

Apuntes de Armonía 1º

*Grado
Profesional*

Profesor: Fernando Jiménez Padilla

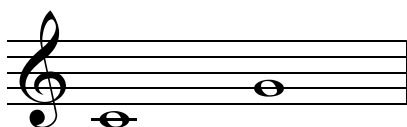
La Armonía consiste en crear un entramado sonoro, por medio de combinar distintos sonidos de forma simultánea (lo que llamamos acordes) y encadenar cada acorde con el siguiente, teniendo en cuenta ciertas normas.

Antes de plantearse el comienzo del estudio de la Armonía hay que dominar perfectamente ciertos aspectos del Lenguaje Musical, como son los Intervalos y la Tonalidad.

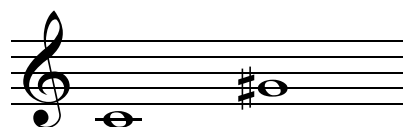
Forma de hallar los intervalos

Todos los intervalos que tienen el mismo número de notas no tienen los mismos tonos y semitonos. Por eso, al número del intervalo se le añade una palabra que indica su especie. Estas palabras son: **Aumentado (A)**, **Mayor (M)**, **Justo (J)**, **Menor (m)** y **Disminuido (D)**.

La diferencia entre unos intervalos y otros consiste en el número de tonos y semitonos. Para contar los intervalos hay que tener en cuenta que **dos semitonos son igual a un tono**:



5ª - 3 ½ T



5ª - 4 T

Son intervalos Justos la 4ª, 5ª y 8ª.

Son intervalos Mayores la 2ª, 3ª, 6ª y 7ª.

Son intervalos Menores la 2ª, 3ª, 6ª y 7ª.

Son intervalos Aumentados la 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª (todos).

Son intervalos Disminuidos la 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª (todos menos la 2ª).

Para saber los tonos y semitonos que tiene cada intervalo tomo como base los intervalos que forma la primera nota de una **escala diatónica mayor** (ver Tonalidad) con las demás, porque los intervalos que se forman son todos **Mayores o Justos**, y son los siguientes.

2ª M - 1 tono.

6ª M - 4 ½ tonos.

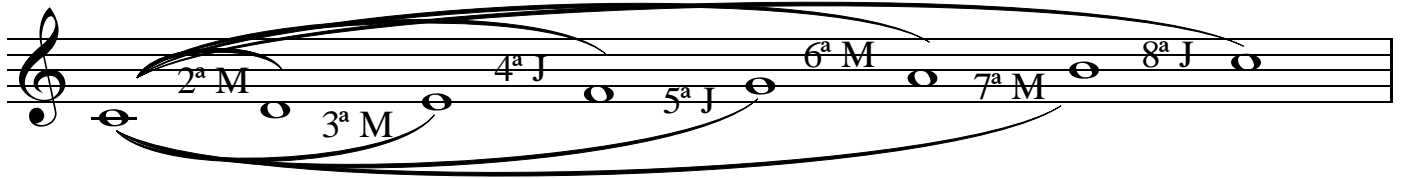
3ª M - 2 tonos.

7ª M - 5 ½ tonos.

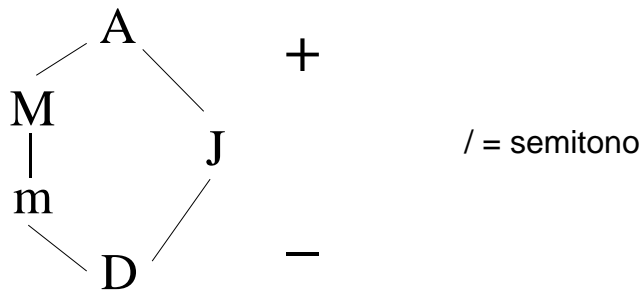
4ª J - 2 ½ tonos.

8ª J - 6 tonos.

5ª J - 3 ½ tonos.



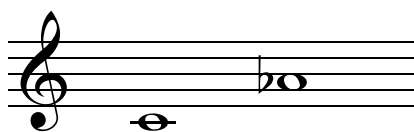
Sabiendo estos intervalos, los demás se consiguen quitando o poniendo semitonos, según este cuadro:



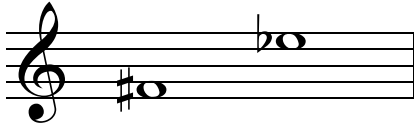
El significado del cuadro es el siguiente:

- El intervalo **Disminuido** tiene un semitono menos que el Menor y que el Justo.
- El intervalo **Menor** tiene un semitono menos que el Mayor.
- El intervalo **Mayor** tiene un semitono más que el Menor y uno menos que el Aumentado.
- El intervalo **Justo** tiene un semitono más que el Disminuido y uno menos que el Aumentado.
- El intervalo **Aumentado** tiene un semitono más que el Mayor y que el Justo.
- Puede haber también intervalos **Doble-aumentados** (un semitono más que el Aumentado) y **Doble-disminuidos** (un semitono menos que el Disminuido), e incluso Triple-aumentados, Triple-disminuidos, etc.

Ejemplo:



es una 6ª menor, porque tiene 4 tonos, un semitono menos que la 6ª Mayor.



es una 7ª D, porque tiene 4 ½ tonos, dos semitonos menos que la 7ª M.

Hay quien dice que existe también el intervalo de 1ª y llama al semitono cromático 1ª Aumentada:

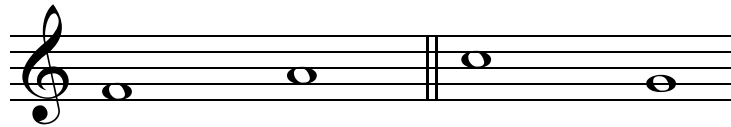


1ª A – ½ T

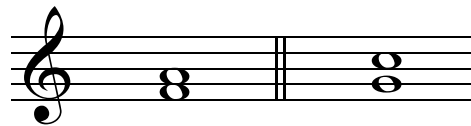
Intervalos melódicos y armónicos

Un intervalo puede ser **melódico** o **armónico**.

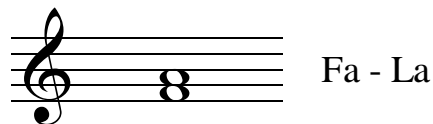
Es **melódico** cuando sus notas se hacen sucesivamente, es decir, **una detrás de otra**:



Es **Armónico** cuando sus notas se hacen simultáneamente, es decir, **a la vez**:



Al nombrar las notas de un intervalo armónico, tengo que hacerlo **de abajo a arriba**:



Acordes

Se llama Acorde a cualquier simultaneidad de sonidos.

De momento, la Armonía que vamos a estudiar es la llamada Armonía Clásica, que es la armonía que han usado para crear sus obras los compositores de los períodos que van aproximadamente desde el Barroco hasta el siglo XIX.

En la Armonía Clásica se considera el acorde cuando está formado por notas que se pueden ordenar por terceras.

Si el acorde tiene tres notas se llama **Tríada o de 5ª**, porque entre la nota más grave y la más aguda hay una 5ª.

Si el acorde tiene cuatro notas se llama **Cuatríada o de 7ª**, porque entre la nota más grave y la más aguda hay una 7ª.

Como ocurre con los intervalos armónicos, las notas del acorde se nombran siempre de abajo a arriba.

Nombre de las notas del acorde

Cuando el acorde está formado por terceras, la nota más grave se llama **Fundamental** y las demás se nombran por el intervalo que hay desde la Fundamental, o sea, la 3ª y la 5ª.

Tipos de acordes tríadas

1.- Perfecto Mayor: Está formado por una 3ª Mayor y una 5ª Justa. De nota a nota hay una 3ª Mayor y una 3ª Menor.

2.- Perfecto Menor: Está formado por una 3ª Menor y una 5ª Justa. De nota a nota hay una 3ª Menor y una 3ª Mayor.

3.- De 5ª Disminuida: Está formado por una 3ª Menor y una 5ª Disminuida. De nota a nota hay una 3ª Menor y otra 3ª Menor.

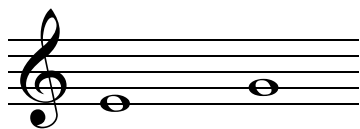
4.- De 5ª Aumentada: Está formado por una 3ª Mayor y una 5ª Aumentada. De nota a nota hay una 3ª Mayor y otra 3ª Mayor.

EJERCICIO Nº 1

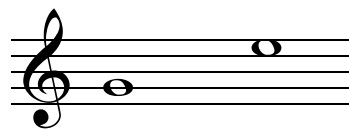
Sobre las notas Sol, Fa y Re hacer los cuatro tipos de acorde tríada, tomando cada nota como Fundamental, 3ª y 5ª. La nota que se toma como base se escribe como redonda y no se puede variar con alteraciones. Éstas se pondrán en las otras notas, si hace falta. Las otras notas se escriben como negras sin plica.

Inversión de los Intervalos

Invertir un intervalo simple es cambiar la posición de los dos sonidos que lo forman, bien subiendo una octava el sonido más grave, o bajando una octava el más agudo:



Intervalo simple



Inversión

Al invertirse, los intervalos **cambian de número**. Para saber fácilmente el intervalo que resulta de la inversión tengo que restar a la cifra 9 el número del intervalo simple, porque este número y el número de su inversión **suman siempre 9**. Por eso:

El unísono se convierte en 8ª: $1 + 8 = 9$

La 2ª se convierte en 7ª: $2 + 7 = 9$

La 3ª se convierte en 6ª: $3 + 6 = 9$

La 4ª se convierte en 5ª: $4 + 5 = 9$

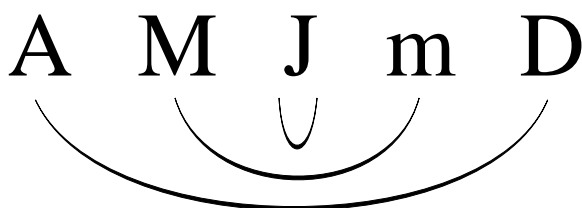
La 5ª se convierte en 4ª: $5 + 4 = 9$

La 6ª se convierte en 3ª: $6 + 3 = 9$

La 7ª se convierte en 2ª: $7 + 2 = 9$

La 8ª se convierte en unísono: $8 + 1 = 9$

Al invertirse, el intervalo **cambia de especie**, según el siguiente cuadro:



El intervalo Aumentado pasa a ser Disminuido.

El intervalo Mayor pasa a ser Menor.

El intervalo Menor pasa a ser Mayor.

El intervalo Disminuido pasa a ser Aumentado.

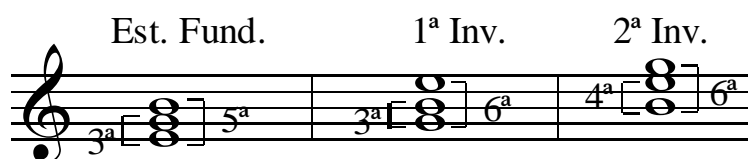
El intervalo Justo sigue siendo Justo.

Estado del acorde

1.- Estado Fundamental o Directo: Es cuando la nota más grave del acorde, llamada **Bajo**, es la Fundamental. Los intervalos que se forman desde el Bajo son una 3ª y una 5ª.

2.- 1ª Inversión: Es cuando el Bajo es la 3ª del acorde. Los intervalos que se forman desde el Bajo son una 3ª y una 6ª.

3.- 2ª Inversión: Es cuando el Bajo es la 5ª del acorde. Los intervalos que se forman desde el Bajo son una 4ª y una 6ª.



El nombre de las notas del acorde no cambia con la inversión, es decir, aunque el bajo puede ser cualquiera de las notas del acorde, la 3ª siempre será la 3ª esté en la posición que esté. Esto no significa que no podamos hablar de la 6ª desde el bajo, en un acorde invertido, pero no hay que perder de vista la verdadera posición de las notas si el acorde estuviera en estado Directo.

Esto es muy importante para saber siempre el acorde que tenemos en cada momento y para no perder de vista nunca cuál es la Fundamental del acorde, pues a partir de esta nota, las demás se podrán ordenar siempre por terceras, como si el acorde estuviera en estado directo, con la Fundamental en el bajo.

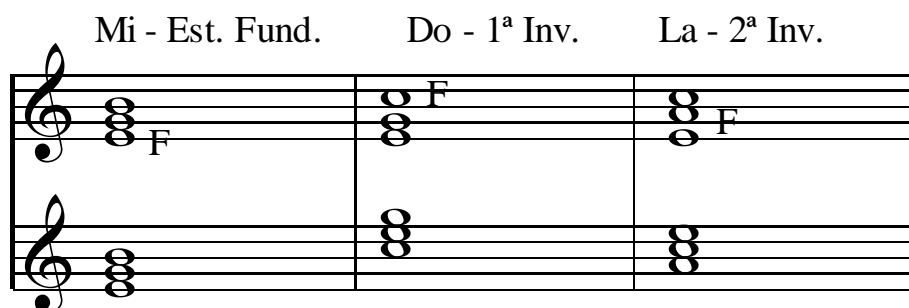
En el estado Directo, la Fundamental está en el bajo.

En 1ª Inversión, la Fundamental es la 6ª desde el bajo.

En 2ª Inversión, la Fundamental es la 4ª desde el bajo.

De esta manera, siempre podremos saber la auténtica función de cada acorde dentro de la tonalidad, según el grado de la escala que ocupe la Fundamental.

Un mismo bajo puede pertenecer a distintos acordes. Así, los acordes siguientes se forman sobre la misma nota, pero son distintos, al tener distinta Fundamental:

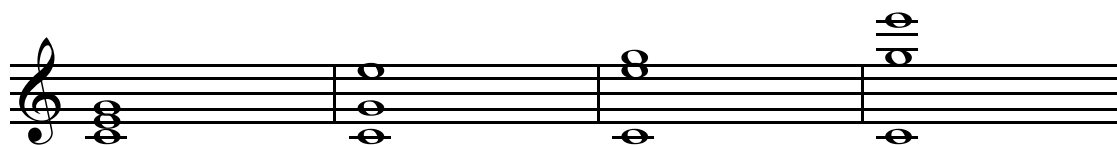


Disposición del acorde

Las notas del acorde no tienen por qué estar separadas siempre por intervalos simples, sino que pueden estar separadas por la ampliación de su intervalo correspondiente. Así, la 3ª del acorde, por ejemplo, puede estar a una 10ª del bajo. Ya sabemos que ampliar o reducir el intervalo no cambia su especie.

Además, en la disposición de las notas, éstas pueden estar cambiadas de posición, es decir, la 3ª puede ser más aguda que la 5ª, por ejemplo.

Los acordes siguientes son todos el mismo:



Lo verdaderamente importante es que, sea cual sea la disposición de las notas del acorde, éstas sean siempre las mismas y no varíe la que está en el bajo.

Rudimentos de Tonalidad

Para estudiar y comprender la Armonía es fundamental dominar totalmente algunos aspectos de la tonalidad, como saber relacionar cada tónica con su correspondiente armadura. Pero de momento, y como los primeros ejercicios de armonía estarán en las tonalidades de Do mayor o La menor (cuya armadura es 0 alteraciones), es más importante conocer perfectamente los elementos que forman la tonalidad y sus relaciones:

Tonalidad o tono es la relación que tienen los sonidos de una escala con una nota principal, que se llama **Tónica**.

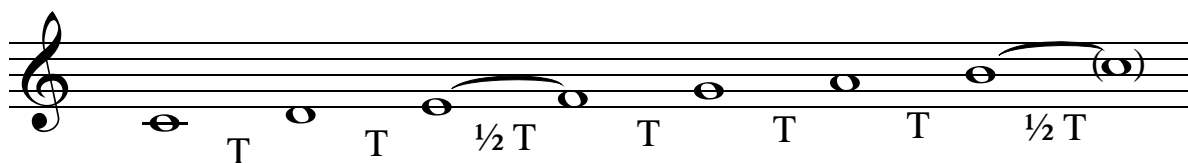
La Tónica es la nota que da nombre a la tonalidad. Por eso, si la tónica se llama Do, estaré en la tonalidad de Do. Cualquier nota sirve como tónica.

A partir de la tónica, las demás notas se ordenan por intervalos de tonos y semitonos diatónicos hasta formar la **Escala Diatónica**, que es la escala donde se ven todas las notas que forman la tonalidad.

Modalidad o Modo es la sensación más brillante o más triste que se produce al oír una escala diatónica. Puede haber modalidad **Mayor** o modalidad **Menor**. La diferencia entre ellas es el orden de tonos y semitonos que haya entre las notas de la escala. Así, una tonalidad puede estar en modo mayor o en modo menor.

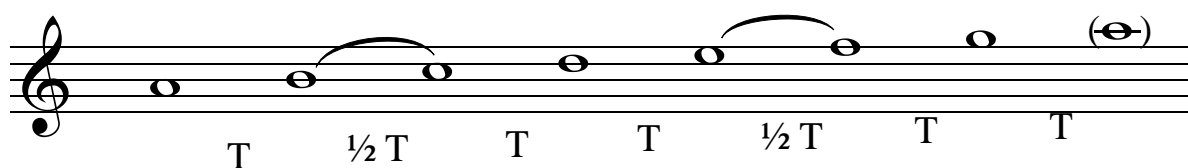
En el modo mayor, los semitonos de la escala están entre el 3^{er} y 4^o grados y entre el 7^o y el 8^o. Las demás distancias son de tono:

Escala diatónica de Do Mayor.



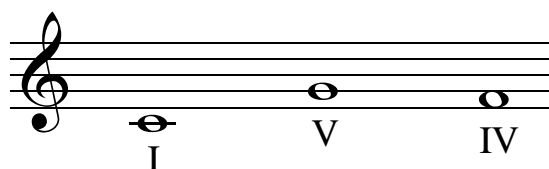
En el modo menor, los semitonos de la escala están entre el 2º y 3º grados y entre el 5º y 6º. Las demás distancias son de tono:

Escala diatónica de La Menor.



