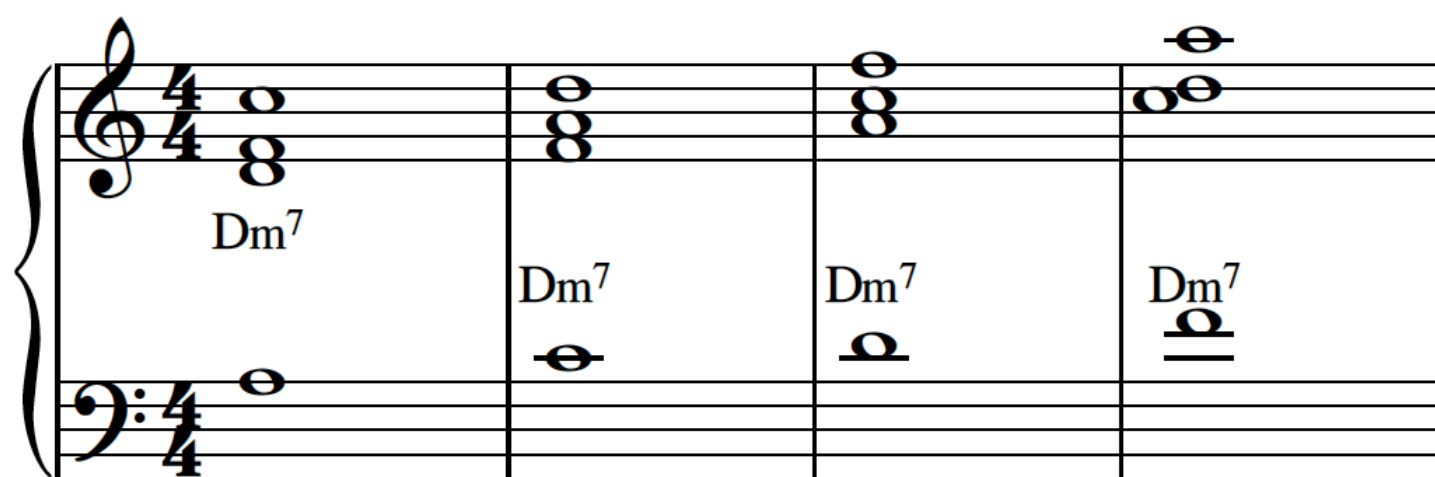


Figura 23: drop 2 de D_{m7} en todos sus estados.

5.3. Drop 3

El drop 3 nos dice que debemos dejar caer la tercera nota más aguda una octava hacia abajo, esto se ve en la figura 24, donde en el estado fundamental se deja caer la nota F, en la primera inversión se deja caer la nota A, en la segunda inversión se deja caer la nota C, y en la tercera inversión se deja caer la nota D. Todas estas notas que se dejan caer corresponden a la tercera nota más aguda del voicing cerrado en todos sus estados.

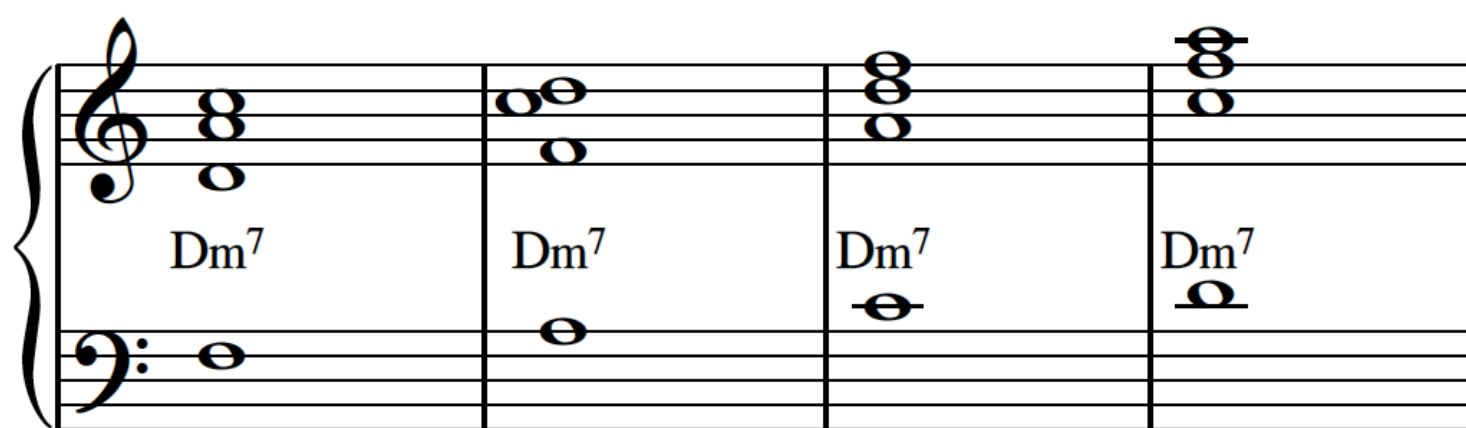


Figura 24: drop 3 de D_{m7} en todos sus estados.

5.4. Drop 2+3

Ahora, en el drop 2+3, se dejan caer dos notas, que como su nombre lo dice serán las segundas y terceras notas más aguda, en la figura 25 se puede ver que en el estado fundamental se dejan caer las notas A y F, en la primera inversión se dejan caer las notas C y A, en la segunda inversión se dejan caer las notas D y C, y en la tercera inversión se dejan caer las notas F y D. Aquí se dejan caer las dos notas intermedias –segunda y tercera– de cada uno de los voicings cerrados en todos sus estados.

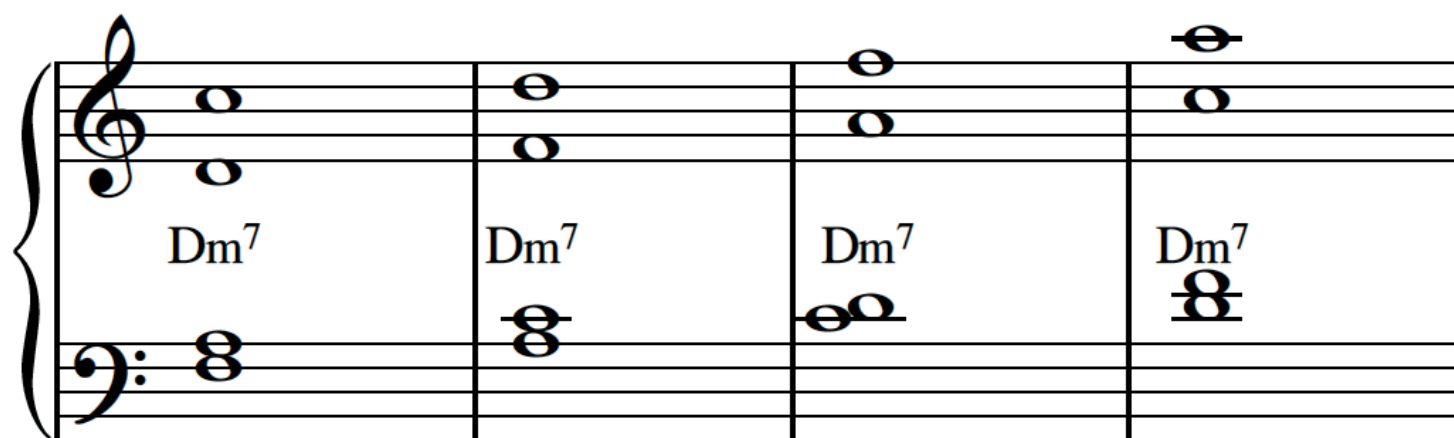


Figura 25: drop 2+3 de D_{m7} en todos sus estados.

5.5. Drop 2+4

En el drop 2+4 también se dejan caer dos notas, que como su nombre lo dice serán las segundas y cuartas notas más agudas, en la figura 26 se puede ver que en el estado fundamental se dejan caer las notas A y D, en la primera inversión se dejan caer las notas C y F, en la segunda inversión se dejan caer las notas D y A, y en la tercera inversión se dejan caer las notas F y C. Aquí se dejan caer las segundas y cuartas notas más agudas de los voicings cerrados en todos sus estados.

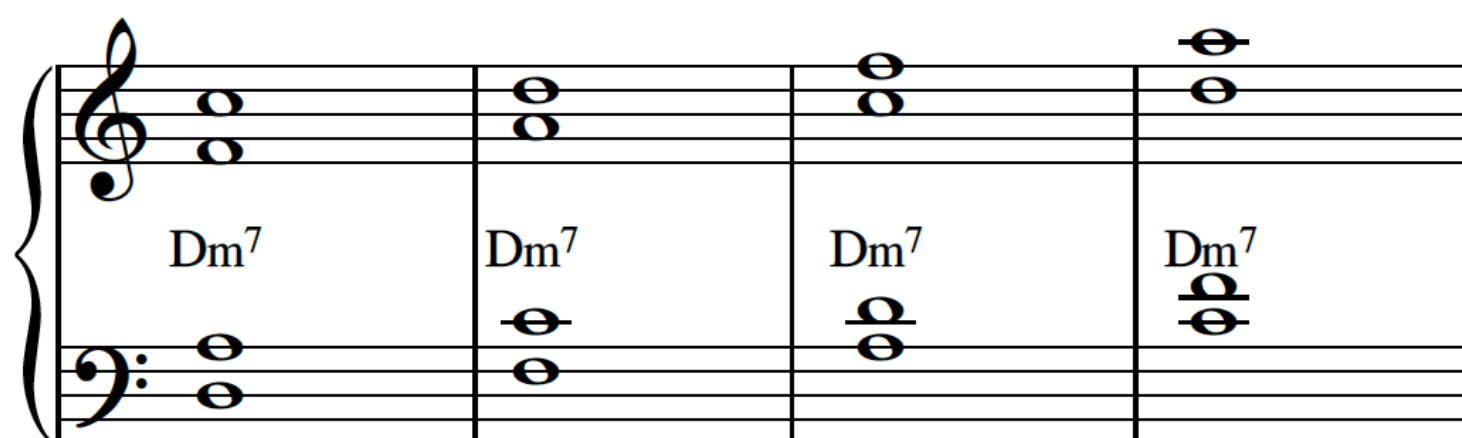


Figura 26: drop 2+4 de D_m7 en todos sus estados.

