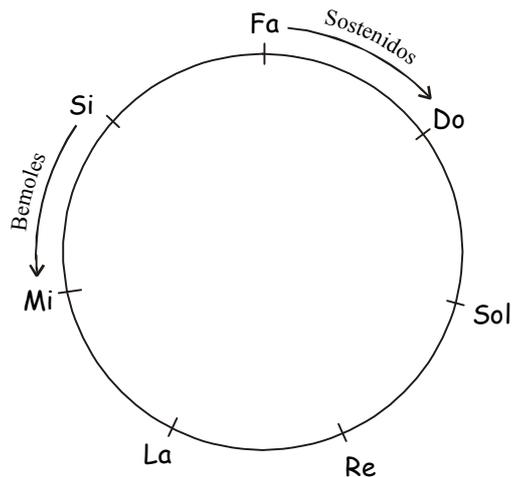


¿Cómo saber la tonalidad?

- Si conozco las alteraciones en la armadura la tonalidad siempre es: Si son sostenidos subir medio tono el último sostenido y si son bemoles el penúltimo bemoles.

Ejemplo: Si en la armadura hay 3 sostenidos son Fa#, Do# y Sol# por tanto la tonalidad es La mayor. Si en la armadura hay 5 bemoles son Sib, Mib, Lab, Reb y Solb por tanto la tonalidad es el penúltimo bemoles es decir Reb.



- Si conozco la tónica natural o sostenida, bajándola medio tono obtengo el último sostenido de la armadura y si añadimos un bemoles en el orden indicado anteriormente obtenemos el último bemoles en la armadura. Por ejemplo si la tónica es Re mayor los sostenidos son Fa# y Do# y si la tónica es Mib los bemoles son Sib, Mib y Lab.
- Hay 15 tonalidades mayores. Si seguimos el círculo por cuartas tenemos: Do, Fa, Sib, Mib, Lab, Reb, Solb, Dob. Si seguimos el círculo por quintas tenemos: Sol, Re, La, Mi, Si, Fa# y Do#. Trabajar las tonalidades en este orden tiene la ventaja de poder trabajar los tonos vecinos para poder pasar de uno a otro.
- Si conozco los acordes de un tema busco el acorde correspondiente al 7ª dominante (X), que en la armonización de la escala por cuatriadas solamente hay uno correspondiente al V grado, y sobre él estudio el orden en que se encuentran los demás.

Ejemplo: Si un tema tiene por acordes $| C\Delta | C\Delta | D-7 | GX |$ observamos que

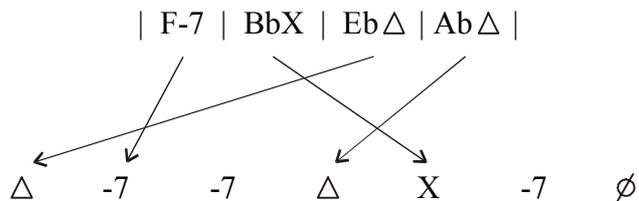
$$\begin{array}{cccc} | C\Delta | C\Delta | D-7 | GX | & \text{es decir, estamos en la tonalidad de Do mayor.} \\ \text{I} & \text{II} & \text{V} & \end{array}$$

Si tengo varios acordes, pero ninguno es el 7ª dominante, tengo que situarlos sobre la escala para saber de qué escala se trata.

Ejemplo: Si un tema tiene por acordes $| F-7 | BbX | Eb\Delta | Ab\Delta |$ observamos los grados que corresponden a estos acordes.

$$\begin{array}{cccc} | F-7 | BbX | Eb\Delta | Ab\Delta | & \text{es decir, estamos en la tonalidad de Mib mayor.} \\ \text{II} & \text{V} & \text{I} & \text{IV} \end{array}$$

ya que en esta tonalidad tenemos:



- Si el único acorde que conozco es un acorde menor 7ª, por ejemplo F-7, las posibles tonalidades mayores son: Si es un acorde de II grado la tonalidad es Mib, si el acorde es de III grado la tonalidad es Reb y si el acorde es de VI grado la tonalidad es Lab.
- Si tengo como acordes | FX | BbX | esto significa que corresponden a dos escalas distintas, ya que en ninguna escala se contempla la posibilidad de dos acordes 7ª dominante distintos.

Transportar una canción

Para transportar una canción de una tonalidad a otra se observa la tonalidad de partida haciendo un estudio, como el anterior, de los acordes que intervienen. Se busca el mayor número posible de acordes que intervienen en un centro tonal y el resto que no intervengan serán acordes de paso. Hay que tener en cuenta que muchas veces los acordes del centro tonal son aquellos por los que acaba la canción y no por los que comienza. En la nueva tonalidad se construyen los acordes con los mismos grados que la tonalidad de la que provienen.