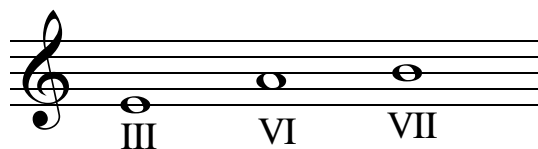
Grados Tonales son las notas de la escala que sostienen y afirman la **Tonalidad**, y no varían al cambiar de modalidad. Son el 1º, llamado **Tónica**, el 5º, llamado **Dominante**, y el 4º, llamado **Subdominante**.

Do Mayor y Menor:



Grados Modales son los que indican la **Modalidad**, y varían al cambiar de modo. Son el 3º, el más importante, el 6º y el 7º.

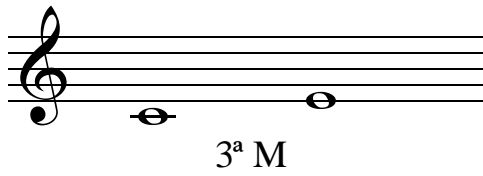
Do Mayor:



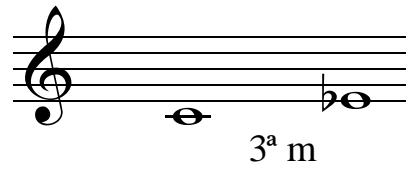
Do Menor:



De estos tres grados, el 6º y el 7º pueden variar dentro de la modalidad, pero el 3º, llamado **Mediante**, se mantiene invariable en cada modo, y el intervalo de tercera que forma con la Tónica es el que indica con seguridad la modalidad. Si el intervalo es de **3ª Mayor**, el modo es **Mayor** y si el intervalo es de **3ª Menor**, el modo es **Menor**.

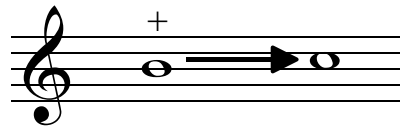


Do Mayor

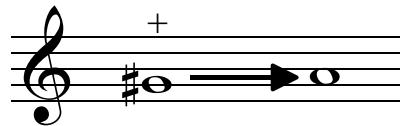


Do menor

El 7º grado, si está a distancia de semitono de la Tónica, se llama **Sensible**, y es un grado muy importante dentro de la tonalidad, porque es atraído con mucha fuerza por la Tónica. En Do mayor, la sensible es **Si natural**:

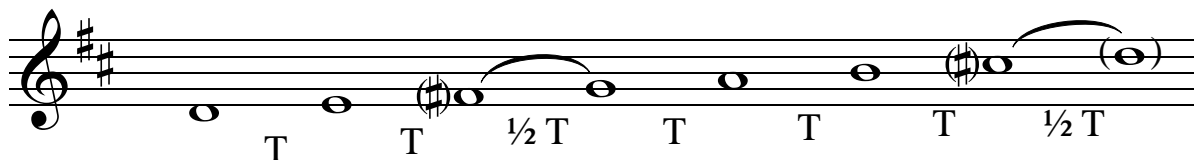


En el modo menor, la distancia del 7º al 8º grado (Tónica) es de un tono. Por eso, para que haya Sensible, tengo que **alterar accidentalmente** el 7º grado, para subirle un semitono. La sensible de La menor es **Sol sostenido**:



Armadura de la tonalidad son las alteraciones que se ponen al principio del pentagrama. Estas alteraciones se llaman **Propias**, y afectan a todas las notas sin becuadro, que tengan el mismo nombre que el lugar donde vaya escrita la alteración. Las armaduras **sirven para mantener el orden de tonos y semitonos** dentro de la escala, cuando la tónica no sea Do, en el modo mayor, o La, en el modo menor:

Re Mayor:

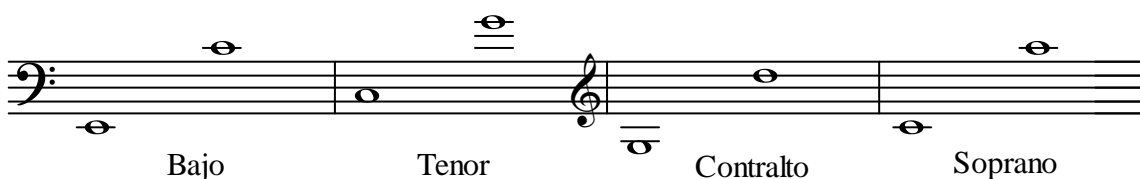


Escritura a cuatro voces

La forma más tradicional de comenzar a trabajar en Armonía es usar la escritura a cuatro voces, como si de un coro mixto se tratara. Es decir, las cuatro voces que vamos a usar son, de más grave a más aguda, las de Bajo, Tenor, Contralto y Soprano. Esto plantea dos problemas: la extensión de las voces y la duplicación de notas.

Extensión de las voces

Si vamos a escribir para un coro, deberemos de adaptarnos a la tesitura de cada voz, que suele ser la siguiente:



Duplicación de notas

Como vamos a escribir acordes de cuatro notas cuando los acordes tríadas tienen sólo tres, habrá que duplicar una de esas tres notas. De momento, la nota duplicada será la fundamental.

Vamos a escribir la armonía en dos pentagramas, el más grave en clave de Fa en 4ª y el más agudo en clave de Sol en 2ª, y usaremos el pentagrama inferior para las voces de Bajo y de Tenor, y el pentagrama superior para las de Contralto y Soprano. Esto quiere decir que las notas agudas del Tenor se escribirán en la clave de Fa en 4ª y las notas más graves del Contralto se harán en clave de Sol en 2ª, aunque haya que utilizar líneas adicionales entre los dos pentagramas.

Cruzamiento de voces

Aunque en la práctica es posible, de momento no se deberán realizar cruzamientos entre las voces, es decir, la voz de Soprano no deberá ser más grave que la de Contralto, ésta más grave que la de Tenor, o ésta más grave que la de Bajo.

Equilibrio de las voces

Para que la armonía sea equilibrada, no se deberá de sobrepasar la distancia de Octava entre Tenor y Contralto, o entre Contralto y Soprano. Entre Bajo y Tenor sí se puede sobrepasar, pero sin exagerar (2 octavas, como mucho). Respetando lo anterior, pueden darse distintos tipos de disposición del acorde:

1.- Disposición cerrada: Es cuando la distancia entre las tres voces superiores es menor de la octava. Es decir, hay menos de una octava entre Tenor y Soprano. Es una disposición más agresiva y potente.

2.- Disposición abierta: La distancia entre Tenor y Soprano es mayor de la octava. Es una disposición más suave y débil.

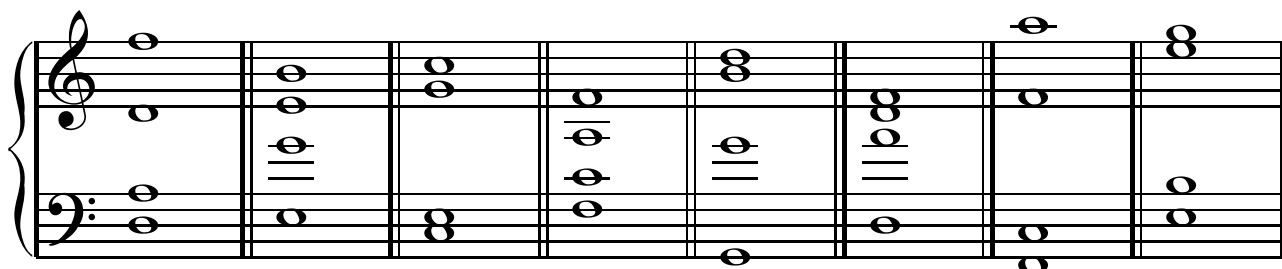
3.- Disposición mixta: Ocurre cuando entre Tenor y Soprano hay exactamente una octava.



EJERCICIO Nº 2

1.- Escribir un acorde tríada sobre cada uno de los grados de la escala de Do Mayor, indicando su tipo.

2.- Señalar, sobre el ejercicio siguiente, los cruzamientos y distancias de más de 8ª.



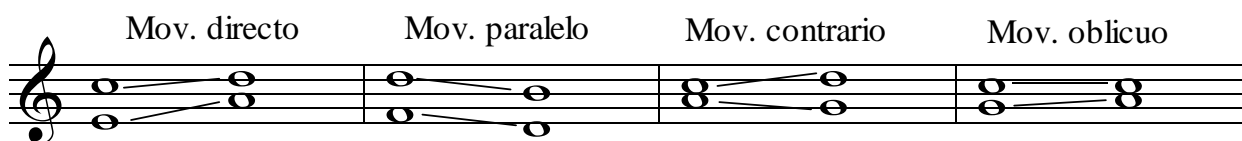
Movimientos armónicos

Son los que se producen relacionando los movimientos melódicos entre las distintas voces. Estos pueden ser:

1.- Movimiento directo: Se produce cuando las dos voces van en la misma dirección, sea ascendente o descendente. Si el movimiento es del mismo intervalo numérico en las dos voces, aunque no sean los mismos tonos, se produce un movimiento Paralelo.

2.- Movimiento contrario: Se produce cuando cada voz lleva una dirección contraria, sea una ascendente y la otra descendente, o al revés.

3.- Movimiento oblicuo: Se produce cuando una voz sube o baja mientras que la otra se queda inmóvil, bien manteniendo la nota o repitiéndola.



El movimiento oblicuo es el mejor, seguido por el contrario, en especial si es por grados conjuntos. El movimiento directo, sobre todo si es paralelo, es el que más problemas puede crear a la hora de encadenar unos acordes con otros.

Encadenamiento o enlace es el paso de un acorde a otro, produciendo un movimiento melódico en cada una de las voces.

Movimientos que se deben evitar

En la armonía clásica hay una serie de movimientos directos y paralelos que se deben evitar y otros que se deben usar con cuidado. Los movimientos que se deben evitar son los siguientes:

- 1.- Quintas justas paralelas, pues dan una sonoridad extraña.
- 2.- Octavas justas y Unísonos paralelos, pues se pierde una voz, y hay que procurar que la armonía sea lo más rica posible.

Los movimientos que se deben usar con cuidado son los siguientes:

1.- Quintas, Octavas y Unísonos directos, es decir, cuando el movimiento de dos voces producen una 5ª o una 8ª en el segundo acorde. Esto se puede mejorar si el movimiento de una de las voces, en especial la superior, es por grados conjuntos.



Realización de la armonía

Vamos a comenzar por usar un bajo, es decir, una sucesión de notas que forman una melodía, y sobre cada una de esas notas vamos a formar un acorde añadiendo tres notas más.

Estas tres notas van a ser las dos que completan el acorde tríada más la **duplicación** de una de ellas, que por ahora será la **de la fundamental**.

Encadenamiento de acordes en estado fundamental y con notas comunes

Los acordes que vamos a usar de momento van a estar en estado fundamental y vamos a trabajar con acordes que tengan entre sí notas comunes. Las notas comunes **deberán de quedar en la misma voz y ligarse**, mientras que las demás se encadenarán **por medio de movimientos mínimos**.

Habrá que tener en cuenta todo lo tratado con anterioridad, en especial las cosas que no están permitidas, como cruzamientos, distancias entre voces o movimientos paralelos y directos.

Las notas que haya que escribir se colocarán en una disposición abierta o cerrada de forma libre, repartidas entre las voces de Tenor, Contralto y Soprano (la de Bajo ya la ocupa el propio bajo) y a partir de ahí se continuará con los movimientos en los siguientes acordes.

La realización se hará en dos pentagramas, respetando la tesitura de las voces y usando el pentagrama inferior para las voces de hombre y el superior para las de mujer, de la forma ya explicada.

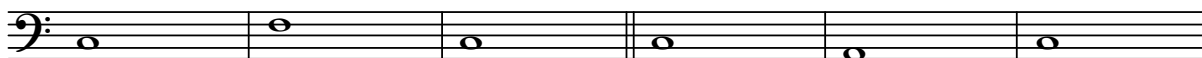
Ejemplo:

	Bajo	Paso 1	Paso 2

Habrá que tener cuidado especialmente con no separar más de una 8ª las voces de tenor y contralto, un defecto muy común en los principiantes, para lo cual debemos de acostumbrarnos a usar la parcela que hay entre los dos pentagramas escribiendo las notas con líneas adicionales superiores para el tenor e inferiores para la contralto.

EJERCICIO Nº 3

Realizar y encadenar los siguientes acordes:



Encadenamiento de acordes en estado fundamental sin notas comunes

Cuando se encadenan dos acordes sin notas comunes, por ejemplo, dos grados conjuntos, hay que tener cuidado porque es muy fácil caer en errores de movimientos prohibidos. La mejor forma de realizar este encadenamiento es que las tres voces superiores **vayan por movimiento contrario al bajo**:



EJERCICIO Nº 4

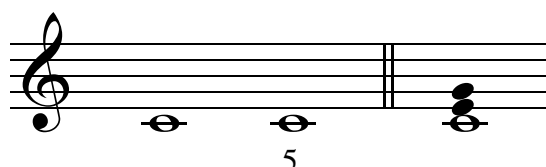
Realizar y encadenar los siguientes acordes:



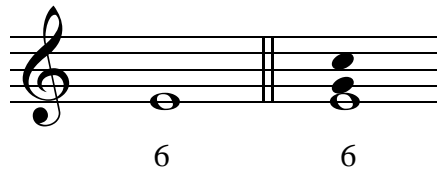
Cifrado de los acordes tríadas

El cifrado consiste en indicar con números colocados encima o debajo del bajo, los intervalos más importantes a partir de él, de la siguiente forma:

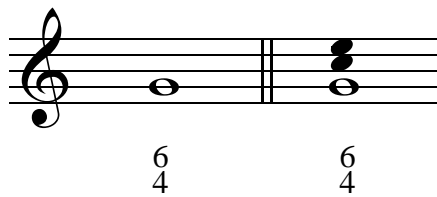
1.- **Estado fundamental.** Se indica con un 5 o sin cifrado.



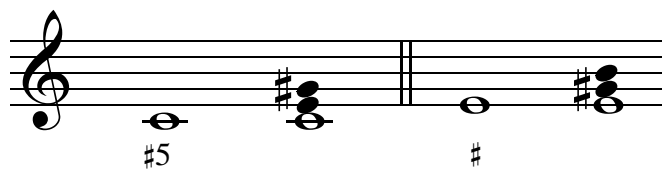
2.- **Primera inversión.** Se indica con un 6, que es el intervalo que hay desde el bajo a la nota más aguda del acorde.



3.- **Segunda inversión.** Se indica con un 4 y un 6, que son los intervalos que hay desde el bajo.



Cuando tenga que alterar accidentalmente alguna nota del acorde, colocaré la alteración delante de la cifra que indique el intervalo. Si la nota que hay que alterar es la 3ª, puedo colocar sólo la alteración, porque el 3 se sobreentiende.



EJERCICIO Nº 5

Escribir los acordes correspondientes a los siguientes cifrados:

Row 1: b , $b5$, $\#$, $\#5$, $b5$, $\#5$

 Row 2: b , $\#6$, 6 , 6 , 6 , $b6$

 Row 3: 6 , $\#6$, 6 , $b6$, $b6$

Encadenamiento de acordes con notas comunes sin guardarlas

Una posibilidad de encadenamiento cuando el bajo asciende o desciende de 3ª o 4ª es llevar las tres voces superiores por movimiento contrario al bajo, sin guardar las notas comunes que pueda haber entre los dos acordes:

I IV IV I III I II IV

Estos encadenamientos pueden dar más variedad melódica a las voces, aunque hay que dominar completamente la forma de encadenar guardando las notas comunes antes de decidirse por este tipo de encadenamiento, y **usarlo sólo para conseguir un cambio de disposición que mejore los acordes siguientes**, o que puedan servirnos para sacarnos de un apuro, en especial, en los movimientos de 3ª.

Siempre habrá que vigilar los movimientos armónicos para evitar defectos y **no pasar al siguiente acorde hasta que no se esté seguro de haber hecho correctamente el precedente.**

EJERCICIO Nº 7

Realizar y encadenar los siguientes movimientos de 4ª del bajo, haciendo dos versiones, una guardando las notas comunes y otra sin guardarlas:

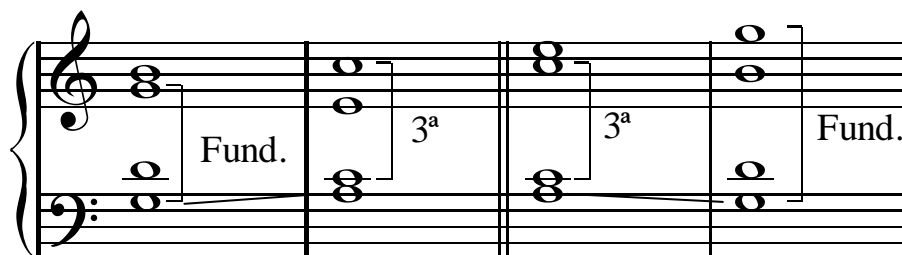
I IV II VI III VI VI III

Hacer el mismo ejercicio con los movimientos de 3ª siguientes:

III I I VI III I III I

Encadenamiento de acordes en estado fundamental duplicando la 3ª.

Se puede duplicar la 3ª del acorde, en lugar de la fundamental, en los movimientos ascendentes del bajo, **duplicando la fundamental en el primer acorde y la 3ª en el segundo**, o en los descendentes, con la duplicación contraria. Esto puede mejorar el encadenamiento, sobre todo, en los movimientos de intervalo de 2ª y 3ª y especialmente en el caso del encadenamiento entre el Vº y el VIº grados:



Además, también sirve para evitar las 5ªs directas que se producen en el encadenamiento entre grados conjuntos, si éstas son algo duras:



EJERCICIO Nº 8

Realizar y encadenar los siguientes acordes, duplicando siempre la fundamental, salvo en el VIº grado si sigue al Vº. Señalar antes los grados de la escala:



Cadencias

La armonía no consiste en escribir un acorde tras otro sin ton ni son. Hace falta pensar en periodos tonales, es decir, fragmentos con un sentido musical.