La construcción de drops consiste en una técnica de armonización vertical y se usa especialmente en el proceso de armonización de melodías generando texturas homofónicas, donde en ningún drop la nota superior, que llamaremos nota líder, se ve alterada. Como se ha visto desde la figura 23 hasta la figura 26, este proceso de armonización vertical opera sin inconvenientes cuando la nota líder es una nota del acorde sobre la cual está adscrita, sin embargo, en la práctica esto no siempre sucede ya que las melodías poseen tanto notas de acorde como tensiones, por lo que si queremos armonizar verticalmente una melodía también tendremos que armonizar verticalmente tensiones de un acorde. Para armonizar estas tensiones, entonces debemos estudiar las técnicas de rearmonización vertical de melodías de 5.6.

Una reflexión importante sobre los drops es que a diferencia de los acordes cerrados que siempre poseen una profundidad menor a una octava, el drop 2 posee una profundidad aproximada a una décima, la profundidad del drop 3 y drop 2+3 es aproximada a una doceava, y el drop 2+4 posee casi dos octavas de profundidad, sin embargo, las densidades internas de cada uno de estos voicings no tienen un comportamiento standard para todos los drops. Cualquiera de los drops estudiados en este texto corresponde a un voicing abierto.

5.6. Rearmonización vertical de melodías

El contenido en que se centra este apartado corresponde al proceso de rearmonización vertical de melodías con acordes de cuatro voces. En este contexto hemos estudiado la teoría de construcción de drops, que comienza en la elaboración de acordes cerrados a partir de una nota líder para luego organizarlos con diferentes profundidades de acuerdo con ciertos criterios de selección: drop 2, drop 3, drop 2+3, o drop 2+4. Estas técnicas son efectivas en lo referido a la armonización de melodías con acordes de cuatro voces, principalmente en los casos donde la nota líder es una nota del acorde, sin embargo, esta técnica pierde efectividad cuando la nota líder no es una nota del acorde.

Es así como emerge el obstáculo de cómo armonizar verticalmente una nota líder que no forme parte de las notas de acorde. Para sortear este obstáculo, debemos acudir a procesos de rearmonización en aquellas notas líder que son tensiones. Las técnicas de rearmonización que estudiaremos serán las siguientes: (1) acudiendo al mismo modo (MM); (2) por movimiento gradual (MG); (3) por dominante secundario (DS); y (4) por aproximación cromática (AC), cada una de ellas se revisará a continuación.

5.6.1 Acudiendo al mismo modo (MM).

La rearmonización más simple es acudir al mismo modo, esto consiste en acudir a las tensiones disponibles del modo para rearmonizar estas notas de la melodía que son tensiones. Para estos propósitos, el proceso de sustituciones que utilizaremos será el siguiente: si la nota es cualquier 9, entonces se sustituye por la fundamental; si la nota es 11, entonces se sustituye por la 3; si la nota es #11, entonces se sustituye por la 5; si la nota es 13, entonces se sustituye por la 5; si la nota es b13 entonces se sustituye por la 5. Esta técnica genera muy poca movilidad en la sonoridad de cada uno de los acordes respecto al modo que está construido.

Modo Jonio

The image shows a musical staff in treble clef with a key signature of one flat (Bb). Above the staff, a box labeled "Modo Jonio" is present. Below the staff, a series of chords are written: Fmaj7, Fmaj7, Fmaj9, Fmaj7, Fmaj7(sus4), Fmaj7, Fmaj7(add13), and Fmaj7. The chords are represented by groups of notes on the staff. A bracket is drawn under the first two chords, and a bracket is drawn under the last two chords. The bass staff is empty, with a single note (F) written below it, and a bracket is drawn under it.

Figura 27: ejemplos de sustituciones acudiendo al mismo modo.

5.6.2 Por movimiento gradual (MG).

También corresponde a una rearmonización simple de implementar en melodías con movimientos graduales, y consiste en utilizar la tétrada del grado anterior o el grado siguiente al acorde al cual pertenece. Nosotros utilizaremos esta técnica del movimiento gradual en la dirección contraria que se desplaza el fragmento de la melodía armonizada. Esto quiere decir que si la melodía sube, entonces se acude al grado anterior, y si la melodía baja, entonces se acude al grado siguiente. Esta técnica entrega la sensación de superposición de tétradas sobre bajo, donde se exponen todas las tensiones disponibles del modo que proviene el acorde, por lo que su sonoridad es de mayor riqueza respecto a la técnica acudir al mismo modo.

Modo Eolio

The figure shows a musical score for the Eolian mode. The top staff, in treble clef, contains a sequence of eight chords: Dm7, Eø7, Dm7, Eø7, Dm7, Eø7, Dm7, and Eø7. The bottom staff, in bass clef, shows a single Dm7 chord with a long, curved line above it, indicating a gradual movement or tension over time.

Figura 28: ejemplo de sustitución por movimiento gradual.

5.6.3 Por dominante secundario (DS).

Es una sustitución que se recomienda utilizar cuando una nota líder es una 2 o 4, esta técnica consiste en sustituir el acorde de la nota líder por el dominante secundario del acorde rigiente. Al aplicar la sustitución por dominante secundario, el intervalo de 2 se transformará en 5 de nuestro nuevo acorde, y el intervalo de 4 se transformará en b7 de nuestro nuevo acorde. Esta técnica de rearmonización se basa en el concepto de tonalidad transitoria. Su sensación de movimiento es mayor que la del movimiento gradual y menor que la aproximación cromática, y de cierta forma es similar en su funcionamiento a la técnica de rearmonización de movimiento gradual. Esta técnica aporta notas que no forman parte del modo del acorde, ya que aparecerá una sensible.

The image displays a musical score for a single melodic line in G major, written on a treble clef staff. The key signature has one sharp (F#). The melody consists of seven chords, each represented by a triad of notes. Above each triad is a label: C⁷, G⁷, C⁷, G⁷, C⁷, G⁷, and C⁷. The notes for each chord are: C⁷ (F#, C, G), G⁷ (B, D, F), C⁷ (F#, C, G), G⁷ (B, D, F), C⁷ (F#, C, G), G⁷ (B, D, F), and C⁷ (F#, C, G). The bass line is a single note, G, which is sustained throughout the entire sequence, indicated by a long horizontal line with a repeat sign at the end.

Figura 29: ejemplo de sustitución por dominante secundario.

5.6.4 Por aproximación cromática (AC).

Esta técnica posee la sonoridad de mayor riqueza de todas las revisadas. Se puede utilizar siempre en los casos en que la nota líder sea una aproximación cromática hacia una nota del acorde, teniendo como requisito necesario que la nota del acorde esté situada en un tiempo fuerte. Si lo llevamos a melodías constituidas por movimientos graduales, dentro de la escala mayor esto sucede desde la 3 a 4 o viceversa, también de 7M a 8 o viceversa; por otra parte, en la escala armónica menor los cromatismos se producen en los movimientos de 2 a b3 o viceversa, de 5 a b6 o viceversa, y de 7M a 8 o viceversa. Esta técnica de rearmonización también se aplica en casos donde la melodía tiene aproximaciones cromáticas que no pertenecen a alguna escala en particular. Esta técnica entrega una sonoridad de gran riqueza y divergente respecto a alguna tonalidad por el movimiento paralelo que contiene, y es muy aplicada en el lenguaje del jazz.

The figure displays a musical score with two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (Bb). It contains eight measures of chords: Gm7, Gbm7, Gm7, Gbm7, Gm7, Gbm7, Gm7, and B7. Each measure is represented by a vertical line with a cluster of notes. The lower staff is in bass clef with a key signature of one flat. It shows a single measure with a Gm7 chord, followed by a long horizontal line. A curved line connects the first measure of the upper staff to the first measure of the lower staff, indicating a chromatic substitution or a specific harmonic relationship.

Figura 30: ejemplo de sustitución por aproximación cromática.

En el primer capítulo se señala que en este apartado se explicaría la reducción de acordes de cinco voces hacia acordes de cuatro voces, esta explicación está contenida en 5.6.1. Los demás apartados de rearmónización superponen tétradas sobre la nota fundamental del acorde sustituido, y que en estos casos podemos encontrarnos con acordes de 5 notas (donde se incluye el bajo), pero ya como una solución al problema de tener una tensión como nota líder.