Imaginemos que tenemos la siguiente secuencia de acordes: **C F G D- E- C**. Lo primero que tenemos que hacer es averiguar en la tonalidad que estamos. Si nos fijamos en los acordes vemos que estamos en la tonalidad de C, por lo que el análisis de esa estrofa sería:

- C:** Es el I grado, es decir, el acorde de la tonalidad
- F:** Es el IV grado.
- G:** Es el V grado.
- D-:** Es el II grado.
- E-:** Es el III grado.

Supongamos que nuestra voz no llega a esta tonalidad, y queremos pasarla a otra, por ejemplo a la tonalidad de E, lo que debemos hacer ahora, es averiguar los acordes que compondrían la tonalidad de E.

Tonalidad de E:	E	F#-	G#-	A	B	C#-	D#O
Grados:	I	II	III	IV	V	VI	VII

Una vez que tenemos hecho esto, sólo tenemos que sustituir los grados de la estrofa que queríamos trasladar:

Tonalidad de C:	C	F	G	D-	E-	C
Grados:	I	IV	V	II	III	I
Tonalidad de E:	E	A	B	F#-	G#-	E

Y ese es el resultado, si tocamos esos acordes (tono de E), estamos tocando la misma canción que la original, sólo que en otro tono, de esta manera podemos adaptar cualquier canción a nuestra voz, siempre teniendo en cuenta, que lo principal es saber en la tonalidad que está la canción original.

Tema de Autum Leaves:

Los primeros acordes que intervienen son A-7, DX y GΔ y haciendo el análisis tenemos que A-7 es segundo grado, DX es quinto grado y GΔ es primer grado por tanto estamos en la tonalidad de Sol mayor. Si queremos transportarla a la tonalidad de Sib mayor buscamos el centro tonal correspondiente y sobre él construimos los mismos grados que en Sol mayor es decir II, V, I.

Tonalidad de G:	GΔ	A-7	DX
Grados:	I	II	V
Tonalidad de Bb:	BbΔ	C-7	FX

Cambios de acordes más utilizados en Jazz

Si bien en música clásica y música cingara la cadencia de acordes que más se utiliza es IV, V y I, en Jazz el IV grado se sustituye casi siempre por el II. La cadencia de acordes que aparece más en todos los temas de Jazz es la siguiente:

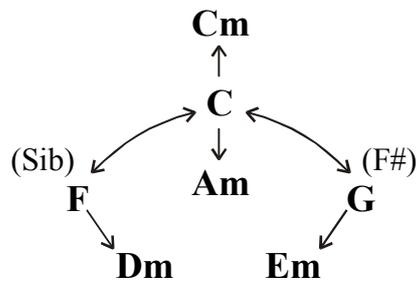
Cadencia mayor				Cadencia menor			
II	V	I		II	V	I	
-7	X	Δ		φ	X	m	
I	VI	II	V	I	VI	II	V
Δ	-7	-7	X	m	Δ	φ	X
IV	V	I		IV	V	I	
Δ	X	Δ		-7	X	m	

- Hay que tener presente que al primer grado de la escala menor le corresponde un acorde menor séptima mayor, pero suena muy raro y se toca la triada es decir menor.
- Si el segundo grado es -7 es que estamos en una tonalidad mayor mientras que si el segundo grado es φ estamos en una tonalidad menor.
- Aunque el V en los dos casos es X, de alguna manera los compositores y la gente que armoniza cuando tocan un dominante han intentado que la gente solo al tocar este dominante sepa si es mayor o menor. Ocurre que uno admite la novena por construcción y el otro la novena bemol .

Modulaciones. Cambios de escala. Tonos vecinos

Cuando tocamos un acorde cualquiera de un tema, este acorde pertenece a una escala, a una tonalidad. El acorde viene de o va hacia, es decir, tenemos el que empieza y el que acaba, que son dos y siempre existe una relación entre ellos con un centro tonal, aunque se cambie de centro tonal. Siempre un acorde hay que ubicarlo en un centro tonal, mayor o menor. Desde ahí el problema es que el dominante se puede meter a cada grado. Sin embargo casi siempre las modulaciones y los cambios de escala son de la siguiente manera:

Cada escala, cada tonalidad tiene x tonos vecinos. Por ejemplo si cogemos Do lo que se llama tono vecino es la tonalidad más cercana es decir Sol y Fa. En el caso de Sol solo cambia una nota que es el Fa# y en el caso de Fa cambia el Sib. Esto quiere decir que si tenemos un tema en Do lo más seguro es que en algún momento el tema vaya a Sol o a Fa. Sin embargo también podemos ir a La menor que es el relativo de Do o al relativo de Fa que es Re menor o al relativo de Sol que es Mi menor o a Do menor que se considera relativo también. Esto quiere decir que lo más seguro es que una canción cualquiera (eso depende del estilo etc.) en algún momento vaya a una de estas tonalidades, es decir, 3 tonalidades mayores y 4 menores. Pero todo esto se hace a través de las cadencias. Lo más seguro es que se module por el II o por el V de donde vamos y por eso es muy importante saber si donde vamos es mayor o menor. Para ir de Do a Mi vamos a ir con un II, V menor.



¿Cómo armonizar un tema?

Cuando se armoniza una melodía hay más o menos 3 grupos de notas y a cada grupo se le asigna un acorde. Lo habitual es que el tema se armonice en las cuerdas 4321 es decir en las 4 primeras cuerdas y por tanto las notas de la melodía hay que buscarlas en la primera cuerda.

Grupo A Si la nota de la melodía es una de las notas del acorde tocamos la inversión del acorde que corresponda en esa zona y en el grupo de cuerdas que estemos tocando esa nota.

Grupo B Si la nota de la melodía no pertenece al acorde pero es una nota interna a la tonalidad haremos lo siguiente:

Para un acorde II grado (por ejemplo D – 7) lo que le define es que no puede tener como tensión la 7ª nota de la tonalidad (tonalidad de Do mayor), es decir no le podemos añadir la nota Si. Las notas de la tonalidad de Do mayor son Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si. Si la nota que tenemos en la melodía es una nota interna de la tonalidad, por ejemplo Si, y vamos hacia Do y es de duración corta (corchea o menor) hacemos un acercamiento cromático que es tocar el acorde de Db – 7 (con la nota Si) y luego el acorde D – 7 (con la nota Do). Si en la melodía el Si no va hacia Do o no es de duración corta entonces tocamos el acorde disminuido correspondiente a la nota de la melodía.

Grupo C Si la nota de la melodía no pertenece al acorde y no es una nota interna a la tonalidad haremos lo siguiente:

Hay 5 notas que no son internas a la tonalidad Do#, Re#, Fa#, Sol# y La# y esas notas son siempre de duración corta. Cada vez que haya un tono de distancia entre las dos notas de la tonalidad hay dos soluciones, o un acorde de acercamiento o un acorde disminuido. Si tenemos un Re# esta nota va a ser una nota de duración corta y por tanto de acercamiento. En este caso hay dos posibilidades, o el acorde disminuido o el acorde de acercamiento.

Continuidad armónica. ¿Cómo acompañar un tema?

La regla es que entre dos acordes seguidos hay que conservar el máximo número posible de notas.

- Siempre hay continuidad armónica si tocamos todos los acordes del tema en el mismo grupo de cuerdas con lo que es fácil que en algún momento tengamos que retomar el mástil por la parte alta o por la parte baja al hacer la continuidad de los acordes.
- Siempre hay continuidad armónica de un grupo abierto 6432 al siguiente grupo cerrado 5432 o del grupo abierto 5321 al siguiente grupo cerrado 4321.
- Otra solución para acompañar es: Si voy de un CΔ a un E – 7 puedo ir de un CΔ en grupo cerrado 5432 a un E – 7 en grupo cerrado 4321 pasando por un CΔ en grupo abierto 5321. Esto se hace mucho cuando el acorde dura más de un compás

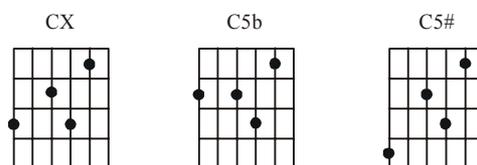
Alteraciones en un acorde dominante

Una cuatriada es una superposición de 3 terceras, es decir 4 notas diferentes a distancia cada una de una tercera desde la fundamental, es decir, fundamental, tercera, quinta y séptima. Podemos tener 4 notas y no ser cuatriada como por ejemplo Mi-Sol-Sib-Re que es una triada con la 9ª ó Do-Mi-Sol-La que es una triada con la 6ª. La estructura de un acorde dominante es 1, 3, 5, 7b. Este acorde existe también con 1, 3, 5b, 7b y con 1, 3, 5#, 7b.