Las cadencias son unos puntos de reposo que hay dentro de la obra musical, que sirven para delimitar esos fragmentos. Funcionan en la música como los signos de puntuación en el lenguaje hablado y sirven como pilares sobre los que descansa la estructura armónica.

Las cadencias pueden tener carácter conclusivo o suspensivo.

Cadencias conclusivas

Las cadencias conclusivas sirven para finalizar un fragmento tonal, y son las siguientes:

1.- **Cadencia auténtica o perfecta.** Acaba con el acorde de **Tónica** precedido por el de **Dominante**, ambos en **estado fundamental**:

V I

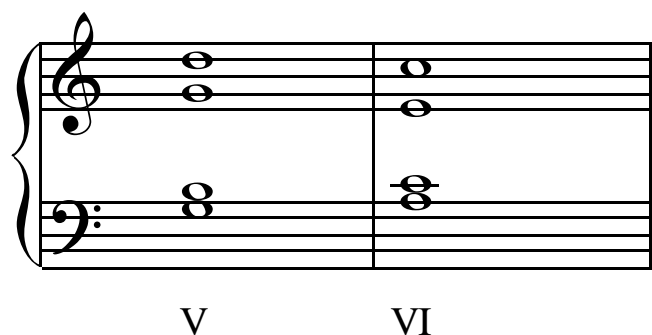
2.- **Cadencia plagal.** Acaba con el acorde de **Tónica** precedido por otro que no es el de Dominante, normalmente el de **Subdominante**, ambos en **estado fundamental**:

IV I

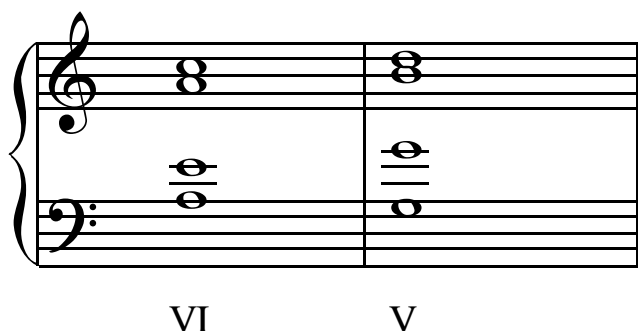
Cadencias suspensivas

Las cadencias suspensivas sirven para hacer una pequeña parada en el discurso musical, antes de seguir, y son las siguientes:

1.- **Cadencia interrumpida o rota.** Se forma con el acorde de **Dominante** seguido de otro que no es el de Tónica, normalmente el del **6º grado**:



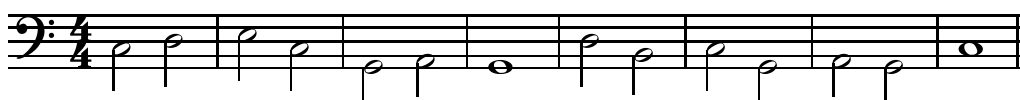
2.- **Semicadencia.** Es un reposo sobre el acorde de **Dominante** precedido de otro cualquiera:



EJERCICIO Nº 9

Realizar el siguiente ejercicio, encadenando los acordes de las formas vistas hasta ahora, haciendo los siguientes pasos:

- 1.- Poner nº de grado.
- 2.- Señalar dónde hay una cadencia, diciendo su tipo.
- 3.- Duplicar la 3ª del acorde en el VI grado de la cadencia rota.
- 4.- Las plicas hay que ponerlas de la siguiente forma:
 - El Tenor, todas hacia arriba, en clave de Fa.
 - La Contralto, todas hacia abajo, en clave de Sol.
 - La Soprano, todas hacia arriba, en clave de Sol.



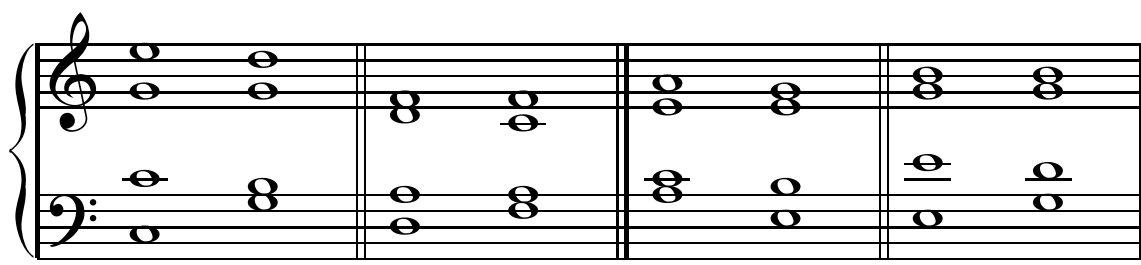
Tensión armónica

La manera de crear acordes influye totalmente en el efecto de tensión o distensión de la obra musical. Es decir, si nosotros queremos crear una tensión creciente en nuestra composición, no sirve cualquier encadenamiento, sino que hay algunos que crean esa tensión de manera más pronunciada que otros. Todo depende, en esencia, del movimiento de la fundamental de cada acorde.

Según esto, los enlaces de acordes pueden ser de tres clases de movimientos:

1.- Movimientos débiles: Son aquellos en los que la nota fundamental de un acorde ha aparecido ya en el acorde anterior, bien como 3ª o como 5ª. Esto hace que la tensión creada en el primer acorde desaparezca en el segundo, al no haber apenas información nueva. Son movimientos débiles:

- a) Las terceras ascendentes y su inversión, las sextas descendentes.
- b) Las cuartas descendentes y su inversión, las quintas ascendentes

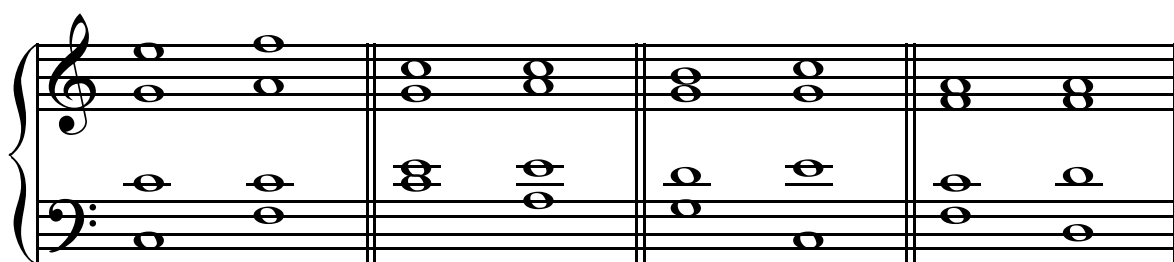


The musical notation shows four measures of music in a grand staff. Each measure contains two chords. The first measure has chords I and V. The second measure has chords II and IV. The third measure has chords VI and III. The fourth measure has chords III and V. The notes are placed on a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff.

I V II IV VI III III V

2.- Movimientos fuertes: Son aquellos en los que la fundamental del segundo acorde no ha aparecido en el acorde anterior, y por lo tanto, su aparición crea una sorpresa en el oyente que produce, a su vez, más tensión. Los enlaces considerados movimientos fuertes son los mismos de antes, pero leídos hacia atrás. Es decir:

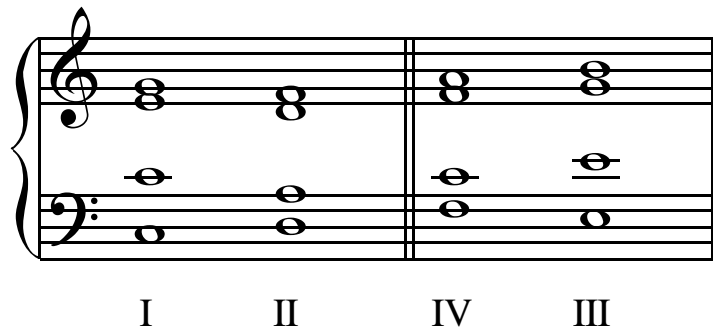
- a) Las terceras descendentes y su inversión, las sextas ascendentes.
- b) Las cuartas ascendentes y su inversión, las quintas descendentes.



The musical notation shows four measures of music in a grand staff. Each measure contains two chords. The first measure has chords I and IV. The second measure has chords I and VI. The third measure has chords V and I. The fourth measure has chords IV and II. The notes are placed on a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff.

I IV I VI V I IV II

3.- Movimientos medios: Se llaman medios porque no crean tanta tensión como los movimientos fuertes. Son los movimientos de fundamentales por segundas (o consiguientemente, por séptimas).



Al igual que en los movimientos fuertes, la fundamental del segundo acorde no aparece en el primero, pero en los movimientos fuertes la tensión creada es mayor, debido a que se añade a la sorpresa de la nueva fundamental la sonoridad de la fundamental del primer acorde, que siempre aparece en el segundo como 3ª o como 5ª, lo que da lugar a una sonoridad casi de dos fundamentales, lo que crea una acumulación de la tensión debida a la herencia de la fundamental del primer acorde.

Esto no ocurre en los movimientos medios, y de ahí su nombre.

Esta forma de encadenar acordes es la que usaban los compositores clásicos y posteriores para crear la tensión o distensión en sus obras, por lo que debemos usarla igualmente nosotros a la hora de crear nuestros periodos tonales, usando preferentemente los movimientos fuertes, sin olvidar los medios, y dejando más aparte los débiles.

EJERCICIO Nº 10

Crear un bajo en el que haya movimientos fuertes y medios, y realizarlo. Se compondrá de 8 compases en dos periodos de cuatro, el primero acabando en semicadencia y el segundo en cadencia perfecta.

La Disonancia

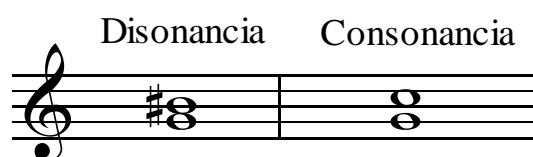
El concepto de Disonancia y Consonancia ha ido variando con el tiempo. Si al principio de la Polifonía sólo se consideraban como consonancias las perfectas, actualmente cualquier simultaneidad de sonidos puede ser una consonancia.

La diferencia fundamental entre consonancia y disonancia es que la consonancia es estable, o sea, que no necesita de un sonido o acorde posterior, mientras que la disonancia sí lo necesita. Dicho de otra manera, la disonancia necesita “resolverse” en una consonancia.

Los intervalos considerados tradicionalmente como disonancias son de dos tipos:

1.- Disonancias absolutas: Son los intervalos que “suenan mal” a nuestro oído, y son las segundas mayores y menores y sus inversiones y ampliaciones (7ª mayor y menor, 9ª mayor y menor, etc.)

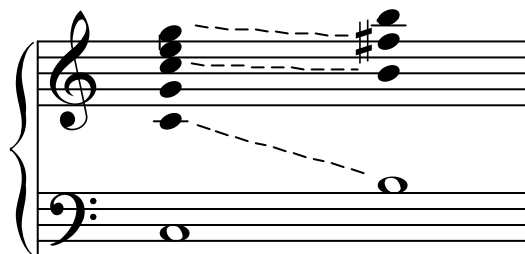
2.- Disonancias condicionales o cromáticas: Son los intervalos aumentados y disminuidos. Algunos de estos intervalos suenan mal, pues son enarmónicos de disonancias absolutas (por ejemplo, la 3ª disminuida), pero otros suenan bien, pues son enarmónicos de consonancias. A pesar de ello, están considerados como disonancias porque, de la forma que están escritos, necesitan resolverse en una consonancia.



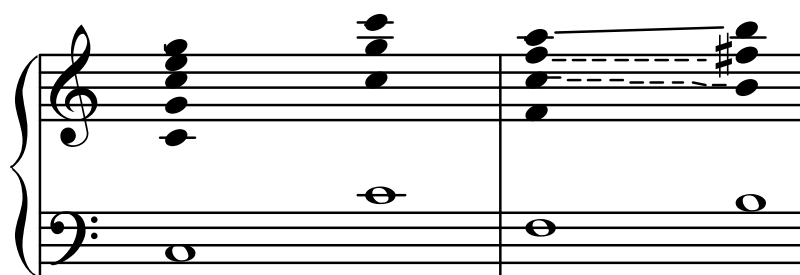
Por otro lado, hay intervalos que son más disonantes que otros. El ejemplo más claro es la comparación del tono y del semitono: el tono, con ser disonante, lo es mucho menos que el semitono. Para entender esto hay que saber lo que es la “banda crítica”. Nuestro oído cuenta en su parte interna con una especie de arpa cuyas cuerdas son las llamadas “cuerdas auditivas”, que son las que vibran con la frecuencia del sonido que llega a través del conducto auditivo, transmitiendo al cerebro la sensación auditiva de la altura del sonido escuchado.

Si escuchamos dos sonidos a la vez, todo va bien si esos sonidos están suficientemente separados, pero si los dos sonidos tienen una frecuencia muy próxima, el cerebro no es capaz de analizar claramente la sensación de las cuerdas auditivas, pues hay un solapamiento de estímulos, por lo que se produce un desconcierto. Cuanto más grande sea ese desconcierto, mayor será la sensación de disonancia. La distancia mínima que debe haber entre dos sonidos para que no haya desconcierto es lo que se llama Banda Crítica. Esta banda crítica suele estar entre la 2ª mayor y la 3ª menor, aunque en el registro grave es algo más ancha.

Lo anterior sirve para explicar los intervalos disonantes menores que una banda crítica. Pero hay más intervalos disonantes, que lo son debido al choque de los armónicos de cada sonido. Así, por ejemplo, la 7ª mayor es disonante porque el sonido agudo choca con el 2º armónico del sonido grave, entre otros:



Los demás intervalos serán más o menos disonantes dependiendo del número de choques entre sus armónicos respectivos, y si éstos son de semitono o de tono. La 5ª disminuida es menos disonante que la 7ª mayor, pero más que la octava justa, que es la consonancia total:



—— Tono
 - - - - Semitono

Teniendo esto en cuenta, hasta la 5ª justa o la 4ª justa tienen entre sus armónicos algún choque disonante de segunda, lo que sirve para dar la sensación de que son dos sonidos distintos, algo que ocurre muy levemente en la 8ª justa. Además, los sonidos son menos disonantes cuanto más alejados están uno de otro, es decir, será más disonante la 4ª aumentada que su ampliación, la 11ª aumentada, pues los choques se producirán entre armónicos más superiores.

Esto explica que el primer intervalo considerado como consonancia fuera la 5ª justa, seguida de la 4ª justa, después la 3ª y 6ª mayor y menor... hasta llegar a la 7ª y 2ª mayor y menor. En la actualidad se considera consonancia (no tiene que resolver) cualquier agrupación simultánea de sonidos.

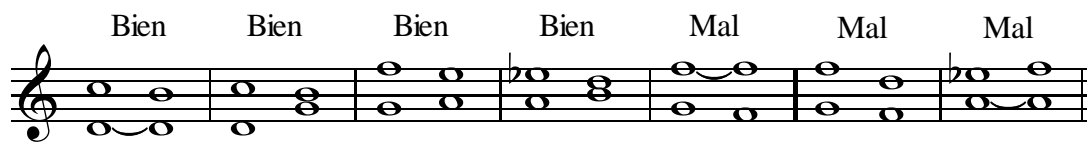
EJERCICIO Nº 11

Crear un bajo de 8 compases, estructurado en dos periodos de 4 compases, el primero formado por movimientos fuertes y medios, y el segundo, por débiles y medios.

Uso de la disonancia

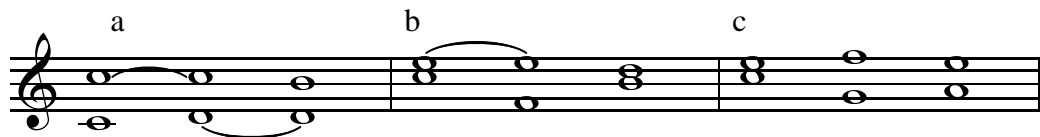
Cuando existe una disonancia dentro de un acorde, hablamos de un acorde disonante, que debe de resolverse en otro acorde posterior. Pero lo que debe de resolverse realmente no es el acorde, sino el movimiento armónico del intervalo disonante.

Las primeras disonancias que van a aparecer van a estar formadas por la fundamental del acorde y otra nota. La forma de resolver el intervalo disonante será eliminar la disonancia en el siguiente acorde. Esto se podría hacer moviendo la fundamental o la otra nota que forma la disonancia, pero lo vamos a hacer por medio de **bajar la otra nota por movimiento de grado** (es decir, de 2ª), mientras que la fundamental queda quieta, o se mueve a la vez.



La otra nota no debe quedarse quieta ni realizar un movimiento distinto al especificado.

Otro aspecto a tener en cuenta es la “preparación” de la disonancia. Consiste en que la nota que forma disonancia debe estar en el acorde anterior al disonante y en la misma voz, con lo cual se suaviza la aspereza de la disonancia:

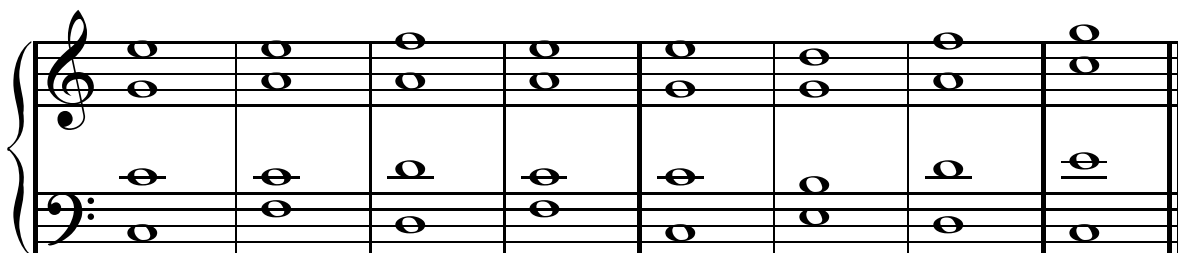


En los ejemplos a y b, la disonancia está preparada. En el c, no lo está.