Otro aspecto que es importante en señalar es que el trabajo de rearmónización se hace sobre sobre voicings cerrados, por lo que una vez resuelto el problema de rearmónización entonces podemos utilizar la técnica de drop. La técnica de drop siempre se usa sobre voicings cerrados, por lo que cuando utilicemos la técnica de acudir al mismo modo, las tensiones deben incorporarse dentro de la octava.

El concepto de “riqueza” en la sonoridad del voicing está relacionado con la cantidad y calidad de notas usadas, dicho de otra forma, mientras más sonidos usamos, entonces la sonoridad posee mayor riqueza, por esta razón es que apelar a la técnica de acudir al mismo modo (MM) nos entrega una sonoridad pobre porque siempre estamos situados en el mismo modo y utilizamos solo una o dos notas extra, en cambio cuando acudimos a la técnica de aproximación cromática es donde conseguimos mayor riqueza sonora porque por un instante nos escapamos completamente de la tonalidad.

Por último, no hay que confundir los conceptos de armonización con rearmónización, la armonización se hace cuando la nota líder es una nota del acorde, en cambio, la rearmónización se aplica sobre notas líder que son tensiones, de esta forma se cambia la calidad de la nota, transformándose desde una tensión hacia una nota de acorde que luego será armonizada.

6.

ACORDES DOMINANTES

6.1. Acordes dominantes de la escala melódica menor

La escala melódica menor es una escala que dentro de la música popular se utiliza principalmente en el jazz, se utiliza tanto para la construcción de melodías como para el uso sus acordes, sus intervalos son: 1 – 2 – b3 – 4 – 5 – 6 – 7M – 8. Esta escala al poseer intervalos diferentes a los que contienen las dos escalas ya estudiadas, nos brinda una sonoridad distinta de ambas. Por otra parte, la escala melódica menor no se usa en la construcción de progresiones, sin embargo, si se utilizan sus acordes para hacer sustituciones armónicas que extiendan la sonoridad de la música más allá de la escala mayor y la escala armónica menor.

Como se ha dicho, esta escala es armonizable por lo que puede utilizarse como escala armónica y construir progresiones con ella, ya que su V grado es un acorde dominante, sin embargo, no se usa para construir progresiones.

Grado	Modo	Nombre	Intervalos							Triada	Tétrada
I	I	melódica menor	1	2	b3	4	5	6	7M	X _{min}	X _{min} ^(maj7)
II	II	dorio b2	1	b2	b3	4	5	6	b7	X _{min}	X _{min7}
bIII	III	lidio aumentado	1	2	3	#4	#5	6	7M	X _{aug}	X _{maj7} ^(#5)
IV	IV	dominante lidio	1	2	3	#4	5	6	b7	X	X ₇
V	V	mixolidio b6	1	2	3	4	5	b6	b7	X	X ₇
VI	VI	locrio 2	1	2	b3	4	b5	b6	b7	X _{dim}	X _{min7} ^(b5)
VII	VII	superlocrio	1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	X _{dim}	X _{min7} ^(b5)

Tabla 12: grados, modos, intervalos, triadas y tétradas de la escala melódica menor.

Ya con esta escala armonizada conseguimos siete modos más que se suman a los siete modos de la escala mayor y siete modos de la escala armónica menor, en total veintiún modos. Sin embargo, para los propósitos de nuestro curso, nos encargaremos de estudiar solamente los acordes dominantes de esta escala, es decir el IV grado, V grado y particularmente el VII grado. En el caso del IV grado, el acorde dominante que se obtiene se le llama lidio dominante y sus intervalos son: 1 – 2 – 3 – #4 – 5 – 6 – b7 – 8, teniendo como tensiones disponibles 9 – #11 – 13; Para el caso del V grado, el acorde dominante que se obtiene se le llama mixolidio b6 y sus intervalos son: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – b6 – b7 – 8, teniendo como tensiones disponibles 9 – 11 – b13; finalmente, en el caso del VII grado nos encontramos con un acorde $X_{\min 7}^{(b5)}$, que claramente no es dominante pero que al aplicarle un trabajo enarmónico a sus intervalos conseguimos una acorde dominante que pierde la condición diatónica que hemos estudiado durante todo este texto, esto se muestra a continuación:

Superlocrio semidisminuido: 1 – b2 – b3 – b4 – b5 – b6 – b7 – 8

Superlocrio dominante: 1 – b2 – #2 – 3 – b5 – #5 – b7 – 8

Desde este trabajo enarmónico el modo superlocrio se transforma desde un acorde semidisminuido a un acorde dominante que no contiene quinta justa pero contiene más tensiones disponibles que los otros modos, aquí se observa la pérdida de su condición diatónica, resultando un acorde de 3 notas con 4 tensiones disponibles. Las notas de acorde son: 1 – 3 – b7, y las tensiones disponibles son: b9 – #9 – b5 – #5.

Ahora, a partir de las tres escalas estudiadas se construye la tabla 13, que corresponde a una tabla resumen organizada por especies de acordes donde se muestra el grado, la escala que proviene, nombre del modo, e intervalos.

Tétradas	Grado	Nombre	Intervalo						
X _{maj7}	I EM	jonio	1	2	3	4	5	6	7M
	IV EM	lidio	1	2	3	#4	5	6	7M
	bVI Am	lidio #2	1	#2	3	#4	5	6	7M
X _{min7}	II EM	dorio	1	2	b3	4	5	6	b7
	III EM	frigio	1	b2	b3	4	5	b6	b7
	VI EM	eolio	1	2	b3	4	5	b6	b7
	IV Am	dorio #4	1	2	b3	#4	5	6	b7
	II Mm	dorio b2	1	b2	b3	4	5	6	b7
X ₇	V EM	mixolidio	1	2	3	4	5	6	b7
	V Am	frigio dominante	1	b2	3	4	5	b6	b7
	IV Mm	dominante lidio	1	2	3	#4	5	6	b7
	V Mm	mixolidio b6	1	2	3	4	5	b6	b7
	VII Mm	superlocrio	1	b2	#2	3	b5	#5	b7
X _{min7(b5)}	VII EM	locrio	1	b2	b3	4	b5	b6	b7
	II Am	locrio con 6	1	b2	b3	4	b5	6	b7
	VI Mm	locrio con 2	1	2	b3	4	b5	b6	b7
	VII Mm	superlocrio	1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
X ^o ₇	VII Am	locrio b5, bb7	1	b2	b3	b4	b5	b6	bb7
X _{maj7} (#5)	bIII Am	jonio #5	1	2	3	4	#5	6	7M
	bIII Mm	lidio #5	1	2	3	#4	#5	6	7M
X _{min} (maj7)	I Am	armónica menor	1	2	b3	4	5	b6	7M
	I Mm	melódica menor	1	2	b3	4	5	6	7M

EM: escala mayor; Am: escala armónica menor; Mm: escala melódica menor.

Tabla 13: resumen de modos de la escala mayor, escala armónica menor y escala menor melódica.

6.2. Relación melodía-acorde

Ya se ha mencionado en el texto la relación melodía-acorde, este concepto es de gran importancia en nuestro estudio de la armonía, ya que desde esta relación podemos también identificar las tensiones de un acorde y por ende detectar su modo de origen.

En muchas partituras los acordes están escritos sin tensiones, por lo que estas tensiones se deben extraer desde la melodía. No debemos olvidar que todos los acordes poseen tensiones disponibles. A continuación, se presentan la relación melodía-acorde por medio de los modos.

Este apartado trata sobre los acordes dominantes, sin embargo, para complementar estos contenidos y así comprender de mejor forma la relación melodía-acorde, se presentarán también otros acordes que en el desarrollo de progresiones se relacionan directamente con estos acordes dominantes, como lo son acordes provenientes del modo jonio, dorio, lidio, eolio, locrio y melódica menor (figuras 31 a 36). Los acordes dominantes que se revisarán serán los provenientes del modo mixolidio, frigio dominante, lidio dominante, mixolidio b6, y superlocrio (figuras 37 a 41).

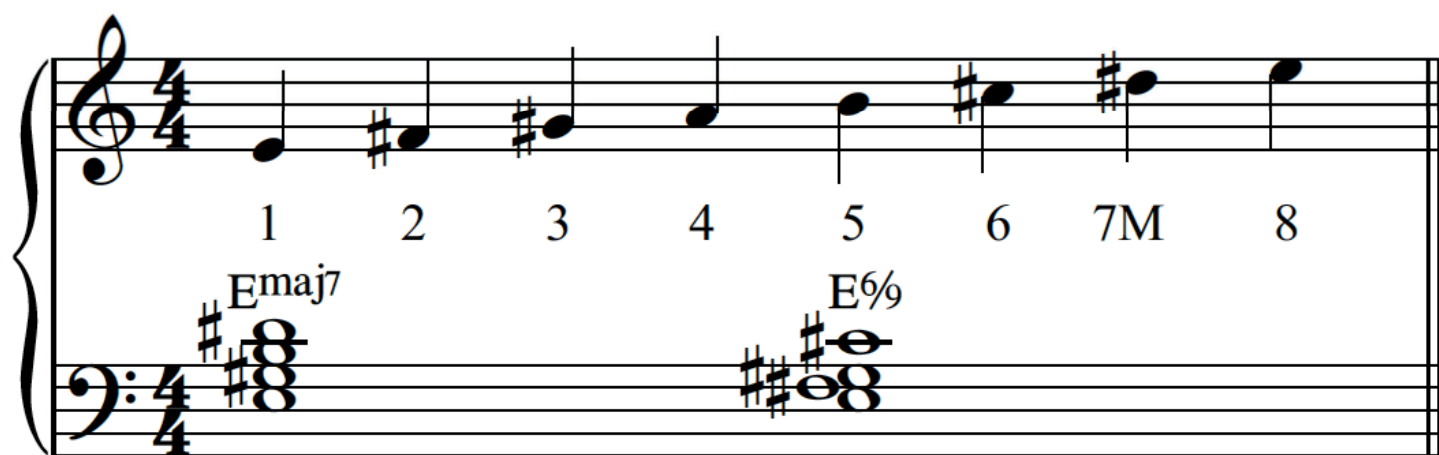


Figura 31: jonio.