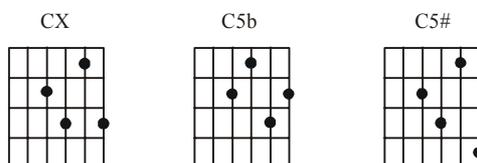
Un acorde dominante sigue siendo dominante aunque alteremos la 5ª ya que la 5ª es la única nota que se puede alterar sin desnaturalizar el acorde. Si un acorde dominante tiene la 5ª normal esta nota es una nota débil del acorde porque no define nada especial. Si la 5ª está alterada es cuando no la podemos quitar. Así, cuando estudiemos las tensiones, si la 5ª está alterada no la podemos quitar porque esta nota define al acorde.

Posición de Do

Alteraciones en grupo de cuerdas 6432

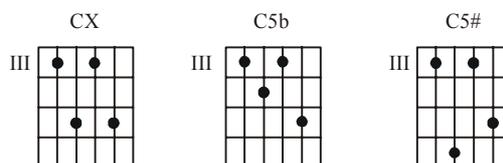


Alteraciones en grupo de cuerdas 4321

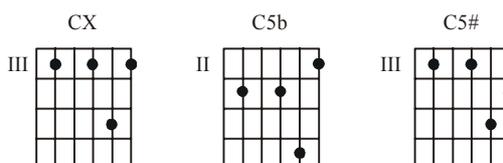


Posición de La

Alteraciones en grupo de cuerdas 5432

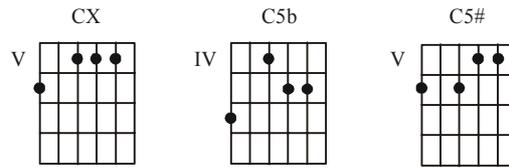


Alteraciones en grupo de cuerdas 5321

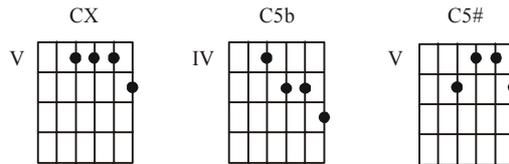


Posición de Sol

Alteraciones en grupo de cuerdas 6432

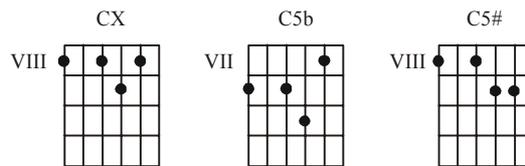


Alteraciones en grupo de cuerdas 4321

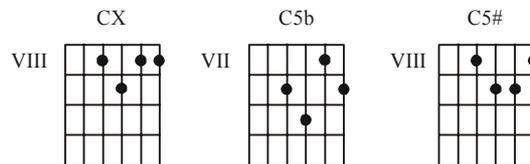


Posición de Mi

Alteraciones en grupo de cuerdas 6432

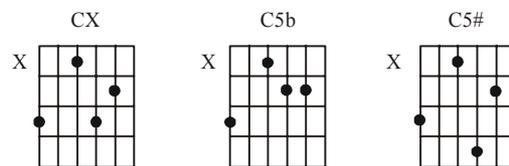


Alteraciones en grupo de cuerdas 4321

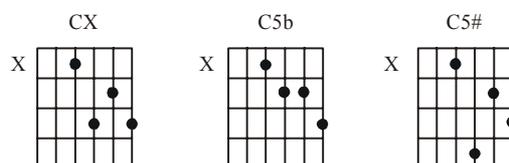


Posición de Re

Alteraciones en grupo de cuerdas 6432



Alteraciones en grupo de cuerdas 4321



Tensiones armónicas en un acorde Dominante

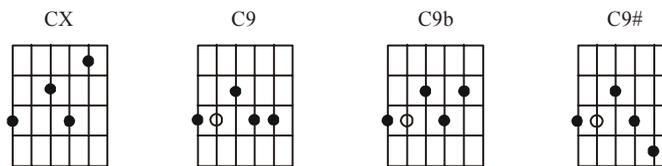
- Existen tensiones llamadas **armónicas** que son acordes que se tocan en bloque (posición) y existen tensiones llamadas **melódicas** que son notas que se mueven hacia cualquiera de las notas del acorde produciendo como consecuencia un voicing pero finalizando siempre en el acorde dominante. Para los voicing es preciso tener en cuenta que la 3ª tiene abajo la 9 y arriba la 11, la 5ª tiene abajo la 11 y arriba la 13 y la 7ª tiene abajo la 13 y arriba la tónica.
- En el esquema de las tensiones melódicas las notas que forman el acorde están representadas por círculos de colores, las notas que no pertenecen al acorde pero pertenecen a la escala están representadas por un círculo negro y las notas que no pertenecen a la escala están representadas por un círculo negro vacío.
- **Las posibles tensiones armónicas en un acorde dominante son la 9, 9b, 9#, 11, 11#, 13 y 13b.** No existe la 11b porque coincide con la 3ª y tampoco existe la 13# porque coincide con la 7ª. **Siempre es posible añadir las tensiones anteriores a una dada. Por ejemplo si tenemos una 11 podemos añadir una 9, si tenemos una 13 podemos añadir una 9 y una 11.**
- La regla simple en las tensiones armónicas para que suene una 9, 9b, 9#, 11 ó 11# en un acorde dominante es que la nota esté por encima de la 3ª y la regla para que suene una 13 o 13b es que esté por encima de la 7ª. En ningún caso la tensión puede ir al bajo. En un acorde dominante lo que nunca podemos quitar es la 3ª ó la 7ª ya que son las notas que caracterizan al acorde.