Aunque los compositores barrocos y clásicos no tenían reparo en realizar disonancias sin preparar, de momento vamos a procurar preparar las que nos puedan surgir.

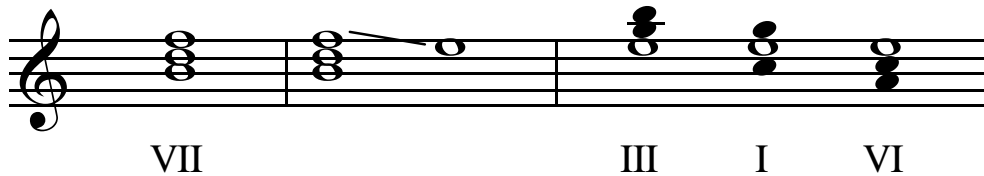
EJERCICIO Nº 12

Indicar en el ejercicio siguiente las disonancias, y si están mal resueltas o mal preparadas:



El VIIº grado

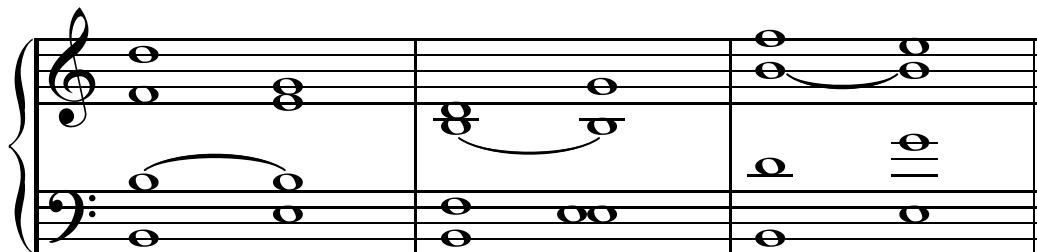
El acorde tríada que se forma sobre VIIº grado en el modo mayor (la sensible) contiene una disonancia, la 5ª disminuida (de ahí el nombre de acorde de 5ª disminuida). En Do mayor, esta nota es el **Fa**, que **debe resolverse** bajando de grado al **Mi**. Sólo hay tres acordes que contengan este Mi: los que se forman sobre los grados Iº, IIIº y VIº.



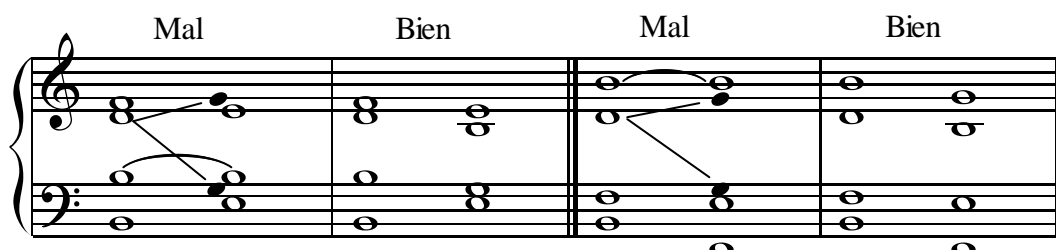
De estos tres grados, el VIº es muy raro, por lo que el acorde que siga al del VIIº grado será el Iº o el IIIº. Dependiendo del que sea, el VIIº grado tendrá un tratamiento u otro.

1.- Resolución sobre el IIIº grado. Es, de las tres posibilidades, el único encadenamiento que produce un movimiento fuerte de fundamentales. En este caso, se duplica la fundamental, que aunque es la sensible, no se considera como tal, porque el acorde del IIIº grado no contiene la tónica.

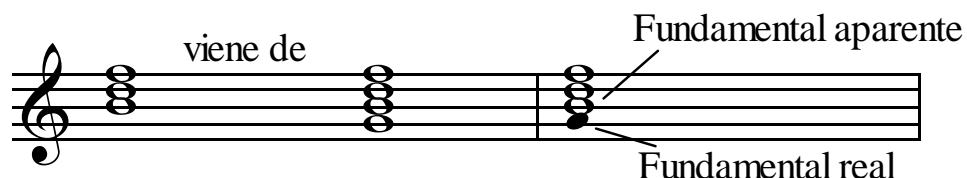
La forma de realizar este encadenamiento es resolver la 5ª disminuida bajando de grado, y manteniendo la duplicación del VIIº grado como nota común en la misma voz. Es necesario que la voz que queda haga un salto de 5ª descendente o de 4ª ascendente.



Puede ocurrir que, al haber un salto grande de una sola de las voces superiores, y dependiendo de la disposición del acorde, se produzcan distancias de más de 8ª o cruzamientos entre ellas. Para arreglar este problema deberíamos cambiar la disposición de las notas del acorde, y si eso no es posible, porque venga de la disposición del acorde anterior, nos veremos obligados a no dejar la nota común (duplicación del VIIº grado) en la misma voz, produciendo dos saltos de 3ª descendente:



2.- Resolución sobre el Iº grado. Es el encadenamiento típico del acorde del VIIº grado, de forma que la sensible (la fundamental del acorde) suba a la tónica. Pero en este caso, dicha sensible no tiene fuerza de fundamental, como tampoco la tienen las otras notas del acorde. Cuando se produce este encadenamiento, el acorde de 5ª disminuida que se forma sobre el VIIº grado hace la función de Dominante, de Vº grado, por lo que la verdadera fundamental del acorde es el Vº grado, aunque no se escriba.



Como el Vº grado no pertenece al acorde, no puede ser el bajo, por lo que este bajo lo va a ocupar el VIIº grado (es la fundamental aparente), pero hay que tener cuidado con la nota que se duplica:

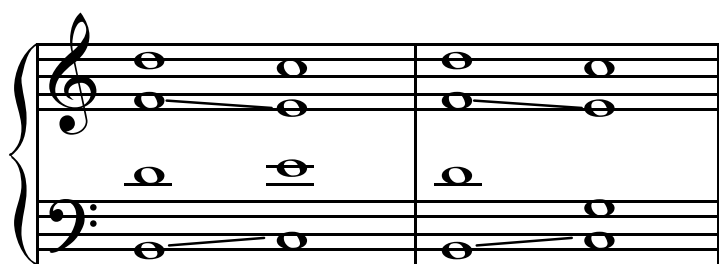
El VIIº no puede ser, pues se duplicaría la sensible, y al deber subir a la tónica, se producirían octavas paralelas.

La 5ª del acorde (IVº grado) forma disonancia con la fundamental escrita (VIIº grado), por lo que debe bajar al IIIº, y, al tener un movimiento obligado, tampoco se puede duplicar. Sólo nos queda la 3ª del acorde (IIº grado), que es la nota que se duplicará.

Al duplicar la 3ª del acorde sobre un bajo que asciende de 2ª, el encadenamiento puede dar problemas. Estos problemas se pueden evitar de dos formas:

-que una de las voces que llevan la 3ª salte una 4ª ascendente o una 5ª descendente, o, si esto produce separación de más de 8ª o cruzamiento de voces,

- que se dupliquen la fundamental y la 3ª del segundo acorde (el de tónica), y se suprima la 5ª. Este encadenamiento es muy común.



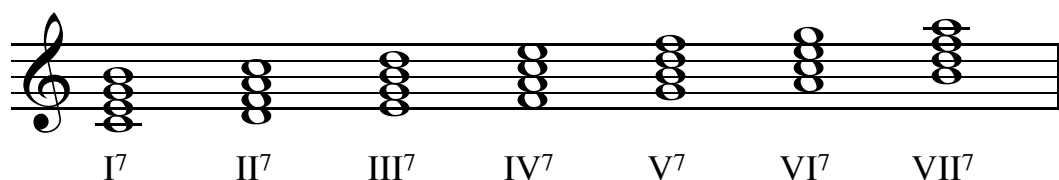
EJERCICIO Nº 13

Crear un bajo incluyendo acordes del VIIº grado encadenados con el IIIº o con el Iº, y realizándolos de las distintas formas que se han visto anteriormente. El ejercicio debe estar estructurado, con sus periodos y sus cadencias.

Acordes de Séptima

Un acorde de 7ª (también llamado cuatríada) es el resultado de añadir a un acorde tríada o de 5ª una tercera más. El resultado es un acorde formado por fundamental, 3ª, 5ª y 7ª.

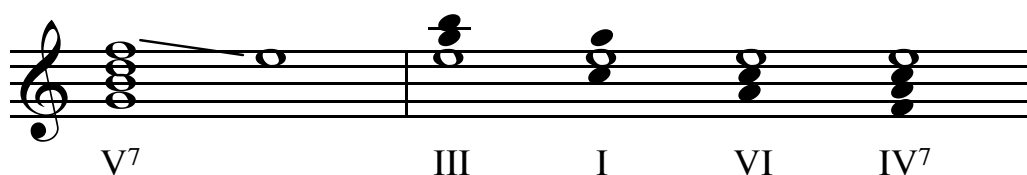
Estos acordes tienen, por tanto, cuatro sonidos, y son de partida todos disonantes. La disonancia está entre la fundamental y la séptima, y, al igual que los tríadas, se pueden formar sobre todos los grados de la escala.



Todas las séptimas deben de resolverse como una disonancia (bajando de grado). En el caso del acorde de séptima que se forma sobre el VIIº grado, tiene dos disonancias: la 5ª disminuida y la 7ª, y ambas deben de resolverse de la misma manera.

Según el grado de la escala, la 7ª puede ser mayor o menor. La 7ª mayor es más dura, por lo que debe ser preparada de la forma que se vio anteriormente: por medio de una nota común en la misma voz, desde el acorde anterior al de 7ª.

La forma normal de encadenar el acorde de séptima es que la fundamental haga un movimiento hacia un acorde que contenga la nota en la que debe resolverse la disonancia. Hay cuatro posibilidades, pero se quedan en tres porque una de ellas es sobre otro acorde de séptima, y los clásicos no resolvían la disonancia sobre otra disonancia. De los tres que quedan, empezaremos por usar el movimiento de de 4ª ascendente o 5ª descendente, como ocurría con el VIIº grado tríada.



En este caso, el acorde de séptima sobre el Vº grado puede resolver sobre el IIIº, el Iº o el VIº grados, pero de momento, lo haremos sobre el Iº (4ª ascendente).

La forma de encadenarlo es la siguiente:

- 1.- Se pone en el bajo las fundamentales.
- 2.- Se escribe el 1^{er} acorde. Como son cuatro notas, **no hay que duplicar ninguna**.
- 3.- La 1ª nota que hay que escribir del 2º acorde (aparte del bajo, que ya está) **es la que sirva para resolver la disonancia** bajando de grado.

4.- Se completa el 2º acorde con los sonidos que faltan, procurando que el movimiento de las voces sea mínimo. Siempre habrá que vigilar los movimientos armónicos prohibidos y demás defectos estudiados.

1. 2. 3. 4.

II⁷ V II⁷ V II⁷ V II⁷ V

Acorde de 7ª de Dominante

Es el acorde de séptima que se usa sobre el Vº grado (la dominante), y su estudio es muy importante porque los clásicos lo usaban constantemente, en especial formando parte de la Cadencia Perfecta Vº - Iº.

En este encadenamiento hay un problema con respecto al encadenamiento típico que hemos visto más arriba: la 3ª del acorde, que en el ejemplo bajaba de tercera, en el caso del acorde de 7ª de Dominante es la Sensible, y su movimiento debe ser ascender hacia la tónica (la fundamental del acorde del Iº grado). Esto se puede conseguir de varias formas:

- 1.- Triplicando la fundamental del acorde de tónica.
- 2.- Duplicando la fundamental y la 3ª del acorde de tónica.
- 3.- Duplicando la fundamental del acorde de 7ª.

1. 2. 3.

V⁷ I V⁷ I V⁷ I

En los dos primeros casos, se deja sin 5ª el segundo acorde, mientras que en el tercer caso, es el acorde de séptima el que sustituye la 5ª por la duplicación de la fundamental.

Los tres casos son buenos, aunque hay que tener en cuenta que si se deja el segundo acorde sin quinta, pueden producirse problemas para encadenar dicho acorde con el siguiente, si lo hubiera. Esto se puede paliar, como ya se ha visto, con el salto de alguna voz o con la duplicación de la 3ª en el acorde siguiente, según la disposición que nos encontremos.

Si se quiere dejar los dos acordes completos, se puede conseguir por medio de no llevar la sensible a la tónica, haciendo un movimiento de tercera descendente. No es muy recomendable, aunque es mejor si la tónica suena en la voz superior a la que lleva la sensible, de manera que quede a la misma altura que lo haría en el caso de la resolución correcta, como ocurre en el ejemplo nº 2:

The image displays three musical examples (1, 2, and 3) illustrating chord resolutions between a dominant seventh chord (V⁷) and a tonic chord (I). The notation is presented on a grand staff (treble and bass clefs).

- Example 1:** Shows a standard resolution where the leading tone of V⁷ moves up to the tonic of I, and the other voices move stepwise.
- Example 2:** Shows a resolution where the leading tone of V⁷ moves down a third to the tonic of I. A dashed line indicates the movement of the leading tone.
- Example 3:** Shows a resolution that results in parallel fifths between the two voices.

Below the notation, the chords are labeled as V⁷ and I for each example.

Existe también la posibilidad de realizar el encadenamiento nº 3, pero se producen unas quintas paralelas que lo desaconsejan casi siempre.

Es muy importante tener en cuenta que si se deja el acorde de 7^a incompleto es **sólo si éste está en estado fundamental**, y se hará **suprimiendo la 5^a** del acorde, a cambio de **duplicar la fundamental**. No se permitirá ni la supresión ni la duplicación de cualquier otra nota del acorde.

EJERCICIO Nº 13bis

Crear distintos bajos de dos acordes, el primero cuatríada y el segundo tríada, practicando diferentes disposiciones y las posibilidades de encadenamiento vistas desde la página 28 (encadenamiento con la 4^a ascendente).

EJERCICIO Nº 14

Realizar el siguiente bajo, encadenando los acordes de 7ª de la forma vista hasta ahora:

Resolución sobre la tercera descendente y la segunda ascendente

Las otras dos posibilidades de resolución del acorde de séptima que contengan la nota en la que resuelve la disonancia son la tercera descendente o la segunda ascendente de fundamentales.

La resolución sobre la 3ª descendente raramente es buena, pues de entrada se produce un movimiento armónico que no se puede permitir: **la resolución del intervalo de séptima sobre uno de octava.**

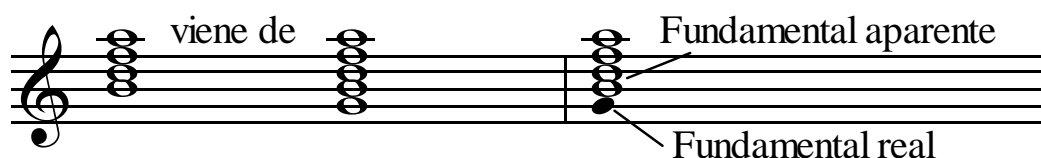
III⁷ I

La resolución sobre la segunda superior no ofrece problemas, aunque hay que tener cuidado con unas posibles **quintas paralelas** que pueden aparecer en ciertas disposiciones. Estas quintas se pueden evitar cambiando la disposición del acorde para convertirlas en cuartas, o duplicando la 3ª del segundo acorde.

Acorde de séptima sobre el VIIº grado del modo mayor

Ya hemos visto que se puede crear un acorde de séptima sobre cualquier grado, incluido el VIIº, y hemos visto que su resolución normal es sobre el acorde que se encuentra una 4ª ascendente. Pero también hemos visto que otra posibilidad es la resolución sobre la segunda ascendente.

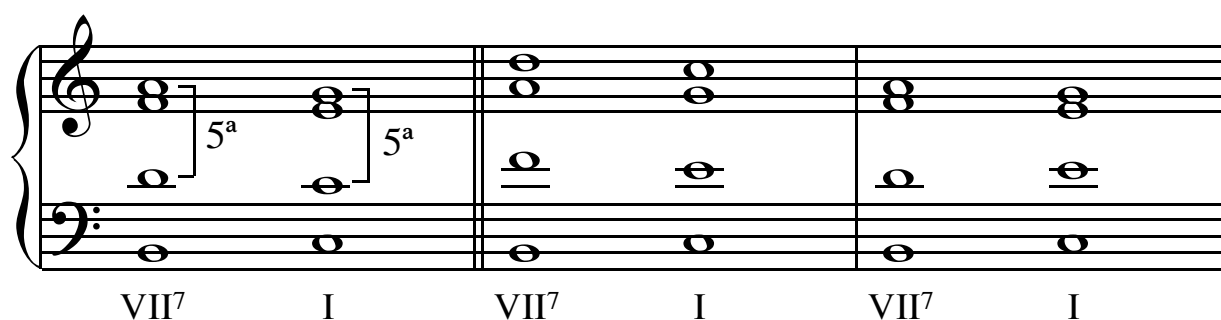
En el caso del acorde de séptima sobre el VIIº grado, cuando se resuelve subiendo de segunda ascendente, le ocurre lo mismo que si fuera el acorde tríada: que su fundamental real es el Vº grado (dominante), por lo que en este caso estaríamos hablando de un acorde de novena sobre el Vº grado, pero sin que dicho Vº grado aparezca, sino que se considera su fundamental la aparente (el VIIº grado).



Como ya hemos visto, el acorde de séptima sobre el VIIº grado tiene dos disonancias: la 5ª disminuida y la séptima, y **ambas han de ser resueltas** bajando de segunda.

En la resolución sobre la segunda ascendente, la fundamental (el VIIº grado) sube a la tónica. En este caso, y por tener el acorde de séptima cuatro notas distintas, no hay que duplicar ninguna.

El encadenamiento es fácil: la fundamental sube a la tónica y las dos disonancias bajan de segunda. Sólo hay que tener cuidado con unas posibles **quintas paralelas** que se pueden producir, y que se evitan cambiando la disposición del acorde para convertir las quintas en cuartas, o duplicando la 3ª del acorde de tónica.