El modo jonio nos entrega un acorde X_{maj7} , cuyas sus tensiones disponibles son 9, 11, 13, pero las más representativas son la 9 y 13.

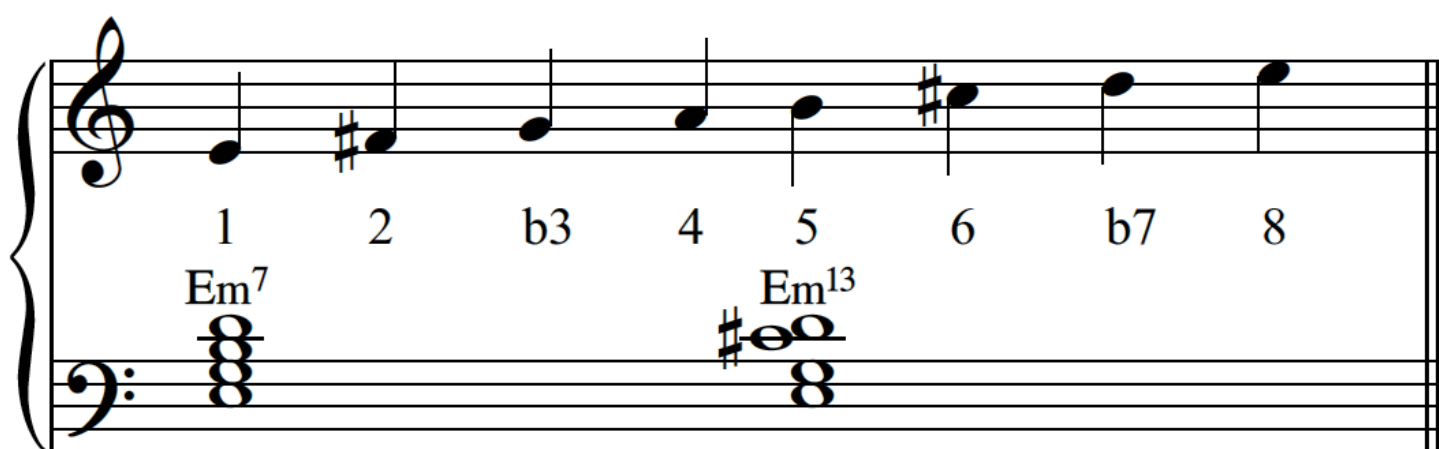


Figura 32: dorio.

El modo dorio es un acorde X_{min7} cuyas tensiones disponibles son 9, 11, 13, pero las más representativas son la 11 y 13.

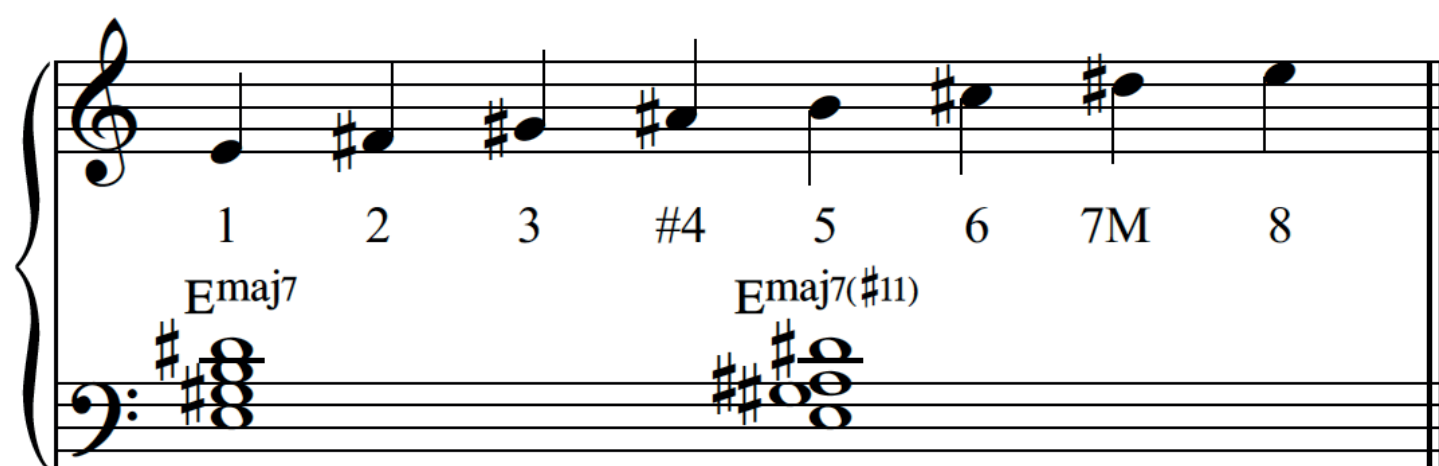


Figura 33: lidio.

El modo lidio es un acorde X_{maj7} cuyas tensiones disponibles son 9, #11, 13, pero la más representativa es la #11.

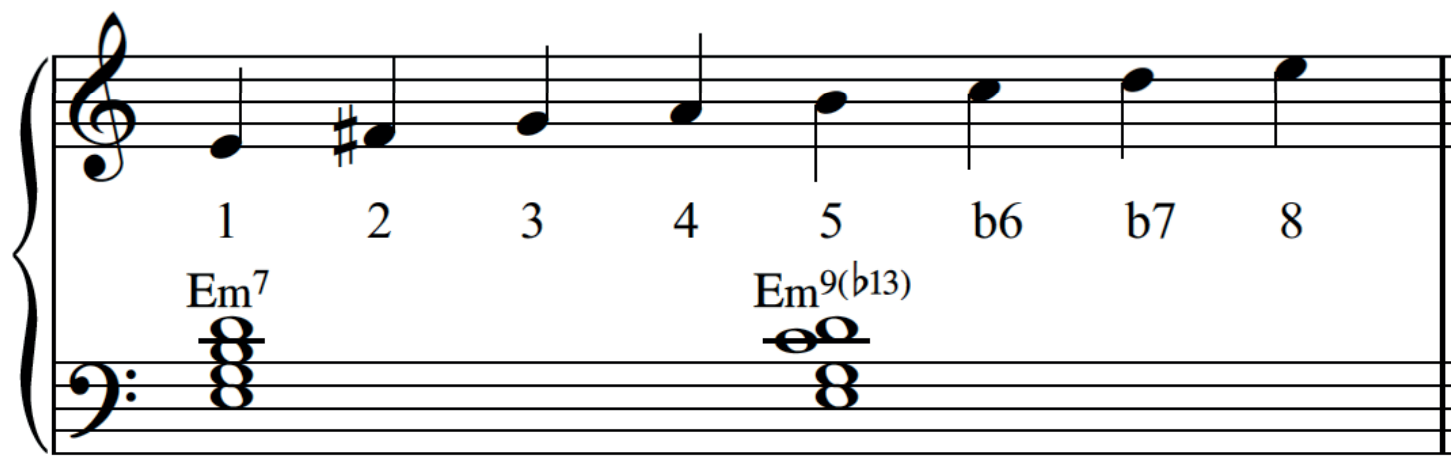


Figura 34: eolio.

El modo eolio es un acorde $X_{\min 7}$ cuyas tensiones disponibles son 9, 11, b13, pero las más representativas son la 9 y b13.

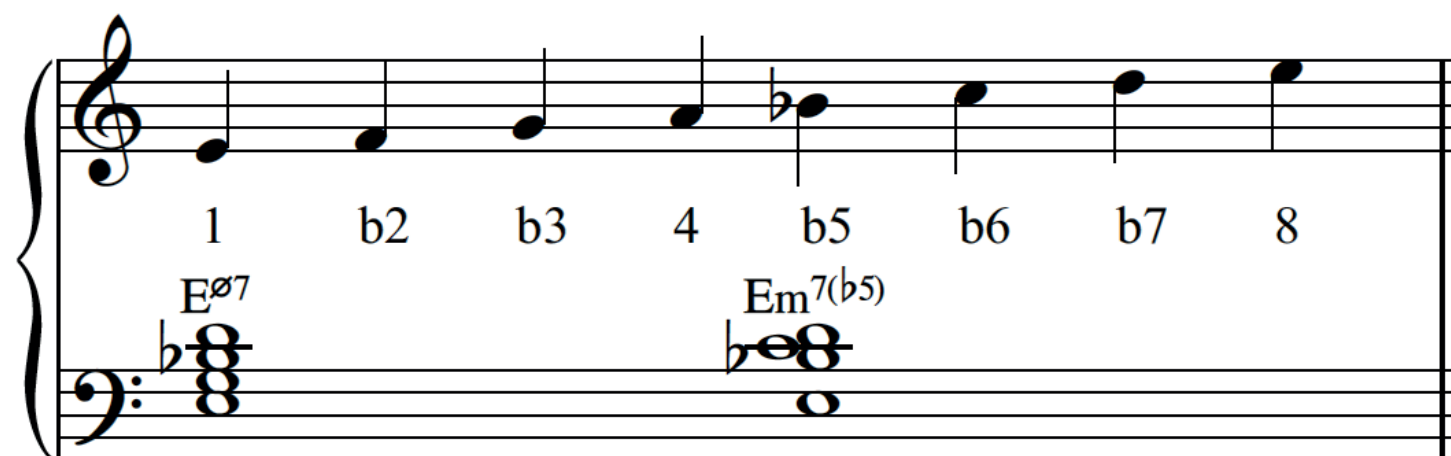


Figura 35: locrio.

El modo locrio es un acorde $X_{\min 7(b5)}$ cuyas tensiones disponibles son b9, 11, b13, pero las más representativas son la 11 y b13.

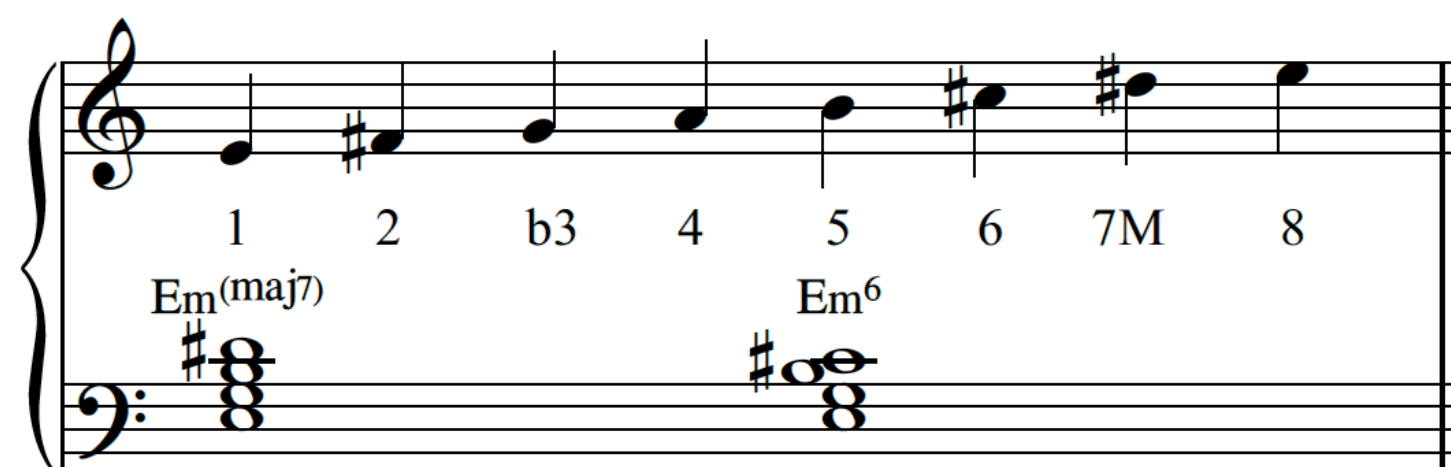


Figura 36: melódica menor.

El modo melódica menor es un acorde $X_{\min(maj7)}$ cuyas tensiones disponibles son 9, 11, 13, pero la más representativa es la 13.

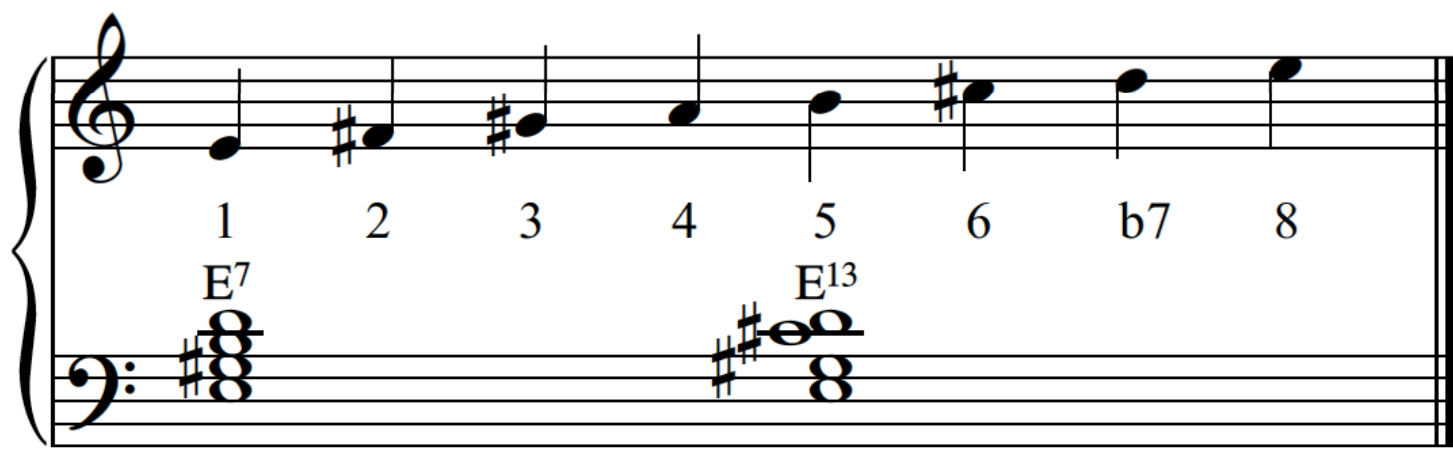


Figura 37: mixolidio.

El modo mixolidio es un acorde X_7 cuyas tensiones disponibles son 9, 11, 13, pero las más representativas son las 9 y 13.

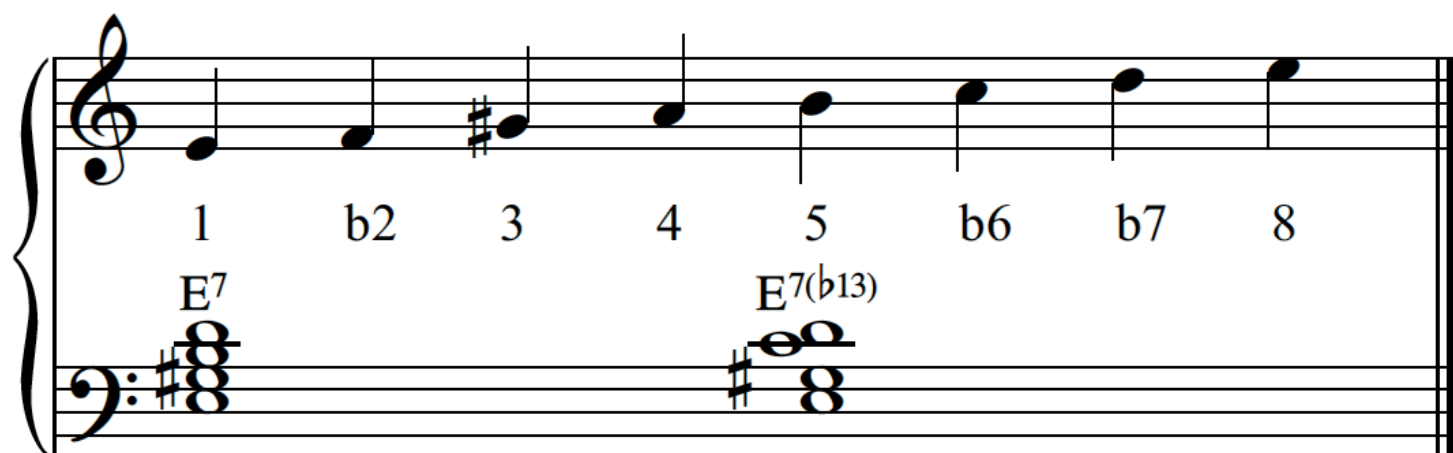


Figura 38: frigio dominante.

El modo frigio dominante es un acorde X_7 cuyas tensiones disponibles son $b9$, 11, $b13$, pero las más representativas son las $b9$ y $b13$.

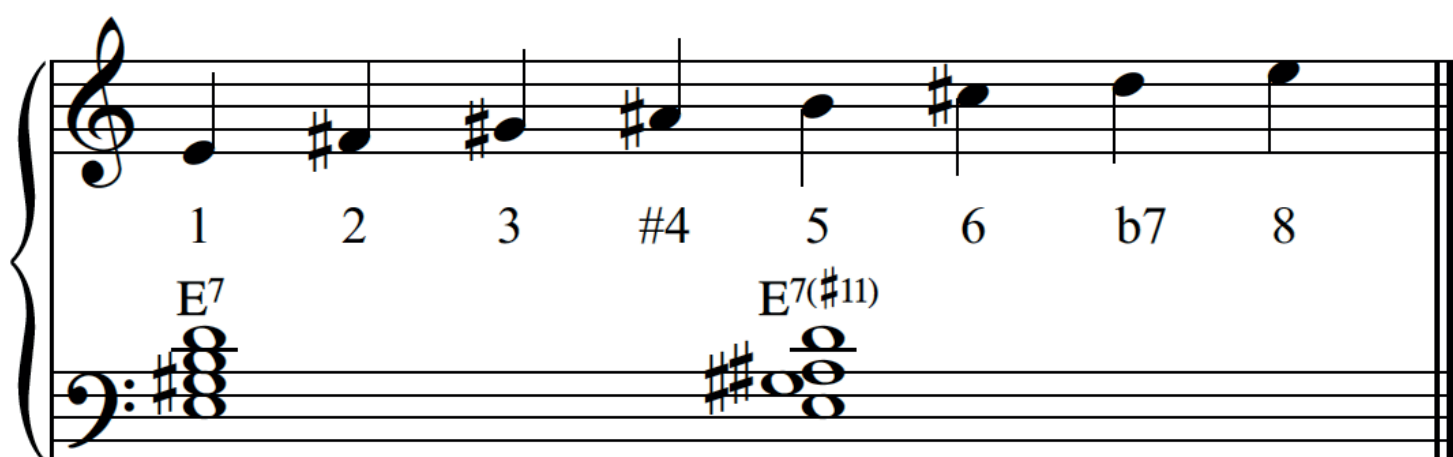


Figura 39: lidio dominante.