EJERCICIO Nº 15

Crear un bajo de 16 acordes, estructurado de la misma manera que el ejercicio nº 14, en el que haya acordes de séptima sobre cualquier grado, incluido el VIIº, encadenados con su segunda ascendente.

Los acordes de séptima se usan en la sucesión de acordes como cualquier acorde tríada, en lo referente a tensión armónica y cadencias. Lo único que hay que tener en cuenta es que no se puede acabar el período tonal sobre un acorde disonante, es decir, no debemos de acabar una cadencia, ni conclusiva ni suspensiva, con un acorde de séptima, sino con uno tríada.

No se debe de usar el acorde de séptima sobre el IV^o grado en la Cadencia Plagal (IV-I), pues el segundo acorde no da la oportunidad de resolución a la disonancia.

No se debe de abusar del uso de estos acordes, pues no dan más riqueza armónica. Aunque su sonoridad es más llena, también es a veces más blanda.

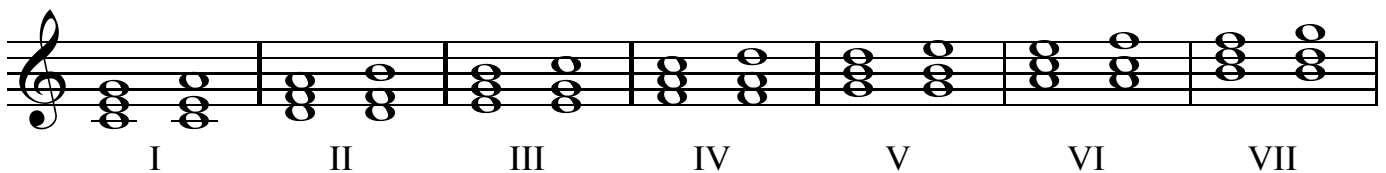
Acordes invertidos

Hemos hablado ya anteriormente de los acordes invertidos, que consisten en colocar en el bajo una nota que no es la fundamental del acorde, bien sea la 3ª, la 5ª o incluso la 7ª. Vamos a ver un poco cómo se produjo el comienzo de su uso.

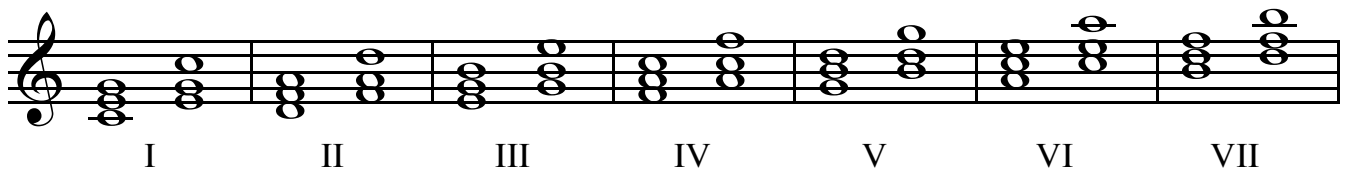
Inversión de acordes tríadas

1.- Acordes de sexta (1ª inversión)

Desde el primer momento se usaron dos tipos de acordes sobre el mismo bajo: los llamados Acordes de Quinta (formados por una 3ª y una 5ª desde el bajo), y los Acordes de Sexta (formados por una 3ª y una 6ª desde el bajo). Así, se consideraban dos acordes distintos sobre cada grado de la escala:



A partir del siglo XVIII, se empezó a valorar el concepto de fundamental del acorde, y se llegó a la conclusión de que el acorde de quinta y el de sexta sobre el mismo bajo no tenían la misma fundamental, sino que la fundamental del acorde de sexta era la tercera más grave del bajo, por lo que visto de esta manera, los acordes con la misma fundamental eran básicamente equivalentes, pues ambos estaban formados por las mismas notas, por lo que la tabla anterior se sustituyó por la siguiente:



Lo que tienen de igual un acorde en estado fundamental y su inversión es que representan el mismo grado, pero lo hacen de forma diferente. El acorde en estado fundamental (de quinta) es más contundente, y se usa cuando hay que dejar muy claro el grado, como por ejemplo, en los finales de obra o en las cadencias perfectas. El acorde invertido (de sexta) se usa cuando la función del grado sea más vaga.

El uso que vamos a darle a los acordes de sexta será el de simplificar algunos enlaces o incluso hacerlos posibles, y también para que la línea del bajo pueda ser más estática, pues hasta ahora, al contener sólo fundamentales, saltaba constantemente, mientras que si se pone la 3ª en el bajo en algún momento, se conseguirá una línea que se mueva por movimientos mínimos, como se buscaba hasta ahora en las voces superiores.

1. 2. 3. 4.

I VI V I I VI V I I VI V I I VI V I
 Inv Inv Inv Inv Inv Inv Inv Inv

En el ejemplo nº 1, se duplican las fundamentales, lo que da lugar a saltos muy grandes, pues si las voces se mueven poco, dan lugar a octavas y quintas paralelas (ejemplos nº 3 y 4); en el nº 2, se duplica la 5ª, que tampoco mejora mucho.

A partir de ahora, se pueden usar los acordes invertidos. en la construcción de periodos tonales , pero hay que tener en cuenta que se han terminado los enlaces automáticos, es decir, a partir de ahora no hay reglas establecidas, sino que el alumno deberá de realizar los enlaces según su buen criterio, eso sí, evitando los defectos e intentando mejorar los enlaces mediocres.

La regla general es que las voces se conduzcan todas con movimientos mínimos.

Hay que tener en cuenta que el aumento o disminución de tensión armónica no se verá afectado porque el acorde esté o no invertido. Como siempre, es la sucesión de grados lo que ordena la tensión.

I VI II I IV V I
 Inv Inv

El salto que se produce en el bajo entre los dos últimos acordes está justificado por ser la Cadencia Perfecta, en la cual ambos acordes han de estar en estado fundamental.

Es muy importante tener presente que al trabajar con acordes invertidos **siempre debemos saber rápidamente cuál es la fundamental del acorde**, pues es de la única manera que podremos saber el grado al que pertenece. Para ello, hay que decir las notas del acorde y ordenarlas por terceras, pues la fundamental será siempre la más grave una vez ordenado dicho acorde. Por

ejemplo, un acorde que sea “Re-Fa-Si” lo convertiremos en “Si-Re-Fa”, siendo el “Si” la fundamental.

EJERCICIO Nº 16

Realizar el siguiente bajo, escribiendo invertidos los acordes indicados y procurando que las voces vayan todas por movimientos de 3ª como mucho. Se debe elegir la duplicación que mejor sirva al movimiento de las voces. No usar acordes de 7ª. Antes de nada, poner el nº de grado:

The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The bass line contains the following notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. Below the staff, the word "Inv" is written under the notes G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, and C1. A dashed line is drawn below the staff.

2.- Acordes de cuarta y sexta (2ª inversión)

Si en lugar de invertir el acorde colocando la 3ª en el bajo, colocamos la 5ª, tendremos un acorde en 2ª inversión, formado, desde el bajo, por una 4ª y una 6ª (de ahí su nombre). Estos acordes no se solían usar en el período clásico, salvo en algunos casos concretos.

El acorde de cuarta y sexta más usado es el que se forma con el Vº grado en el bajo, por lo que la fundamental de dicho acorde es el Iº grado. El uso que se da a este acorde es el de preceder al Vº grado en estado fundamental, formando lo que se llama “cuarta y sexta cadencial”.

Este acorde, en realidad, no es un Iº grado, sino **un Vº grado con dos apoyaturas**. De ahí que **siempre se duplique en este acorde el bajo**, pues es este bajo la verdadera fundamental.

The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The bass line contains the following notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The chords are: IV (G2, B2, D3), I 6/4 (C2, E2, G2), V (F2, A2, C3), I (C2, E2, G2), V (F2, A2, C3), and I (C2, E2, G2). The Roman numerals are written below the staff: IV, I 6/4, V, I, V, I.

Se puede considerar a esta 4ª y 6ª cadencial más un Vº grado que un Iº. Aparece con mucha frecuencia en las cadencias perfecta y rota, precediendo al acorde del Vº grado en estado fundamental. El oído percibe con mucha fuerza la sucesión de la 4ª y 6ª hacia la dominante que le sigue, hasta el punto de poder intercalar otros acordes entre ellos, como ocurre en el ejemplo siguiente, en el que se combinan, además acordes ya vistos anteriormente:

I VI⁷ IV⁶ I⁶₄ II⁶ V I

Analizando el período tonal anterior, se pueden observar varias cosas:

- 1.- El acorde de séptima se resuelve sobre un acorde de sexta, que es correcto, siempre que se dé a la disonancia su resolución correspondiente.
- 2.- Entre el 6/4 cadencial y el Vº grado se intercala un IIº grado con sexta.
- 3.- En los dos acordes de sexta se duplica la fundamental, y, a pesar de ello, las voces van por movimientos mínimos.

El acorde de 6/4 cadencial se usa mucho en las cadencias de los conciertos clásicos para solista y orquesta, colocando la parte a solo entre la 4ª y 6ª, y la dominante de una cadencia perfecta. De esta manera, la fuerza de la 4ª y 6ª ordena tonalmente todo el fragmento.

Aparte del caso visto anteriormente, no vamos a usar esta inversión por el momento, pues no representa apenas al grado que por sus sonidos corresponde. Si hubiera que usarla, deberíamos preparar y resolver la 4ª (en este caso, la resolución es dejarla inmóvil, es decir, como nota común también en el acorde siguiente), o hacer lo mismo con el bajo. Esto implica que la nota duplicada en el caso de un acorde de 6/4 deberá ser una que sea nota común en el acorde anterior.

Prepara y resuelve el bajo Prepara bajo, resuelve 4ª

Prepara y resuelve la 4ª Prepara 4ª, resuelve bajo

Aunque la duplicación del acorde invertido dependa sobre todo de la mejor conducción de las voces, hay que tener muy en cuenta que no se puede duplicar, en el acorde tríada sobre el VIIº grado, ni la fundamental (cuando haga función de sensible) ni la 5ª, que es disonante. Esto no cambia con la inversión.

Resumen de la duplicación en los acordes tríadas

- En el **Estado fundamental** o directo, se duplicará **siempre el bajo**, salvo los casos vistos de la duplicación de la 3ª.

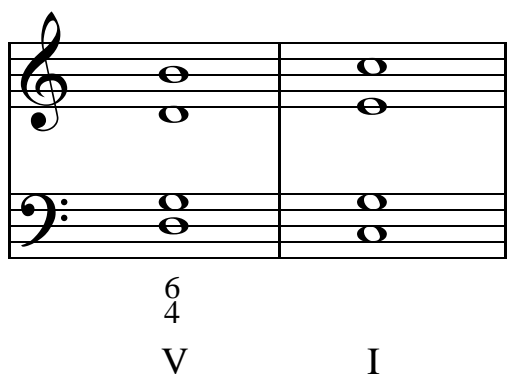
- En la **1ª Inversión**, se duplicará **la nota que permita un mejor movimiento de todas las voces**, tanto en el encadenamiento con el acorde anterior como con el siguiente, aunque de las tres notas, la mejor sea la fundamental.

Si hay dos acordes de 6ª seguidos, **no se debe de duplicar la misma voz** en los dos acordes, pues es muy fácil caer en 8ªs paralelas.

- En la **2ª inversión**, y teniendo muy en cuenta sus pocas posibilidades de uso, la mejor nota para duplicar es **el bajo**, que es obligatorio en el 6/4 cadencial.

En los acordes tríadas **no se debe suprimir ninguna nota**, salvo la supresión de la 5ª en los casos que hemos visto (acorde de tónica).

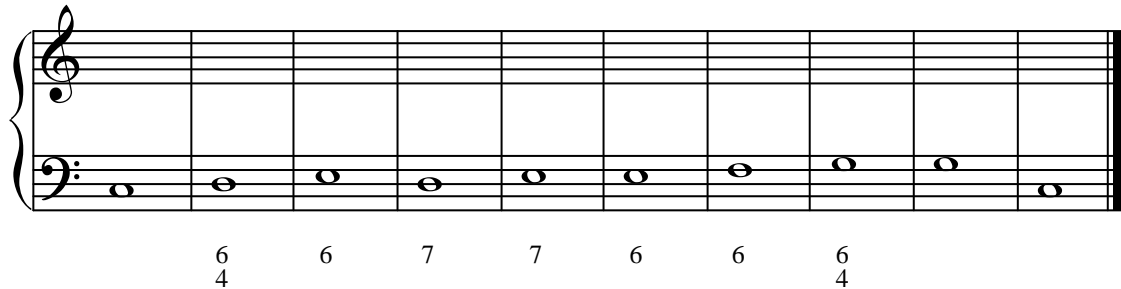
Para evitar que el bajo salte en la cadencia conclusiva (perfecta o imperfecta) se utiliza mucho la **Cadencia imperfecta**, que se forma **igual que la cadencia perfecta**, pero alguno de sus acordes, o los dos, **están invertidos**:



También se puede usar invertida la Cadencia Plagal, de la misma forma que la Perfecta, y será considerada igualmente cadencia suspensiva.

EJERCICIO Nº 17

Realizar el siguiente bajo cifrado, que incluye acordes de 6/4, teniendo en cuenta las condiciones de preparación y resolución vistas anteriormente. Antes de nada, poner nº de grado.



The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The bass clef is active, and the staff contains a sequence of notes: G2, A2, B2, G2, A2, B2, A2, G2, F2, E2. Below the staff, there are figured bass notations: 6/4, 6, 7, 7, 6, 6, 6/4. The 6/4 notation is positioned below the first and seventh measures.

El cifrado 7 indica acorde de 7ª en estado fundamental.

Cifrado de los acordes de 7ª y otros cifrados especiales

Ya hemos visto anteriormente el cifrado correspondiente a los acordes tríadas (página 14). Ahora vamos a añadir a esos cifrados los siguientes:

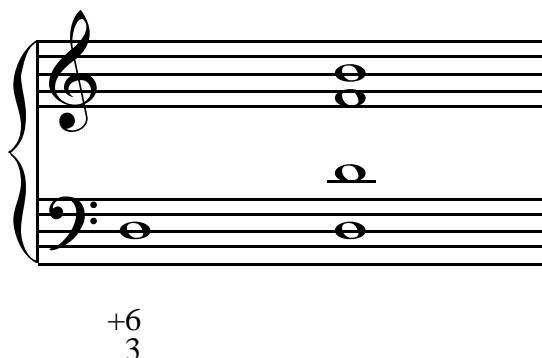
Cifrado del acorde tríada sobre el VIIº grado

El cifrado del acorde del VIIº grado es especial, porque contiene un intervalo de 5ª disminuida y además su fundamental es la sensible, y estas características figuran en el cifrado.

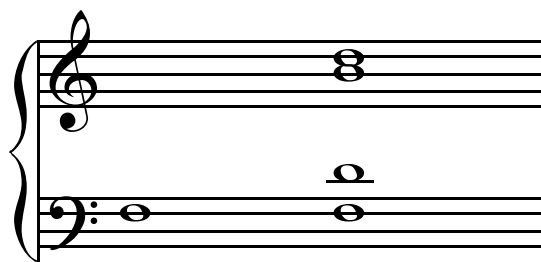
1.- El estado fundamental se indica con un 5 atravesado por una raya diagonal. Esta raya, siempre que aparezca en un cifrado, indicará que el intervalo es disminuido.



2.- La 1ª inversión se indica con un 3 y un 6, y el 6 lleva delante una cruz. Siempre que aparezca **una cruz en un cifrado** indicará que el número que la lleva **es la sensible**.



3.- La 2ª inversión se indica con un 4 y un 6, y el 4 lleva una cruz delante, que indica que es la sensible.



6
+4

Cifrado de los acordes de séptima

En el cifrado de los acordes de 7ª lo que se indica normalmente es la colocación de la disonancia, desde el bajo. Al invertir el acorde, la 7ª se convierte en 2ª, aunque a la hora de disponer las notas, no siempre se forme dicha 2ª entre dos voces correlativas. Estos son los cifrados comunes a los acordes de séptima, aunque haya algunos especiales, que se verán posteriormente:

Est. Fundamental

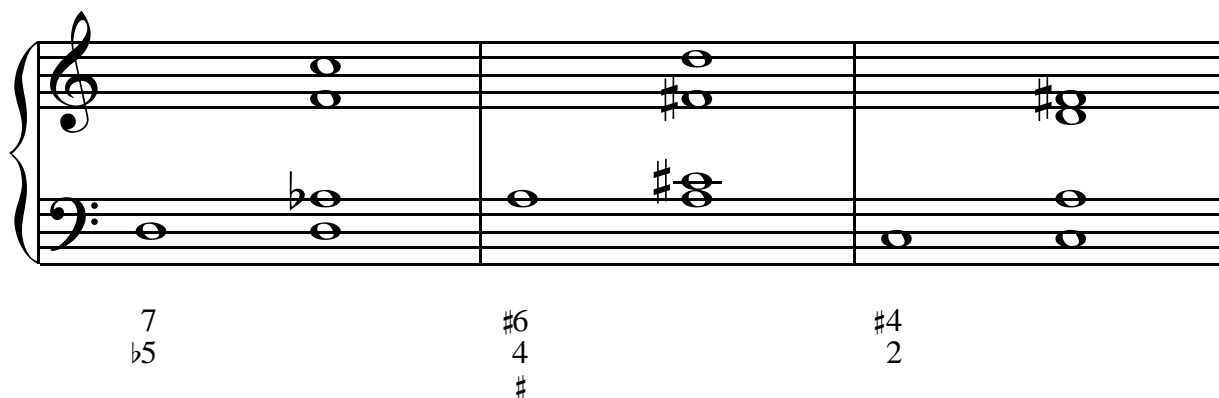
1ª Inversión

2ª Inversión

3ª Inversión



Si hiciera falta alterar accidentalmente una nota del acorde que no fuera la 3ª, se pondría también el número que indique la nota alterada. Si fuera la 3ª se pondría sólo la alteración.