El modo lidio dominante es un acorde X_7 cuyas tensiones disponibles son 9, $\#11$, 13, pero la más representativa es la $\#11$.

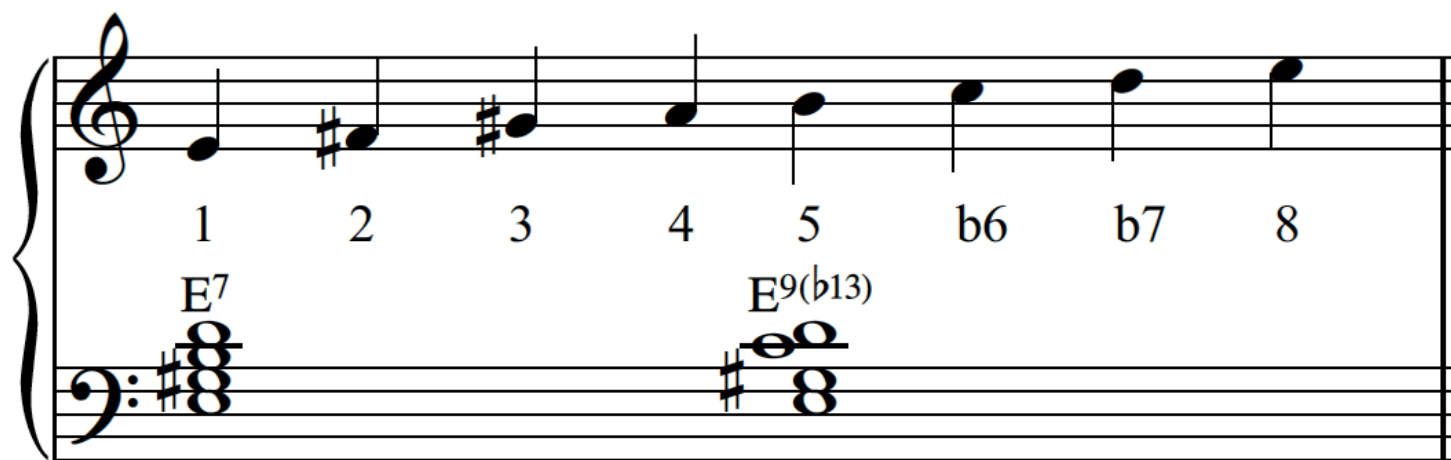


Figura 40: mixolidio b6.

El modo mixolidio b6 es un acorde X₇ cuyas tensiones disponibles son 9, 11, b13, pero las más representativas son la conjunción entre 9 con b13.

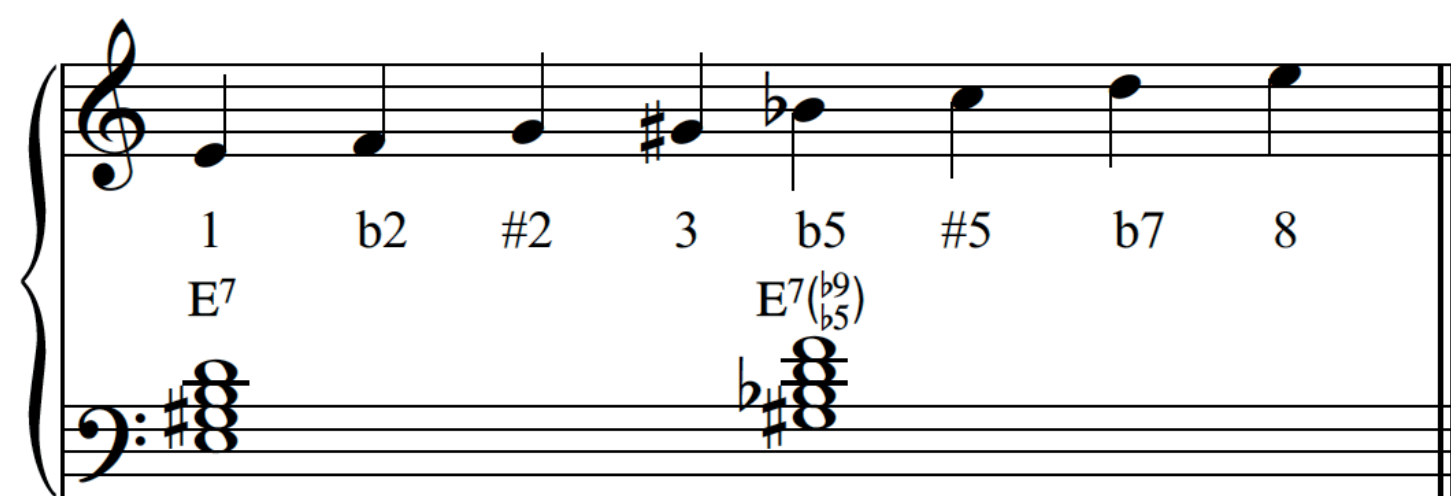


Figura 41: superlocrio.

El modo superlocrio lo consideramos un acorde X₇ cuyas tensiones disponibles son b9, #9, b5, #5, y se puede representar como cualquier combinación de sus cuatro tensiones.

Algunos aspectos a tener presente son:

- A pesar de que existen algunas tensiones que pueden ser interpretadas enarmónicamente, como es el caso de la #11 del lidio dominante con la b5 del superlocrio, no debemos olvidar que al ser escalas analizadas diatónicamente no se pueden realizar enarmonías en el desarrollo de sus intervalos, de ser así, se perdería el contexto diatónico, y por ende perderíamos la capacidad de identificar el modo de origen.

- Es recomendable incorporar las tensiones que describan con mayor precisión el modo de origen, pero a su vez éstas sean la menor cantidad de tensiones posibles, por ejemplo, para el modo lidio su tensión característica es la #11, lo que si nos encontramos con un acorde $X_{maj7}^{(\#11)}$ ya sabemos que es lidio, no es necesario añadirle la 9 o 13, quedando en este caso como información redundante.

6.3. Resolución de acordes dominantes

Estos 5 acordes dominantes: mixolidio, frigio dominante, lidio dominante, mixolidio b6, y superlocrio, tienen la particularidad de que cada uno de ellos posee 1 – 3 – b7, lo que constituye un requisito crítico para que un acorde sea dominante, sin embargo, cada uno de ellos posee una combinación de tensiones diferentes, estas tensiones se han especificado tanto en la tabla 13 como en las figuras 37 a la 41. Desde aquí se puede identificar el modo de origen del acorde a partir de la relación melodía-acorde.

No obstante esto, existe otro criterio para identificar el origen de un acorde dominante, en particular para definir sus tensiones. Este criterio consiste en conocer cuál es el acorde de resolución del dominante, dicho en otras palabras, hacia donde va el acorde dominante, en este sentido, es importante conocer la nota de la fundamental y la especie del acorde de resolución. La tabla 14 nos muestra estos criterios, sin embargo, siempre tenemos la posibilidad de encontrarnos con algún caso en que esta tabla no resuelva la problemática en su totalidad.

Dominante	Se dirige hacia:	Ejemplos
mixolidio	normalmente hacia un acorde mayor cuya fundamental esté una cuarta más arriba de él.	$C_7 \rightarrow F_{maj7}$ $E_{13} \rightarrow A_6$
frigio dominante	normalmente hacia un acorde menor cuya fundamental esté una cuarta más arriba de él.	$C_7(b9) \rightarrow F_{min7}$ $F_7(b13) \rightarrow Bb_{min7}$
mixolidio b6	no se utiliza comúnmente, salvo que se especifique por medio de sus intervalos, pero cuando se utiliza, se dirige hacia un acorde mayor o menor cuya fundamental esté una cuarta más arriba de él.	$C_9(b13) \rightarrow F_{min7}$ $A_9(b13) \rightarrow D_6$
superlocrio	cualquier acorde cuya fundamental esté una cuarta más arriba de él.	$D_7(\#9) \rightarrow G_6$ $E_7(b5) \rightarrow A_{min7}$ $A_7(\#5) \rightarrow D_7$ $F_7(b9) \rightarrow Bb_{min7}$
dominante lidio	un acorde mayor que esté a cualquier distancia de él, menos una cuarta más arriba.	$D_7(\#11) \rightarrow$ todos menos G $G_7(\#11) \rightarrow$ todos menos C

Tabla 14: utilización de acordes dominantes.

7.