Cifrados especiales de los acordes de séptima

1.- Acorde de 7ª de Dominante .

Musical notation for the 7th dominant chord in four positions on a treble clef staff. The notes are G4, B4, D5, and F5. The positions and their special notations are: 1. Root position: 7 +; 2. 1st inversion: 6 5; 3. 2nd inversion: +6; 4. 3rd inversion: +4.

2.- Acorde de 7ª de Sensible (VIIº grado)

Musical notation for the 7th sensitive chord in four positions on a treble clef staff. The notes are F4, A4, C5, and E5. The positions and their special notations are: 1. Root position: 7 5; 2. 1st inversion: +6 5; 3. 2nd inversion: +4 3; 4. 3rd inversion: 4 +2.

Analizando los cifrados especiales anteriores, podemos observar que **todos los cifrados especiales** (incluido el de 7ª disminuida, que se verá más adelante) **se basan en los números de los cifrados comunes**, añadiendo otras indicaciones, como la cruz (sensible) o la raya diagonal (intervalo disminuido).

Sólo hay dos cifrados que **no cumplen** esta regla: **la 2ª y 3ª inversión del acorde de 7ª de dominante.**

Cuando un acorde se repite, aunque no esté en el mismo estado, porque cambie la nota del bajo o cualquier otra mientras las demás se mantienen comunes, se puede escribir poniendo a continuación del cifrado del primer acorde una raya horizontal:

Musical notation showing three examples of repeated chords with horizontal lines indicating the continuation of the first chord's fingering. Example 1: Treble clef, notes G4, B4, D5, F5. Bass clef, notes G4, B4, D5, F5. Example 2: Treble clef, notes G4, B4, D5, F5. Bass clef, notes G4, B4, D5, F5. Example 3: Treble clef, notes G4, B4, D5, F5. Bass clef, notes G4, B4, D5, F5.

En el caso 1, al cambiar el bajo, aparece el estado fundamental, 1ª inversión, 2ª inversión y de nuevo estado fundamental, del mismo acorde.

En el caso 2, aparece el estado fundamental del acorde tríada seguido de la 3ª inversión del mismo acorde, pero de séptima.

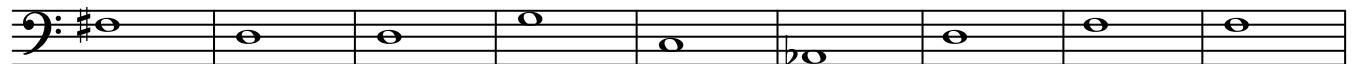
En el caso 3, se pasa del estado fundamental a la 1ª inversión, pero por medio de notas extrañas al acorde: el “re” es una nota de paso, mientras que el “fa” es una bordadura o floreo.

EJERCICIO Nº 17bis

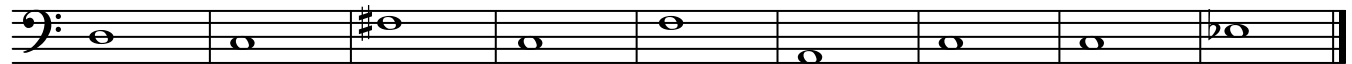
Escribir las notas correspondientes a los siguientes cifrados. Antes de nada, poner nº de grado:



7 7 5̣ 7⁺ 7[#] 7^{5̣} #6₅ 6_{5̣} +6₃



#6₅ +6₅ 6_{5[#]} b6_{5^b} #4₃ 4₃ +6 +4₃ 6₊₄



#4_# b6_{4^b} #6_{#4₃} 2 +4 4₊₂ #4₂ #6_{#4₂} b6_{b4_{b2}}

Inversión de acordes de séptima

El acorde de séptima puede tener tres inversiones, dependiendo de que el bajo lo ocupe la 3ª, la 5ª o la 7ª, y se llaman, respectivamente, Primera, Segunda o Tercera inversión.

The image shows a grand staff with two systems of staves. The first system shows the four positions of a G7 chord: Fundam. (G4, B4, D5, F5), 1ª Inv. (B4, D5, G4, F5), 2ª Inv. (D5, G4, F5, B4), and 3ª Inv. (F5, B4, D5, G4). The second system shows the same four positions with a different voicing: Fundam. (G3, B3, D4, F4), 1ª Inv. (B3, D4, G3, F4), 2ª Inv. (D4, G3, F4, B3), and 3ª Inv. (F4, B3, D4, G3).

Como en todos los acordes, lo que no cambia es la nota del bajo, mientras que la disposición de las demás dependerá del movimiento desde el acorde anterior.

Respecto a las inversiones de los acordes de séptima hay que tener en cuenta algunos puntos:

1.- La disonancia (la séptima o la quinta, si está) sigue estando obligada a bajar de segunda.

2.- En las inversiones **se usa siempre el acorde completo**, pues no es necesario que la fundamental vaya a la fundamental del siguiente acorde, sino que su movimiento es libre.

3.- El acorde de séptima invertido puede ir seguido de **cualquier acorde que dé a la o las disonancias su resolución correcta**, incluido el acorde cuya fundamental está una 3ª más grave que la del acorde de séptima, pues ya

The image shows a grand staff with two systems of staves. The first system shows the resolution of a G7 chord in its three inversions to various chords: 1ª Inv. (G7) to III 6/4 (E minor triad with 6th and 4th), 2ª Inv. (D5, G4, F5, B4) to I (G major triad), and 3ª Inv. (F5, B4, D5, G4) to II7 (D minor 7th chord) and VII (F major triad). The second system shows the same resolutions with a different voicing: 1ª Inv. (G3, B3, D4, F4) to III 6/4 (E3, G3, B3, D4, F4), 2ª Inv. (D4, G3, F4, B3) to I (G3, B3, D4), and 3ª Inv. (F4, B3, D4, G3) to II7 (D3, F3, A3, C4) and VII (F3, A3, C4).

se puede evitar que la séptima vaya a una octava.

En el primer ejemplo, el acorde de séptima nos lleva a un acorde tríada en 2ª inversión. Es un poco atrevido, y es mejor usar, en estos casos, la 2ª inversión de un acorde de séptima, que es perfectamente utilizable, pues la séptima define claramente el carácter de sonido real del acorde y se neutraliza el efecto de apoyatura de la 4ª y 6ª que existe desde el bajo.

1ª Inv. 2ª Inv.

V⁷ III⁷

Los acordes de séptima, usando las inversiones, se pueden enlazar entre sí sin ningún tipo de problemas, como en los ejemplos siguientes:

1ª Inv. 3ª Inv. 3ª Inv. 2ª Inv. 1ª Inv. 2ª Inv.

V⁷ I⁷ II⁷ III⁷ V⁷ III⁷

A continuación aparece un período tonal, como ejemplo de las posibilidades que encontramos con los medios de los que ya se dispone. Debajo de cada acorde, está el nº de grado y el cifrado correspondiente.

I IV⁷ II⁷ VII⁷ III⁷ VI V⁷ I

4 2 7 4 7
3 5 3 +

EJERCICIO Nº 18

Realizar el siguiente bajo cifrado, que incluye acordes de los vistos hasta el momento y sus inversiones. Se recuerda que antes de nada hay que poner el nº de grado, que la 1ª nota del acorde siguiente al de 7ª debe ser la que resuelva la disonancia, y que los movimientos entre las voces deben ser, como mucho de una 3ª.

The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The bass clef staff contains a sequence of notes: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. Below the staff, the figured bass notation is: 7 +6 6 6 5 2 7 7 +.

Combinación de acordes en función de dominante.

Con el Vº grado en el bajo, y realizando la función de dominante, se pueden formar los siguientes acordes:

- Tríada en estado fundamental.
- Séptima en estado fundamental
- 6/4 cadencial.

Estos acordes se pueden combinar de varias maneras, siempre sobre el mismo bajo, y de forma sucesiva:

1.- Paso de 6/4 cadencial a séptima de dominante.

Igual que al 6/4 cadencial le puede seguir el tríada de dominante, también puede hacerlo el acorde de séptima de dominante, de dos formas:

1.- Pasando la duplicación del bajo de 6/4 a la 7ª, si el segundo acorde se quiere completo.

2.- Pasando la 6ª del acorde de 6/4 a la 7ª, si se quiere el segundo acorde incompleto.

The image shows a musical staff with a treble clef and a bass clef. The bass clef staff contains a sequence of notes: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4. Below the staff, the figured bass notation is: 6 7 6 7 / 4 + 4 +.

Además, tras el 6/4 cadencial puede ir, también, el IV^o grado con +4:

V ————— I

6/4 +4 6

Detailed description: This musical diagram shows a cadence in two staves (treble and bass clef). Above the staves, 'V' is written above the first measure and 'I' above the third measure, with a horizontal line connecting them. The first measure contains a 6/4 chord (F major, bass clef). The second measure contains a +4 chord (D major, treble clef). The third measure contains an I chord (F major, bass clef). The notes are: Measure 1: Treble (F4, A4), Bass (F3, C4); Measure 2: Treble (D5, F5), Bass (D4, F4); Measure 3: Treble (F4, A4), Bass (F3, C4).

Otra posibilidad consiste en la resolución anticipada de la 7^a del acorde sobre el VII^o grado (sensible), antes de aparecer el acorde de tónica:

V ————— I

7/5 6

Detailed description: This musical diagram shows a cadence in two staves (treble and bass clef). Above the staves, 'V' is written above the first measure and 'I' above the third measure, with a horizontal line connecting them. The first measure contains a 7/5 chord (F major, bass clef). The second measure contains a 6 chord (D major, treble clef). The third measure contains an I chord (F major, bass clef). The notes are: Measure 1: Treble (F4, A4), Bass (F3, C4); Measure 2: Treble (D5, F5), Bass (D4, F4); Measure 3: Treble (F4, A4), Bass (F3, C4).

Después de estas sucesiones de acordes sobre la función de dominante, lo lógico es que se vaya al acorde de tónica (Cadencia Perfecta) o al del VI^o grado (Cadencia Rota).

El Modo Menor

Hasta aquí hemos estudiado sólo el Modo Mayor. Ahora nos centraremos en el Modo Menor. El modo menor es desde muchos puntos de vista bastante parecido al mayor, y lo analizaremos como una variante del mayor, por lo que servirá para ambos modos todo lo relacionado con tensión armónica, disonancias, cadencias, inversiones, etc... Sin embargo, el modo menor es algo más complejo, debido a dos problemas:

1.- El primer problema es que hay varios modos menores. Por ejemplo, La menor (que será el tono en el que realizaremos los ejercicios) puede tener varias formas dependiendo de la posible alteración accidental de los grados VI^o y VII^o. Hay que tener en cuenta, y así trabajaremos con ellos, que dichos grados alterados no van a proceder de los mismos grados naturales modificados, sino que son grados distintos, aunque los consideramos representantes de un mismo grado por facilitar el sistema de grafía.

Por medio de alterar estos grados ya sabemos que pueden existir varios tipos de escalas menores: la **escala natural**, sin alteraciones accidentales; **la melódica**, con el VI^o y VII^o grados elevados un semitono cuando es ascendente (y sin alteraciones cuando es descendente); y **la armónica**, que tiene el VII^o grado elevado para crear la sensible en el modo menor, y que es la **escala básica del modo menor**.

2.- Aparte de los problemas melódicos derivados de la alteración de estos grados en cada caso, se crea un segundo problema, la sobreabundancia de grados, algunos disonantes (sin contar los de séptima). Para muchos grados hay dos acordes distintos, que, al ocupar el mismo grado, tienen la misma nomenclatura, que es motivo de confusión.

D D D D

I II II III III IV IV V V VI VI VII VII

Estos son los acordes tríadas de La menor. De ellos, son disonantes los que llevan la D encima, que son los grados II^o, VI^o y VII^o cuando llevan la 5^a disminuida (cuando llevan 5^a justa son consonantes), y el III^o cuando lleva la 5^a aumentada. De momento, sólo trabajaremos los de 5^a disminuida, que son iguales al del VII^o grado del modo mayor.

Sonidos de movimiento obligado

A continuación, veremos unas recomendaciones sobre el uso del VI^o y VII^o grados en el modo menor. Estas recomendaciones son necesarias para poder saber en qué momento es bueno usar estos grados alterados o sin

alteración, pues de ello depende el estar dentro del estilo clásico o no, y sin ellas sólo nos podríamos guiar por el oído, lo cual no siempre es lo mejor.

El VIº y el VIIº grados del modo menor se consideran sonidos de movimiento obligado, es decir, que cuando aparecen en una voz nos obligan a que dicha voz siga un camino determinado.

En general, el VIº grado natural baja al Vº, el VIIº grado natural baja al VIº natural, el VIIº alterado sube al Iº, y el VIº alterado sube al VIIº alterado. También pueden quedarse quietos en el siguiente acorde y siempre en la misma voz.

Hay que aclarar que llamamos **grado natural** al que **no tiene alteración accidental**, aunque la nota que ocupa ese grado pueda estar alterada por la armadura de la tonalidad correspondiente.

En la tonalidad de La menor estos movimientos son:

- 1.- El Fa natural debe bajar al Mi, o quedarse quieto en el siguiente acorde.
- 2.- El Sol natural debe bajar al Fa natural o quedarse quieto.
- 3.- El Sol # debe subir al La o quedarse como Sol#.
- 4.- El Fa# debe subir al Sol# o quedarse como Fa#.

Fa Sol Fa# Sol#

No

El tercer ejemplo no es correcto, pues estaríamos usando el 4º tipo de la escala menor, con el VIº grado elevado y el VIIº natural. Ésta es la Escala Dórica, que es una escala modal, y está fuera de la tonalidad clásica.

Estas resoluciones las seguiremos siempre que sea posible, a no ser que interfieran con los principios importantes como los referidos a la resolución de disonancias o a las octavas y quintas paralelas.

EJERCICIO Nº 19

Indicar en el siguiente período tonal, los movimientos incorrectos de las notas que tienen una resolución obligada:

I V I IV VII I VI VII V II III II V I

#6/4 6 # 6 #6 #6 #6/4 6 7+

Tríadas disonantes en el Modo Menor

Entre los acordes tríadas que se pueden formar en el modo menor, hemos visto que hay algunos disonantes: los que cuentan entre sus notas con intervalos de 5ª disminuida o aumentada. Vamos a tratar de momento los de 5ª disminuida, que son los grados IIº, VIº y VIIº., cuando la 5ª es, desde la fundamental del acorde, disminuida. También hemos visto que si eso no ocurre, los acordes que se forman sobre los grados IIº, VIº y VIIº no son disonantes.

El tratamiento de los acordes disonantes con 5ª disminuida es el mismo que el que tenía el VIIº grado del modo mayor, es decir: **lo primero, resolver la disonancia bajando de grado**, y marchar por movimiento de 4ª ascendente o 5ª descendente **de fundamentales**, aunque los acordes estén invertidos. Vamos a ver cada uno por separado:

1.- IIº grado

Su encadenamiento no tiene ningún problema: se duplica la fundamental y se resuelve la 5ª disminuida. Para no confundirnos con los grados de Do mayor, no hay que olvidar que, en La menor, la nota "Si" **no es la sensible**.

II V

5 6

En el ejemplo anterior, el segundo acorde puede tener la nota Sol alterada o sin alterar. A partir de ahora, si en un ejemplo caben las dos posibilidades, la alteración irá entre paréntesis.

Hay que dejar claro que, en el modo menor, **el IIº grado** que tiene la **5ª disminuida** es el que se forma **con notas naturales**, es decir, que entre sus notas no hay ninguna alterada accidentalmente.

2.- VIº grado

En este caso, al ser la fundamental un sonido de movimiento obligado, no se podría duplicar, pues se producirían octavas paralelas si ambas notas se movieran haciendo su movimiento correcto, pero se puede permitir que uno de los dos sonidos que se duplican no haga el movimiento que debería, evitando así dichas octavas.

Si ninguna de las dos notas se mueve, es decir, si se mantienen comunes las dos notas en el acorde siguiente, no pasa nada, pues para que haya 8ªs paralelas tiene que haber movimiento de las notas.

No son 8ª paralelas	Se puede permitir
6	6 #

Si los acordes del IIº y del VIº grado que hemos visto, están invertidos, no hay ningún problema especial. Además, no hay por qué duplicar la fundamental, en el caso del VIº grado.

3.- VIIº grado

El acorde disonante del VIIº grado (con el Sol# como fundamental), si se mueve hacia la 4ª ascendente, no da la posibilidad de que ese Sol# vaya al La, pues el acorde siguiente (sobre el IIIº grado) no lo tiene entre sus notas. Si se duplica la fundamental, uno de los dos Sol# debe quedarse quieto, lo que produce que el acorde siguiente sea de 5ª aumentada. Como este acorde no lo vamos a utilizar de momento, no usaremos tampoco el acorde del VIIº grado de esta manera.

5^a aumentada

6
#

Además de ir seguidos del acorde cuya fundamental es la 4^a ascendente, estos grados pueden ir seguidos de la 2^a ascendente. Entonces, y tal como ocurría con el acorde del VII^o grado del modo mayor, la fundamental real será la nota que se encuentra una 3^a por debajo de la escrita.

Si el acorde del VII^o grado se mueve hacia la segunda ascendente, le ocurre lo mismo que en los casos que hemos visto en el modo mayor: al estar el Sol# como fundamental (aunque la fundamental real sea, en este caso también, el V^o grado), esta nota se convierte en la sensible, y debe de ir a la tónica. En cuanto a la duplicación y a sus posibles encadenamientos, no cambia con respecto al VII^o grado del modo mayor (ver página 27).

EJERCICIO Nº 20

Realizar parejas de acordes, encadenando los acordes con la 5^a disminuida que acabamos de ver con su 4^a ascendente o 2^o ascendente, en distintas disposiciones y estados, tanto directos como invertidos, y dando a las disonancias y a las notas de movimiento obligado su dirección correcta.

Acordes de séptima en el Modo Menor

Los acordes de séptima y sus inversiones se usan en el modo menor igual que en el mayor. Pero ahora hay muchos más acordes: cada grado admite dos, y el VIIº grado admite cuatro, aunque los siguientes no se usan:

- El Iº grado, con la séptima mayor (la-do-mi-sol#), porque no suena a clásico, y porque se contradice la resolución de la disonancia (descendente) con el movimiento obligado del Sol# (ascendente).

- El IIIº grado, con la 5ª aumentada (do-mi-sol#-si), porque de momento no usaremos este intervalo.

- Los VIIº grados en que la séptima es el VIº grado alterado (sol-si-re-fa# y sol#-si-re-fa#), por la contradicción citada más arriba.

No No No No

I II III IV V VI VII

Estos acordes se usan igual que los del modo mayor: la séptima resuelve bajando de grado y el movimiento de fundamentales puede ser a la 4ª ascendente o 2ª descendente, y además a la 3ª descendente si el acorde está invertido.

Es importante remarcar que los acordes de 7ª que cuentan con 5ª disminuida (los mismos que la tienen como tríadas, es decir, IIº, VIº y VIIº grados), tienen dos disonancias (la 5ª y la 7ª) y **ambas deben de resolverse** de la forma que ya conocemos.

A continuación, veamos un ejemplo de un período tonal donde se usan los acordes vistos hasta ahora, en distintos estados:

I VI⁷ IV⁷ VII⁷ III⁷ I⁷ II⁷ V IV II V⁷ I

6 4 7 4 2 4 # # 6 7
5 3 3 3 # # # +

Respecto al ejemplo anterior, se pueden observar varias cosas:

1.- Todos los sonidos de movimiento obligado, tanto disonancias como VI^o y VII^o grados, realizan su movimiento obligado correspondiente.

2.- En el antepenúltimo acorde, un II^o grado en 1^a inversión, se ha duplicado el bajo, en lugar de la fundamental, para preparar la 7^a del siguiente acorde en vez de realizar un movimiento directo entre el bajo y el tenor (que también es aceptable)

3.- Los cifrados de los acordes con la 5^a disminuida, cuya fundamental no sea el VII^o grado, son los comunes, pues en ellos no figura la sensible, y entonces no se usa la cruz en el cifrado.

4.- El penúltimo acorde es el de 7^a de dominante en estado fundamental, y tiene su cifrado correspondiente. No hace falta, en dicho cifrado, indicar la alteración accidental de la 3^a del acorde (el Sol#), pues ya se presupone, al ser necesaria para mantener los intervalos entre las notas del acorde.

EJERCICIO Nº 21

Realizar parejas de acordes, de la misma manera que en el Ejercicio 20, pero con el primer acorde de séptima, y el segundo tríada o de séptima. No hay que olvidar dar el movimiento obligado a las notas correspondientes.

Excepciones al movimiento obligado

Hay muchas ocasiones en que podemos no seguir el movimiento obligado de los grados VI y VII, en especial cuando las voces se muevan por movimiento cromático. De momento, hay dos casos muy comunes:

1.- Es muy común que, en la Cadencia Perfecta, al V^o grado le preceda el II^o. Si esto se hace con acordes de 7^a, el movimiento obligado de la 7^a, hacia abajo, y de la 5^a (el Fa#) hacia arriba, hace que haya que duplicar la sensible (el Sol#) en el acorde del V^o grado. Esto no está bien, por lo que se prefiere realizar el encadenamiento haciendo bajar el Fa#, con lo cual se duplica la fundamental (el V^o grado).

Mejor así

The image shows two musical staves with chords. The first staff shows three chords: II⁷, V⁷, and I. The second staff shows three chords: II⁷, V⁷, and I. Below the staves are the chord symbols: 7 #5, 7 +, 7 #5, 7 +.

2.- Ya hemos visto que, si queremos tener los dos acordes que forman la cadencia perfecta completos, la sensible, en lugar de ir a la tónica, va a la 5^a.

Esto es posible si **la voz superior** a la que lleva la sensible **hace oír la tónica en el mismo lugar** en que debería estar. Si no, es mejor dejar uno de los dos acordes incompletos (sin 5ª).

Mejor así _____

V ⁷	I	V ⁷	I	V ⁷	I
----------------	---	----------------	---	----------------	---

7		7		7	
+		+		+	

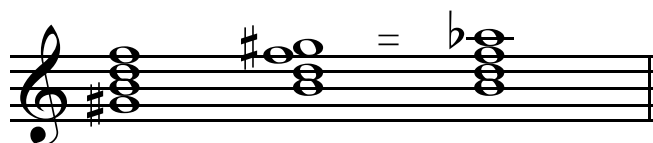
Acorde de séptima disminuida

Entre los acordes de séptima sobre el VIIº grado del modo menor existe uno que se forma sobre el VIIº grado alterado, pero con el VIº sin alterar (**sol#-si-re-fa**). Esto da lugar a que se forme un acorde con la séptima disminuida. Este acorde es uno de los pilares de la armonía clásica, por las posibilidades de encadenamiento que tiene.

Lo que hace a este acorde especial es que sus notas dividen la octava en 4 partes iguales (3 terceras menores y 1 segunda aumentada), lo que hace que, aunque se invierta, siga habiendo la misma distancia entre sus notas.

A primera vista, este acorde parece muy disonante, pues la séptima es, además, disminuida, pero este intervalo es enarmónico de la 6ª mayor, que es consonante, por lo que no suena mal. Por otro lado, cada dos notas del acorde, se forma una 5ª disminuida, cosa que hace que no sepamos realmente dónde está la disonancia, e incluso, cuál es la fundamental, o en qué inversión se encuentra.

Esto se debe a que, si nosotros enarmonizamos alguna o algunas de sus notas lo convertimos en otro acorde, con una fundamental distinta. Veamos el siguiente ejemplo:



Si enarmonizamos el Sol# por el Lab, convertimos el acorde sobre Sol# en otro sobre Si. Sigue siendo de 7ª disminuida y la 5ª disminuida pasa de ser Re a ser Fa.

De lo visto se deduce que este acorde tiene una indeterminación armónica que lo hace útil en muchos casos, hasta el punto de que se puede abusar de él, por las facilidades que da, y esto no siempre es interesante desde el punto de vista técnico.

El uso de este acorde es similar al del VIIº grado con 5ª disminuida: no puede ir al IIIº grado, pues provocaría un acorde de 5ª aumentada, por lo que sólo puede ir al Iº grado. Entonces, y como en otros casos de acordes de 5ª disminuida seguidos del acorde cuya fundamental es la 2ª ascendente, la fundamental real es la nota que está una 3ª por debajo de la fundamental implícita.

Al haber descartado los acordes del VIIº grado con el VIº grado alterado, el acorde de 7ª disminuida es el que se usa como acorde sobre la sensible del modo menor, pues el otro acorde del VIIº grado que se puede usar no tiene dicho VIIº grado alterado, por lo que no hace la función de sensible.

Al no tener definida la disonancia **no hace falta resolver ningún sonido**. Sí conviene respetar los sonidos de movimiento obligado del acorde, que son el VIIº grado alterado y el VIº sin alterar (en La menor, **sol#** y **fa**).

Cifrado especial de los acordes de 7ª del modo menor

Los acordes de 7ª que tienen la 5ª disminuida tienen reflejada en su cifrado dicha 5ª disminuida. Esto ocurre en el estado fundamental, mientras que las inversiones tienen el cifrado común de los acordes de séptima:

7
5

6
5

4
3

2

Acorde de séptima disminuida

El cifrado de este acorde es especial, pues tiene que reflejar tanto la cruz que indica la sensible, como la raya horizontal, cuando el intervalo sea disminuido:

7

+6
5

+4
3

+2

A continuación, veremos algunos enlaces del acorde de séptima disminuida:

a	b	c	d	e						
VII ⁷	I	VII ⁷	I	VII ⁷	I	VII ⁷	I	VII ⁷	V	I

7

+6
5

+4
3

6

+2

6
4

+2

I 6
4

7
+

En los ejemplos "a", "b" y "c", se ven enlaces del acorde de 7ª disminuida en estado fundamental, 1ª y 2ª inversión, respectivamente, con el Iº grado, y no tienen nada de particular, salvo en las quintas paralelas entre bajo y tenor del ejemplo "b", que son aceptables, porque la primera quinta es disminuida.

El ejemplo “d” es el enlace de la 3ª inversión con el Iª grado en segunda inversión. No se debe de usar este encadenamiento, a no ser en el caso de que la 4ª sea disonancia (si el acorde es de séptima) o apoyatura, como en el ejemplo “e”, en el que el Iº grado con 6/4 es sólo un acorde de paso entre la 7ª disminuida y el Vº grado, un 6/4 cadencial.

Usando el acorde de séptima disminuida existe la posibilidad de que la disonancia **no resuelva** bajando de segunda, sino que **se quede quieta** por un momento, **para bajar a continuación**, como en el caso siguiente:

II⁷ VII⁷ I

7 +6
5

EJERCICIO Nº 22

Realizar el siguiente bajo cifrado, teniendo en cuenta todo lo visto hasta ahora. Antes de nada, poner nº de grado.

También con el acorde de 7ª disminuida se pueden encontrar excepciones al principio del movimiento obligado. Una de las más usadas consiste en realizar el movimiento cromático **fa#-fa**, pero para ello, este paso se debe realizar en la misma voz, para no producir una “falsa relación”, que consiste en realizar un paso cromático, pero en dos voces distintas.

	Bien			Mal		
	VI ⁷	V ⁹	I	VI ⁷	V ⁹	I

	#6	7		7	7	
	5			5		

La falsa relación es un principio lógico en la escritura para coro, pues, en el ejemplo anterior, es muy difícil entonar la voz de contralto, al tener que saltar al **fa natural** estando sonando el **fa#**. En la escritura instrumental se permite la falsa relación.

En el ejemplo anterior, el acorde de 7ª disminuida está nombrado como V^o grado con novena. A partir de ahora lo nombraremos así, pues ya sabemos que la fundamental real es dicho V^o grado.

Como se ha visto en el ejemplo anterior, hay escritas en las notas alteraciones accidentales que no figuran en el cifrado. Ello es debido a que **los cifrados especiales no indican esas alteraciones accidentales**, aunque los signos que los hacen especiales sí, pues **la cruz indica la sensible**, y si estamos **en modo menor**, dicha sensible **estará alterada accidentalmente**. Lo mismo ocurre con la indicación de intervalo disminuido: puede ser que para que el intervalo desde el bajo sea disminuido haya que alterar la nota correspondiente.

EJERCICIO Nº 23

Realizar el siguiente ejercicio, usando el paso cromático que se ha visto anteriormente. Poner nº de grado.

A musical staff with a bass clef and a grand staff bracket on the left. The staff is divided into four measures. The notes and their corresponding degree numbers are as follows:

Measure	Notes	Degree Numbers
1	C4, D4	4 3
2	E4, F4	7 2
3	G4, A4	6 #6 5
4	B4, C5	7

Modulación

La tonalidad tiene como característica principal la jerarquía existente según la cual un sonido, la tónica, se convierte en la nota principal, mientras que las demás están más o menos subordinadas a ella.

Puede ocurrir, sin embargo, que una de esas notas súbditas de la tónica pase a relevar como sonido principal a la tónica, convirtiéndose en una nueva tónica, mientras que la anterior pasa a estar subordinada a ésta. Esto ocurre frecuentemente en las obras de los clásicos, y el proceso por el cual se cambia de tono es lo que llamamos Modulación.

Este cambio de tono no tiene por qué cambiar los sonidos de la escala, pero sí cambia la función de cada uno de ellos, al ocupar una nueva posición en la escala de la tonalidad.

Vamos a tratar de aprender a realizar la modulación, y aprender qué sonidos están más relacionados con la tónica y cuáles menos.

Forma de realizar la modulación

Al realizar la modulación, decrece el interés del oyente por los elementos de la tonalidad inicial, y aumenta a favor de los de la tonalidad nueva. Así, si la sensible de la tonalidad inicial deja de sentir su atracción hacia la tónica es porque una nueva nota tomará esa función, por lo que la atracción de esa nueva sensible hacia la nueva tónica deberá quedar clara.

Afinidad tonal

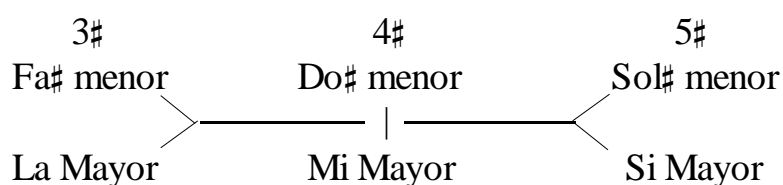
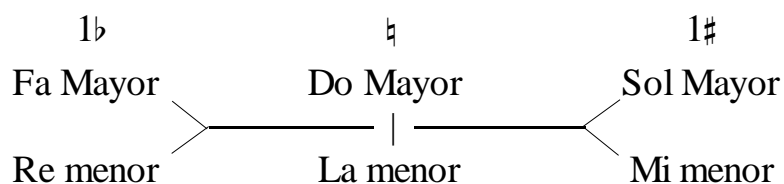
Existe, entre las tonalidades, un parentesco o afinidad tonal, debida principalmente a la diferencia de alteraciones, considerando las respectivas armaduras, que hay entre los dos tonos comparados. Es decir, dos tonalidades serán más afines cuantas más notas comunes tengan sus respectivas escalas diatónicas.

Según esto, dos tonos relativos, con la misma armadura, (por ejemplo, Do Mayor y La menor) serán los más afines, seguidos de los tonos mayor y menor que tengan, respectivamente, una alteración más o menos, (en este caso, Sol Mayor y Mi menor, por un lado, y Fa Mayor y Re menor, por otro). Si comparamos las escalas de estos últimos con las de Do Mayor o La menor, veremos que sólo se diferencian en una nota. Estos tonos se llaman Tonos vecinos.

Círculo de quintas

Los tonos vecinos de una tonalidad inicial son los que tienen por tónica la 5ª ascendente y descendente, respectivamente, de la tónica inicial. Si usamos la serie de quintas, veremos que una tonalidad será menos afín de otra cuanto más diferencia de alteraciones haya entre las dos armaduras.

de más o menos alteraciones tienen otro círculo de quintas. La distancia entre un círculo y otro dependerá de la diferencia de alteraciones, es decir, del número de quintas ascendentes o descendentes que haya entre la tonalidad inicial y la final. Así, entre Do Mayor y Sol Mayor hay un círculo, entre Do mayor y Re mayor hay dos, etc., y lo mismo ocurre en sentido descendente: entre Do mayor y Fa mayor hay un círculo, o entre Do mayor y Sib mayor hay dos. Una tonalidad mayor puede modular a otra menor y viceversa, y el número de círculos de quintas es el mismo para los dos modos con la misma armadura, es decir, entre La menor y Re menor hay un círculo, y entre Do mayor y Re menor, también.



Las modulaciones serán más suaves cuanto menos diferencia de alteraciones tenga la tonalidad a la que se modula, por lo que se preferirá de momento la modulación a los tonos vecinos.

Notas características o diferenciales

Son las notas que están alteradas de forma diferente entre la tonalidad inicial y la nueva. Para la comparación se usan las escalas básicas (en el **modo menor**, la escala **armónica**).

Entre ellas, se considera una principal, y las demás secundarias. La principal puede ser:

a) La sensible del nuevo tono, a no ser que esa función (la de sensible) no recaiga en una nota común con el tono anterior (por ejemplo, para modular de Do mayor a Re menor, la característica principal será **do sostenido**).

b) La subdominante del nuevo tono, cuando no lo es la sensible ni ocurre el caso siguiente (por ejemplo, para modular de Do mayor a Fa mayor, la característica principal será **si bemol**).

c) La dominante del modo mayor, sólo si se modula de un tono menor a su relativo principal mayor, pues es la única nota distinta entre los dos tonos (por ejemplo, para modular de La menor a Do mayor, la característica principal

Tipos de modulación

1.- Modulación diatónica. Se produce cuando se pasa de un tono a otro por movimientos diatónicos de las notas, es decir, que la nota que indica la modulación (alterada accidentalmente) no está en el acorde anterior.

2.- Modulación cromática. Se produce cuando la nota alterada está en el acorde anterior con distinta alteración. Entonces, hay un paso cromático de un acorde a otro. Este paso cromático debe hacerse **en la misma voz**, para evitar la falsa relación cromática que ya vimos anteriormente.

En el siguiente ejemplo, vemos que la modulación a Sol mayor es diatónica, mientras que la vuelta a Do mayor es cromática:

Do mayor		Sol mayor		Do mayor			
I	V	I	V	I	V	V	I
	$\frac{6}{5}$		$\frac{7}{+}$		$+6$		$\frac{7}{+}$

Modulación progresiva

La forma de modular vista hasta ahora, cambiando de forma más o menos brusca la tonalidad de partida por la nueva no suele ser la forma más habitual en la mayoría de las obras clásicas, sino que este cambio se suele hacer de forma más suave y progresiva.

Cambiar de tonalidad de forma progresiva, procurando que apenas sea perceptible, viajando de una zona tonal a otra, sirve para que el oyente preste atención al material melódico y rítmico sin verse estorbado por una armonía agresiva. Esta forma de modular es una de las bases constructivas de la música tonal.

Para conseguir que el cambio de tono fluya de forma suave hay que escribir un fragmento formado por **acordes neutros**, es decir, que pertenezcan tanto al tono de partida como al de llegada, y que, por tanto, cambian su función tonal, para así evitar la sorpresa de la aparición del nuevo tono. Estos acordes neutros están formados por las notas comunes a las dos tonalidades, y no contienen notas características que pertenezcan sólo a una de las dos tonalidades. Por ejemplo, las escalas diatónicas de Do mayor y Sol mayor tienen las mismas notas, a excepción del Fa, que es sostenido en Sol Mayor.