EJEMPLOS PRÁCTICOS

En este último capítulo se desarrollarán dos ejercicios que sintetizan los contenidos revisados en este texto, el primer ejercicio consiste en armonizar verticalmente una melodía sobre un grupo de acordes, ahí se revisarán las técnicas de construcción de voicings mecánicos y rearmonización revisados en el capítulo 5. El segundo ejercicio consiste en que a partir de una melodía y una guía armónica de triadas y acordes dominantes –a secas–, se construirá un acompañamiento de acordes de cuatro voces –textura de melodía con acompañamiento– donde se describe por medio de la clave americana los acordes y sus modos de origen, aquí la referencia será el capítulo 6. Los capítulos 1, 2, 3 y 4, son necesarios como andamiaje teórico de los contenidos que se encargan de resolver estos problemas.

7.1. Ejemplo práctico de voicing vertical

Este ejercicio consiste en armonizar verticalmente la melodía basada en los acordes que nos muestra la figura 42. Aquí será necesario acudir a las diferentes técnicas de rearmonización vertical que se han revisado en el capítulo 5.

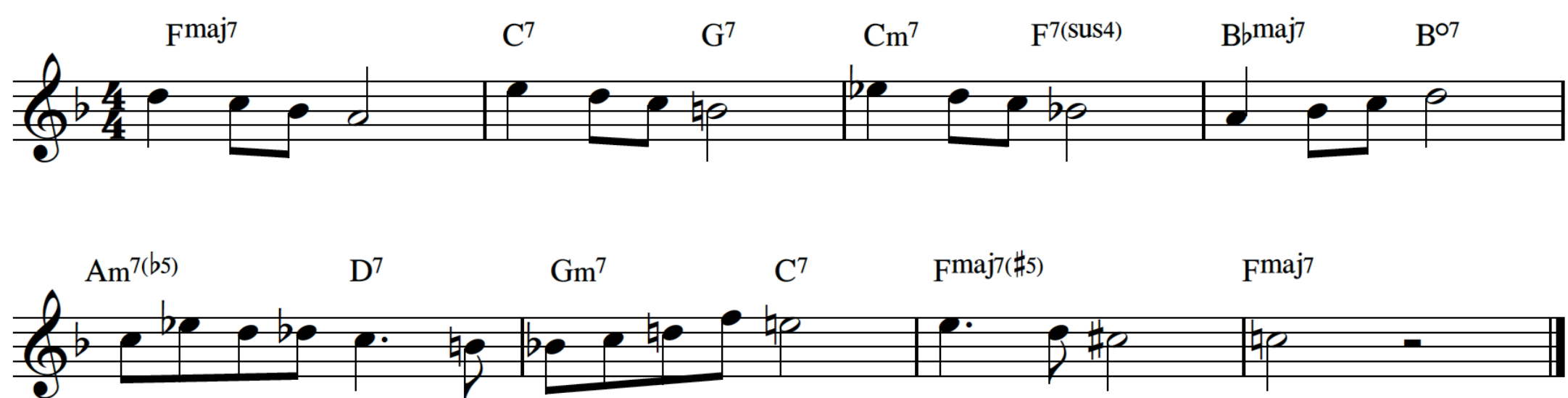


Figura 42: melodía a armonizar verticalmente.

Lo primero que se debe hacer es identificar los intervalos que representan cada una de las notas de la melodía respecto al acorde que la rige. Esto se puede apreciar en la figura 43.

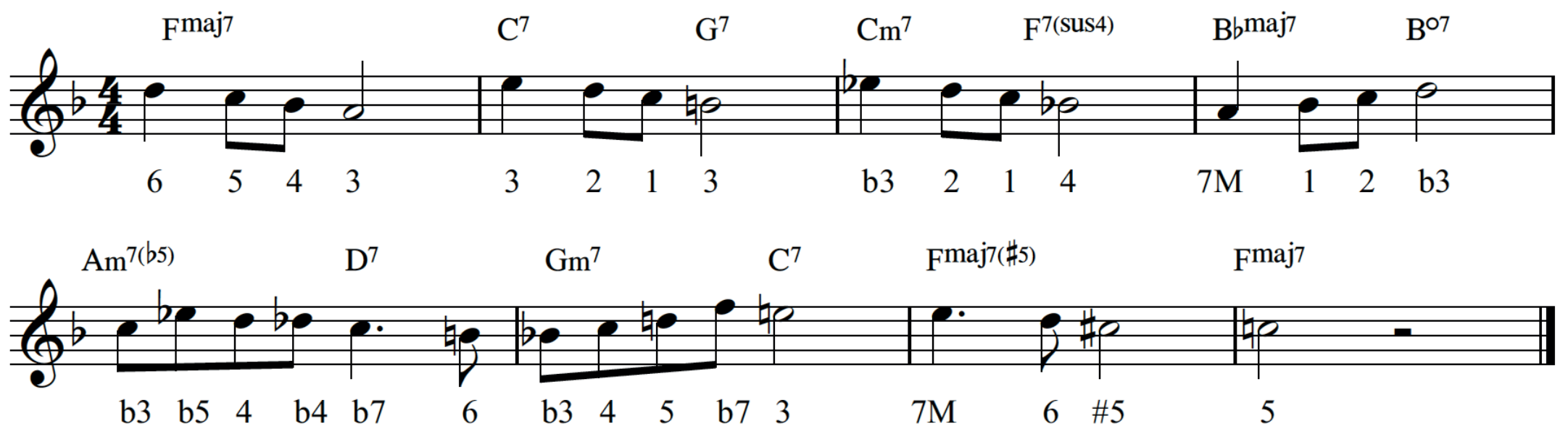


Figura 43: intervalos de las notas de la melodía respecto al acorde.

Una vez que tenemos todos los intervallos identificados entonces podemos ver cuáles notas corresponden a notas de acorde y cuáles notas corresponden a tensiones, este paso es crítico en la construcción de los voicings verticales, ya que cuando nos encontramos con notas de acorde es más simple construir el voicing vertical, pero cuando nos encontramos con tensiones, es importante conocer el conjunto de criterios que nos ayudarán a tomar una decisión respecto a qué técnica de rearmonización utilizar.

Para el primer compás las tensiones son el D y Bb del F_{maj7}, en el segundo compás la tensión es el D del C₇, en el tercer compás la tensión es el D del C_{min7}, en el cuarto compás la tensión es el C del Bb_{maj7}, en el quinto compás las tensiones son D y Db de A_{m7}(b5), además del B que le pertenece al D₇, en el sexto compás la tensión es el C de G_{m7}, en el séptimo compás la tensión es el D del F_{maj7}(#5), en el octavo compás no hay tensiones. De esta forma, son estas tensiones las que debemos rearmonizar con alguna de las 4 técnicas del capítulo 5.

Una solución de rearmonización se muestra en la figura 44 como voicings cerrados, detallándose en ella cuál fue la técnica de rearmonización aplicada.

The musical score for Figure 44 consists of two staves of music in 4/4 time, featuring various chord voicings and techniques labeled above them. The first staff contains the following chords and techniques: MM (F⁶), AC (G^{b6} F⁶), DS (C⁷ G⁷ C⁷ G⁷), DS (C_{m7} G⁷ C_{m7} F^{7(sus4)}), and MG (B^b_{maj7} A^{ø7} B^{ø7}). The second staff contains: MG (A^{ø7} B^b_{maj7} A^{ø7} D⁷), AC (A^b_{m7}), DS (G_{m7} D⁷ G_{m7}), MG (C⁷ F_{maj7}(#5) G_{m7} F_{maj7}(#5) F_{maj7}), and MG (F_{maj7}). The score demonstrates the application of these techniques to resolve tensions in the original chords.

Figura 44: solución al problema de armonización en voicing cerrado.

- En el primer compás se apeló a la técnica de rearmónización de acudir al mismo modo (MM), en este caso el compás completo se rearmóniza como F6, por lo que la 6 pasa a ser nota de acorde, además de esta rearmónización se utilizó la técnica de aproximación cromática (AC) en el movimiento de la nota líder Bb hacia el A.
- En el segundo compás, al ser la nota de la melodía una 2, se utilizó la técnica de dominante secundario (DS) para armonizar la nota D que está sobre el acorde C7.
- En el tercer compás, al ser también la nota líder una 2 se utilizó la técnica de dominante secundario (DS) para armonizar la nota D que está sobre el acorde Cmin7.
- En el cuarto compás se utilizó la técnica del movimiento gradual (MG) para armonizar la nota C del acorde Bbmaj7.
- En el quinto compás se aplica la técnica de movimiento gradual (MG) sobre la nota D del acorde Am7(b5), y aproximación cromática (AC) desde el B del D7 hacia el Bb del Gm7 que está en el sexto compás. En el sexto compás se aplica la técnica de dominante secundario (DS) sobre la nota C del acorde Gm7.
- En el séptimo compás se aplica la técnica de movimiento gradual (MG) sobre la nota D del acorde Fmaj7(#5).
- En el octavo compás no es necesario rearmónizar.

Ahora, una vez que se desarrolló todo el proceso de rearmónización y posterior armonización en voicings cerrados, entonces podemos expandir la profundidad de las tétradas por medio de la técnica de drops. Desde la figura 45 hasta la 48 se mostrarán los resultados de estas técnicas.



Figura 45: solución en drop 2.

En la figura 45 se observa cómo se deja caer la segunda nota más aguda de cada voicing de la figura 44.



Figura 46: solución en drop 3.

En la figura 46 se observa cómo se deja caer la tercera nota más aguda de cada voicing de la figura 44.



Figura 47: solución en drop 2+3.

En la figura 47 se observa cómo se dejan caer las segundas y terceras notas más agudas de cada voicing de la figura 44.



Figura 48: solución en drop 2+4.

En la figura 48 se observa cómo se dejan caer las segundas y cuartas notas más agudas de cada voicing de la figura 44.

Para que el proceso de construir los drops sea fructífero, es crítico construir de correctamente los voicing cerrados.

En el capítulo 5 se han presentado los criterios para aplicar cada una de las técnicas de rearmonización, sin embargo, en la práctica, estos criterios quedan regidos por las preferencias del compositor o arreglista. Por último, destaco que lo que se entrega en este texto son opciones volcadas hacia soluciones seguras en una etapa de aprendizaje.

7.2. Ejemplo práctico de acompañamiento a cuatro voces

A continuación, se verá un ejemplo práctico en donde a partir de una melodía y una secuencia básica de acordes se desplegarán acordes de tétradas, y tétradas con tensiones que ayudan a potenciar la melodía, mostrándonos con precisión cuál es el modo al que pertenece cada acorde, todo esto a partir de la relación melodía-acorde estudiada en el apartado 6.2. El ejercicio consiste en lo siguiente: generar una textura de melodía con acompañamiento de acordes de cuatro voces que incluyan tensiones necesarias para identificar sus modos de origen. El trabajo de armonización se hará de acuerdo con el ritmo armónico que se muestra en el bajo. El encabezado del problema se ve en la figura 49.

The figure displays a musical score for a four-voice accompaniment exercise. It consists of three systems, each with a treble clef staff for the melody and a bass clef staff for the harmonic rhythm. The time signature is 3/4. The chords are indicated below the bass staff.

System 1:

- Chords: Dm, G⁷, A⁷, Gm, C⁷, F

System 2:

- Chords: Dm, G⁷, A^b, G^b, A⁷, Dm, A⁷

System 3:

- Chords: Dm, G⁷, Am, B^o, E⁷, Am, D⁷, G

Figura 49: melodía y acordes.

El primer paso para resolver cualquier problema de este tipo será identificar cuáles son los intervallos de la melodía respecto a los acordes. Esto se muestra en la figura 50.

The figure displays three systems of musical notation, each consisting of a treble staff, a bass staff, and a series of interval and chord labels. The intervals are indicated by numbers and symbols (e.g., 1, b7, 5, 6, #4, 3, 2, 1) placed between the staves. The chords are labeled with letters and superscripts (e.g., Dm, G7, A7, Gm, C7, F) below the bass staff.

System 1:

- Intervals: 1, b7 5, 6, #4, 3 2 1, 1, 1 b3 7M, b3, b2 1, #4 3 2 1
- Chords: Dm, G⁷, A⁷, Gm, C⁷, F

System 2:

- Intervals: 5, 1 7M, 2, 5 #4 3 2, 3, #11, #2, 7M b5
- Chords: Dm, G⁷, A^b, G^b, A⁷, Dm A⁷

System 3:

- Intervals: 1, b7 5, 6 b7, b7 b6 5 4, b3 1, #5 b5, 7M 2 3 b6 b7, 5 3 1
- Chords: Dm, G⁷, A^m, B^o, E⁷, A^m D⁷, G

Figura 50: intervallos de melodía respecto a acordes.

Ya con la identificación de los intervallos respecto a los acordes, podemos comenzar con el procedimiento completo de detectar a qué modo pertenece cada acorde de la partitura. Toda la información necesaria para resolver este problema está en la tabla 13 y 14.

El desarrollo de cada compás se detallará a continuación.

- En el primer compás el acorde es Dm y los intervalos de la melodía son 1 – b7 – 5 – 6, lo que nos sugiere un acorde dorio, por lo que el acorde Dm se transforma en Dm7.
- En el segundo compás el acorde es G7 y los intervalos de la melodía son #4 – 3 – 2 – 1, por lo que nos sugiere que este acorde es lidio dominante, transformándose así el G7 en G7(#11), además este acorde no se dirige hacia un acorde cuya fundamental está una cuarta más arriba de él.
- En el tercer compás el acorde es A7 y la nota de la melodía es un A, por lo que puede entenderse que el acorde es mixolidio, sin embargo, aquí tampoco su resolución va una cuarta más arriba de él –ver tabla 14–, por lo que este acorde debe ser lidio dominante, quedando A7(#11).
- El cuarto compás es un acorde melódica menor, ya que sus intervalos son 1 – b3 – 7M sobre Dm quedando Dm(maj7).
- El quinto compás tiene los intervalos b2 – 1, por lo que se puede considerar como un acorde frigio dominante o superlocrio, pero lo consideraremos superlocrio porque resuelve hacia un acorde mayor de F, quedando así C7(b9,#5).
- El acorde F del sexto compás tiene los intervalos #4 – 3 – 2 – 1, por lo que se relaciona con un acorde lidio, quedando Fmaj7(#11); el primer acorde del segundo sistema es melódica menor ya que sus intervalos son 1 – 2 – 5 – 7M sobre un acorde de Dm, quedando así Dm(maj7).
- El segundo acorde del segundo sistema es un acorde lidio dominante ya que tiene los intervalos 5 – #4 – 3 – 2, además que no resuelve una cuarta más arriba de su fundamental, por lo que queda como G7(#11).
- El tercer acorde del segundo sistema es un acorde Ab donde la única nota de melodía es una 3, por lo que se considera arbitrariamente un acorde jonio, quedando Abmaj7.
- El cuarto acorde del segundo sistema es un Gb con intervalo de la melodía #4, por lo que se considerará un acorde lidio, quedando Gbmaj7(#11).

- El quinto acorde del segundo sistema es un A7 con el intervalo de melodía #2, siendo el modo superlocrio el único modo dominante que posee #2, de esta forma el acorde queda como A7(#9).
- En el último compás del segundo sistema hay dos acordes Dm y A7, el Dm contiene en su melodía el intervalo de 7M, por lo que se considerará como Dm(maj7), el segundo acorde es un A7 con intervalo de melodía b5, por lo que será un acorde superlocrio, quedando A7(b5).
- El primer compás del tercer sistema también tiene dos acordes, el primero un acorde dorio de Dm7, ya que la melodía pasa por 1 – b7, y el segundo un acorde que puede parecernos mixolidio ya que posee las tensiones disponibles del modo, sin embargo, se dirige hacia un acorde que no está una cuarta más arriba de su fundamental, siendo por esta razón un acorde lidio dominante, quedando como Gb13(#11).
- El segundo acorde del tercer sistema es un Am que tiene como intervalos de melodía b7 – b6 – 5 – 4 – b3, siendo estos intervalos del modo eolio, quedando así Am7(b13).
- El tercer compás del tercer sistema posee dos acordes, el primer acorde es un acorde B° cuya nota de melodía es su fundamental, el segundo acorde es un E7 donde la melodía pasa por los intervalos #5 – b5, siendo esta progresión del algo parecida a un II – V menor, por lo que el acorde B° se considerará Bm7(b5), es decir, un acorde locrio, y el E7 se considerará un acorde superlocrio, quedando como E7(b5,#5).
- El cuarto compás del tercer sistema tiene dos acordes, el primero es un acorde Am donde la melodía es una 7M, por lo que el acorde se transforma en Am(maj7), el segundo acorde es un D7 donde sus intervalos de melodía son 2 – 3 – b6 – b7, siendo intervalos propios del modo mixolidio b6, quedando así como A9(b13).
- El último compás corresponde a un acorde jonio de G ya que los intervalos son 5 – 3 – 1, quedando Gmaj7. La solución al problema se expone en la figura 51.

The image displays three systems of musical notation, each consisting of a melody line in the treble clef and its harmonic accompaniment in the bass clef. The time signature is 3/4. The chords for each system are as follows:

- System 1:** Dm⁷, G⁷(#11), A⁷(#11), Gm(maj7), C⁷(b9 #5), Fmaj7(#11)
- System 2:** Dm(maj7), G⁷(#11), A^bmaj7, G^bmaj7(#11), A⁷(#9), Dm(maj7) A⁷(b5)
- System 3:** Dm⁷, G¹³(#11), Am⁷(b13), B^ø7, E⁷(#5 b5), Am(maj7), D⁹(b13), Gmaj7

Figura 51: solución de armonización melodía con acompañamiento.

Este capítulo consolida los 6 capítulos de contenidos teóricos que abarca este texto, y sin dudas corresponde a un acercamiento a profundidad sobre los procesos de armonización de tres escalas que se utilizan de manera práctica y sistemática en la música.

Bibliografía

- AEBERSOLD, Jamey. (1979). *Volume 16 Turnarounds cycles & II/V7's*. New Albany: Jamey Aebersold Inc.
- AEBERSOLD, Jamey. (1999). *Volume 84 Dominant Seventh Workout*. New Albany: Jamey Aebersold Inc.
- FELTS, Randy. (2002). *Reharmonization Techniques*. Boston: Berklee Press.
- PULLING, Ken & PEASE, Ted. (2001). *Modern Jazz Voicings*. Boston: Berklee Press.
- ZAMACOIS, Joaquín. (1979). *Tratado de Armonía, Vol I y II*. Barcelona: Editorial Labor.