Los acordes neutros entre estas dos tonalidades son los que no contienen el Fa:

The image shows a musical staff with a treble clef. Four chords are written on the staff, each with its Roman numeral and the name of the key it belongs to. From left to right: 1. Chord IV in Sol Major (F#4, A4, C#5). 2. Chord VI in Sol Major (Bb4, D5, F#5). 3. Chord I in Do Major (C4, E4, G4). 4. Chord II in Do Major (D4, F4, A4). The chords are connected by a horizontal line, and the staff ends with a double bar line.

Por tanto, el esquema de un período tonal modulante incluirá siempre las tres partes siguientes: Tono de partida (Tp), acordes neutros (AN) y tonalidad final (Tf).

Para poder usar este esquema en la práctica hay que saber qué sonidos están más próximos entre sí desde el punto de vista de la afinidad de sus tonalidades. Esto se mide por el número de sonidos comunes que tienen las escalas diatónicas de las dos tonalidades, lo que hace que cuanto más afines sean dos tonalidades más acordes neutros tendrán. Hemos visto que entre Do Mayor y Sol Mayor hay cuatro acordes neutros. Entre Do Mayor y Re Mayor hay sólo dos, y entre Do Mayor y La Mayor ya no hay ninguno, pues en todos los acordes que comparemos habrá algún Do, Fa o Sol, que son las notas distintas que hay entre las dos escalas diatónicas.

Esto hace que sólo podamos modular de la forma que estamos viendo a otra tonalidad que tenga como mucho dos alteraciones de diferencia en la armadura.

El tipo de modulación que vamos a usar de momento es la **Modulación diatónica**.

Aplicación práctica del esquema anterior

Vamos a realizar un ejemplo de una modulación con el esquema que acabamos de ver (Tp-AN-Tf). Para ello, hay que seguir los tres pasos siguientes:

1.- Se realizan varios acordes en la tonalidad inicial, de forma que quede bien establecida, por medio de una cadencia.

2.- Se escriben algunos acordes neutros, que sirvan para cambiar progresivamente de una tonalidad a otra.

3.- Se realiza un fragmento, a partir de un acorde que contenga una o varias notas características de la nueva tonalidad, de forma que quede igualmente bien clara, de la misma manera que la inicial.

	2	6 5		6		7 +	
Do mayor	I	II	V	I	VI	III	
		Sol mayor	IV	II	VI	V	I

Hay que dejar claro que la sección "AN" va desde el acorde de tónica de la tonalidad de partida hasta el acorde que contenga la nota característica de la tonalidad final, y todos los acordes de la sección tienen que ser neutros. El primer acorde puede ser el de tónica de la tonalidad de partida (si está formado por notas de las dos tonalidades) o ser el siguiente (si el de tónica tiene alguna nota característica sólo de dicha tonalidad de partida).

El ejemplo anterior está sintetizado al máximo. Es decir, normalmente, la música no es tan esquemática, en especial en el caso de la llegada a la tonalidad final, en que es tan rápida la cadencia que apenas queda bien definida la función tonal de Sol mayor. Por eso, las secciones deben de ser más extensas, en especial la última, para redondear mejor la función tonal y dar más variedad de acordes al fragmento, y aquí es donde entran la combinación de acordes y el uso de las cadencias suspensivas que hemos estudiado. Este ejemplo quedaría mejor de la siguiente forma:

	2	6 5		6		7 +	7	4 3	6 4	#
Do mayor	I	II	V	I	VI	III				
		Sol mayor	IV	II	VI	V	VI	II	I	V I

Vemos como en este último ejemplo se ha ampliado el número de acordes de la tonalidad final, por medio de una Cadencia rota (V^o-VI^o), y se ha redondeado el final. Se puede observar que se usan tanto acordes tríadas como de séptima, encadenándose como hemos visto en capítulos anteriores.

En el penúltimo compás hay otro ejemplo de una **resolución retrasada de la disonancia** (II^o-I^o) usando el 6/4 cadencial, para resolver después en el acorde del V^o grado. Salvo el caso visto anteriormente (con el acorde de 7^a disminuida, ver página 62) y éste que acabamos de ver, la resolución de la disonancia debe ser siempre sobre el acorde siguiente.

Las líneas de compás que hay en los últimos ejemplos y ejercicios no tienen otra función que ordenar un poco los acordes, sin que signifiquen que estén en parte fuerte o débil, y no significa que exista ningún tipo de compás.

Consejos finales para la realización armónica

Antes de realizar los ejercicios siguientes, y a modo de resumen, habrá que tener muy presente los siguientes puntos:

1.- La cruz del cifrado indica la sensible, que deberá alterarse accidentalmente si la tonalidad es menor.

2.- No saltar en ninguna voz más de una 3^a, y si los movimientos son más pequeños, o son notas comunes, mejor que mejor.

3.- No separar las voces superiores más de una 8^a entre ellas, especialmente el tenor y el contralto.

4.- Si los acordes tienen notas disonantes (7^a o 5^a disminuida), éstas deben de resolverse en el acorde siguiente (salvo los casos vistos de retrasar la resolución). Lo mismo ocurre con las demás notas de movimiento obligado (sensible, VI^o y VII^o grado del modo menor).

5.- Si usamos acordes de 7^a invertidos éstos deberán estar completos, sin suprimir ni duplicar ninguna nota.

6.- No olvidemos que si se cambia de tonalidad, al modular, cambia todo el sistema tonal, es decir, las notas cambian todas su función, y hay que saber en todo momento la función de cada una de ellas.

7.- Si cambiamos de tonalidad, hay que saber cuál es la nueva armadura y poner las alteraciones en las notas correspondientes de forma accidental, pues ya sabemos que la armadura que habrá será la de la tonalidad de partida.

8.- Normalmente, las alteraciones accidentales estarán indicadas en el cifrado, pero hemos visto que hay casos en que no lo están (sensible, intervalos disminuidos...).

9.- Hay una forma relativamente sencilla de saber la tonalidad en que estamos en cada momento: nos podemos guiar por **los acordes que realizan función de dominante** (los que se forman sobre el Vº o el VIIº grado), y cuyos cifrados son especiales. Si en el cifrado está la cruz, sabremos cuál es la sensible, y de ahí sabremos la tónica subiendo una nota. Además, debemos saber a qué tipo de acorde pertenece cada cifraado especial. Por eso es tan importante poner antes de nada el número de grado de cada acorde, para saber la fundamental y qué función realiza dentro de cada tonalidad.

10.- Para saber la modalidad habrá que fijarse en la 3ª del acorde de tónica, y si el intervalo con la fundamental es una 3ª mayor (modo mayor) o menor (modo menor).

11.- Entre las notas que pueden formar los acordes neutros, por pertenecer a las dos tonalidades, se incluyen los grados VIº y VIIº del modo menor, si, de forma natural, no están afectados por el cambio de armadura ni están alterados accidentalmente. Por ejemplo, si se modula de Do mayor a Re menor, la nota “Do natural” es nota común a las dos tonalidades y puede formar parte de un acorde neutro, aunque para formar la sensible de Re menor haya que alterarla con un sostenido (el “Do sostenido” ya no sería nota común).

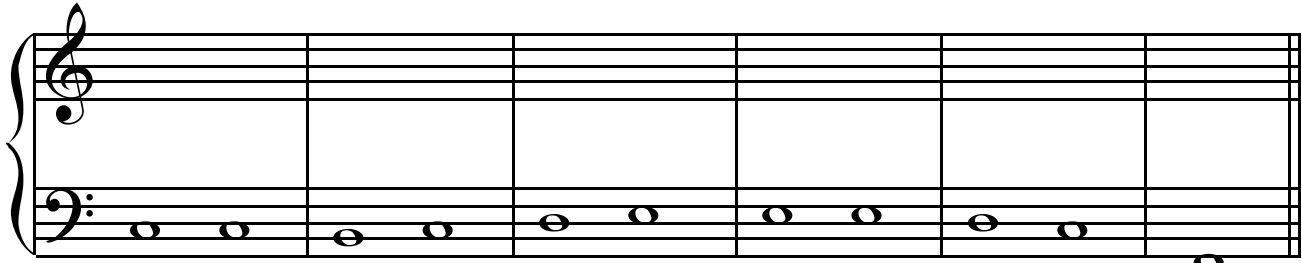
EJERCICIO Nº 26

Realizar el siguiente Bajo cifrado, diciendo las tonalidades inicial y final, e indicando los acordes que forman parte de cada sección modulante. Poner nº de grado, tanto de una tonalidad como de otra y tener cuidado con los sonidos de movimiento obligado.

2 6/5 7 #6/5 #6/4/2 6/5 4/3 7/5 7

EJERCICIO Nº 27

Realizar el siguiente Bajo cifrado, diciendo las tonalidades inicial y final, e indicando los acordes que forman parte de cada sección modulante. Poner nº de grado, tanto de una tonalidad como de otra y tener cuidado con los sonidos de movimiento obligado.



Musical notation for Exercise 27, showing a bass line with six measures. The notes are: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F351, G351, A351, B351, C352, D352, E352, F352, G352, A352, B352, C353, D353, E353, F353, G353, A353, B353, C354, D354, E354, F354, G354, A354, B354, C355, D355, E355, F355, G355, A355, B355, C356, D356, E356, F356, G356, A356, B356, C357, D357, E357, F357, G357, A357, B357, C358, D358, E358, F358, G358, A358, B358, C359, D359, E359, F359, G359, A359, B359, C360, D360, E360, F360, G360, A360, B360, C361, D361, E361, F361, G361, A361, B361, C362, D362, E362, F362, G362, A362, B362, C363, D363, E363, F363, G363, A363, B363, C364, D364, E364, F364, G364, A364, B364, C365, D365, E365, F365, G365, A365, B365, C366, D366, E366, F366, G366, A366, B366, C367, D367, E367, F367, G367, A367, B367, C368, D368, E368, F368, G368, A368, B368, C369, D369, E369, F369, G369, A369, B369, C370, D370, E370, F370, G370, A370, B370, C37

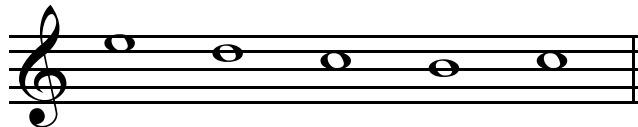
Armonizaciones

Hasta ahora nos hemos basado para construir la armonía en un bajo sobre el que hemos formado tres voces más, por medio de la combinación del resto de las notas del acorde correspondiente. Mientras que se realizó la armonía con los acordes en estado fundamental, cada nota del bajo correspondía a un solo acorde, aunque al usar las inversiones existía la posibilidad de que la nota del bajo pudiera pertenecer a más de un acorde, dependiendo de su estado.

Una vez que se han realizado ejercicios sobre el bajo, es momento de pasar a realizar la armonía basándonos en otra voz, normalmente la de soprano. A esto último es a lo que se le llama Armonización.

La armonización es una forma de trabajo muy importante, pues es la base de la melodía acompañada, consistente en poner acordes que sirvan de acompañamiento a una línea melódica dada. Éste es el tipo de música que ha imperado desde el Clasicismo hasta nuestros días, por lo que es muy importante su trabajo.

La armonización no significa una forma de realizar la armonía distinta a la que hemos hecho hasta ahora; simplemente se trata de tomar como referencia la nota que se encuentra en el soprano, que podrá pertenecer a varios acordes, y de elegir en cada momento el acorde más idóneo para la buena marcha de las cuatro voces. Una misma línea melódica puede tener varias realizaciones distintas, y todas pueden ser correctas. Por ejemplo, la siguiente melodía:



puede formar parte de varias realizaciones completamente distintas, como las siguientes:

I	II	I	V	I	I	IV	I	V	I	I	V	I	V	I
6	7				6	6	#			6	7	6	7	
	+					4				+	#		+	

En el primer caso, estamos en Do mayor; en el segundo caso estamos en La menor; y en el tercer caso empezamos en La menor y modulamos a Do mayor.

Recomendaciones para armonizar sopranos

1.- La primera nota que se escriba del acorde debe ser la del bajo, con su cifrado, esté el acorde en estado fundamental o invertido, pero no es suficiente con poner cualquier estado. Hay que elegir el que mejor se adapte a la realización de todas las voces.

2.- El período tonal debe de empezar y terminar con el acorde de tónica.

3.- Debe de haber una cadencia conclusiva al final (sea perfecta o plagal), y puede haber cadencias suspensivas (semicadencia o rota) a lo largo del período.

4.- El acorde de dominante de la cadencia perfecta o rota debe estar precedido por otro que haga función de subdominante, que pueden ser los siguientes:

- a) El del IV^o grado en estado fundamental o en 1^a inversión.
- b) El del II^o grado en estado fundamental o en 1^a inversión.
(mejor en el primer caso).
- c) El del VI^o grado en estado fundamental o 1^a inversión (mejor en el 2^o caso).

Los acordes anteriores pueden ser tríadas o de 7^a.

5.- Hay que conseguir que las voces hagan unos movimientos correctos y coherentes, cumpliendo las normas establecidas, en cuanto a movimientos paralelos, directos, movimientos obligados de notas, etc.

6.- La cadencia rota es muy buena para preceder cualquier otra cadencia, sea perfecta, plagal o semicadencia.

7.- No repetir inmediatamente el mismo acorde, ni cambiando el estado.

8.- Hay que evitar realizar encadenamientos de acordes incorrectos. Por eso, no hay que encadenar dos acordes como los siguientes:

- Dos acordes tríadas en 2^a inversión (cifrado 6/4), pues el carácter de este acorde no lo permite.
- Dos acordes de 7^a en 3^a inversión (cifrado 2), pues se produce la resolución de la 7^a sobre la 7^a del siguiente acorde.
- Dos acordes cuyo encadenamiento obligue a defectos de realización, como saltos, malas resoluciones, etc...
- No se podrá tomar la nota del soprano como nota de movimiento obligado (disonancia, sensible o VI^o y VII^o grado del modo menor), si a continuación no realiza dicho movimiento obligado.

9.- Elegir siempre la mejor disposición de las notas del primer acorde para que la realización sea correcta.

EJERCICIO Nº 30

Escribir las voces interiores del siguiente período tonal. Poner nº de grado.

#6 6 5 #6 #6 #6 +6 6 6 7
4 4 5 4 5 + 5 +

EJERCICIO Nº 31

Armonizar el siguiente soprano, teniendo en cuenta todas las recomendaciones vistas anteriormente. Poner nº de grado y cifrado.

EJERCICIO Nº 32

Armonizar el siguiente soprano, teniendo en cuenta todas las recomendaciones vistas anteriormente. Poner nº de grado y cifrado.

BIBLIOGRAFÍA

- ARMONÍA - E. Rueda. Ed. Real Musical, Madrid 2.002.
- TRATADO DE ARMONÍA I y II – J. Zamacois. Ed. Labor, Barcelona 1.982.
- TEORÍA DE LA MÚSICA – F. Jiménez y J.M. Cuenca. Linares 1.991.
- ARMONÍA – A. Schoenberg. Ed. Real Musical, Madrid 1.974.

ÍNDICE

- Introducción.....	1
- Forma de hallar los intervalos.....	1
- Intervalos melódicos y armónicos	3
- Acordes	3
- Nombre de las notas del acorde	4
- Tipos de acordes tríadas	4
- Inversión de los Intervalos	5
- Estado del acorde	6
- Disposición del acorde	7
- Rudimentos de Tonalidad	7
<u>Escritura a cuatro voces</u>	10
- Extensión de las voces	10
- Duplicación de notas	10
- Cruzamiento de voces	10
- Equilibrio de las voces	10
- Movimientos armónicos	11
- Movimientos que se deben evitar	12
<u>Realización de la armonía</u>	13
- Encadenamiento de acordes en estado fundamental y con notas comunes .	13
- Encadenamiento de acordes en estado fundamental sin notas comunes	14
- Cifrado de los acordes tríadas	14
- Encadenamiento de acordes con notas comunes y sin ellas	16
- Grados de la escala	16
- Encadenamiento de acordes con notas comunes sin guardarlas	17
- Encadenamiento de acordes en estado fundamental duplicando la 3ª	18
<u>Cadencias</u>	19
- Cadencias conclusivas	19
- Cadencias suspensivas	20
<u>Tensión armónica</u>	21
<u>La Disonancia</u>	23
- Uso de la disonancia	25
<u>El VIIº grado</u>	26

<u>Acordes de Séptima</u>	28
- Acorde de 7ª de Dominante	29
- Enlace de acordes de séptima entre sí	31
- Resolución sobre la tercera descendente y la segunda ascendente	32
- Acorde de séptima sobre el VIIº grado del modo mayor	34
<u>Acordes invertidos</u>	36
<u>Inversión de acordes tríadas</u>	36
1.- Acordes de sexta (1ª inversión)	36
2.- Acordes de cuarta y sexta (2ª inversión)	39
- Resumen de la duplicación en los acordes tríadas	41
<u>Cifrado de los acordes de 7ª y otros cifrados especiales</u>	43
- Cifrado del acorde tríada sobre el VIIº grado	43
- Cifrado de los acordes de séptima	44
- Cifrados especiales de los acordes de séptima	45
<u>Inversión de acordes de séptima</u>	47
- Combinación de acordes en función de dominante	49
<u>El Modo Menor</u>	52
- Sonidos de movimiento obligado	52
- Tríadas disonantes en el Modo Menor	54
- Acordes de séptima en el Modo Menor	57
- Excepciones al movimiento obligado	58
- Acorde de séptima disminuida	60
- Cifrado especial de los acordes de 7ª del modo menor	61
<u>Modulación</u>	65
- Forma de realizar la modulación	65
- Afinidad tonal	65
- Círculo de quintas	65
- Notas características o diferenciales	67
- Tipos de modulación	70
- Modulación progresiva	70
- Consejos finales para la realización armónica	73
<u>Armonizaciones</u>	77
- Recomendaciones para armonizar sopranos	78
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	80