- Un acorde dominante mixolidio (V de I, escala de origen Mixolidia, por ejemplo el GX respecto de la tonalidad de Do mayor) puede tener como tensiones las notas 9, 11 ó 13 de la tonalidad de origen.
- Si al GX mixolidio le metemos la 9b esta nota es una alteración y no una tensión ya que la 9b no pertenece a la escala de origen y las tensiones siempre son las notas de la escala de origen que no pertenecen al acorde. Sin embargo en un acorde dominante mixolidio menor (V de I, escala de origen Mixolidia, por ejemplo el GX respecto de la tonalidad de Do menor) la 9 es 9b y la 13 es 13b que no son alteraciones sino tensiones. En el acorde dominante mixolidio las tensiones son 9, 11 y 13 (en la tonalidad de Do mayor son las notas de la escala de Do mayor que no pertenecen al acorde GX) y en el acorde dominante mixolidio menor las tensiones son 9b, 11 y 13b (en la tonalidad de Do menor son las notas de la escala de Do menor que no pertenecen al acorde GX). Si en el mixolidio ponemos una 13b sabemos que es una alteración y no una tensión.
- Las tensiones en los acordes dominante nunca van precedidas del símbolo X. Si hay un X11 puede tener la 9, si hay un X13 puede tener la 9 y la 11 y no es obligado especificarlas.
- Nosotros podemos extraer tensiones de la escala Blues ya que algunas de las tensiones que nos permite la escala Blues no están en el Mixolidio, como por ejemplo la 9#, y estas tensiones nos van a dar un color blues al acorde. Por ejemplo, si tenemos un Blues en Sol mayor cojemos la escala blues de Sol y allí aparece la nota de Sib, que es como La#, que corresponde a la 9#. Si a un acorde de blues le metemos la 9# va a sonar mucho más blues que la 9. La 9b no valdría porque no está en la escala Blues en la que solo está la 9 y la 9#. El acorde de dominante cuando es V que resuelve hacia I o se va a un II-V de otra cosa, es Mixolidio, pero en el blues no es una función de dominante, es decir, no atrae a su I en cuyo caso si no queremos que acabe de sonar a V de algo le metemos las tensiones de la escala blues. Si en el blues en Sol nos vamos a

CX (IV) hay que tener en cuenta que no todas las posiciones nos permiten todas las tensiones y en concreto CX posición de La no admite la 9 pero CX posición de Do sí la admite y esta posición es vecina de la anterior.

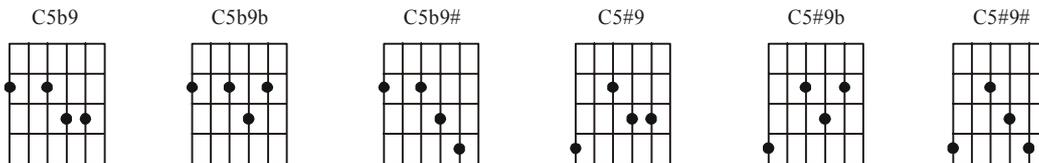
- Un acorde dominante novena equivale a un acorde semidisminuido (una tercera más arriba de la fundamental del acorde dominante) y un acorde dominante 9b equivale a un acorde disminuido (una tercera más arriba de la fundamental del acorde dominante). Así, el acorde G9 equivale a B ϕ y aunque las notas de los dos acordes son las mismas (La-Si-Re-Fa) la función del acorde en el tema varía en función de hacia donde se mueva. Una manera de aprender la posición de G9 es pensar en B ϕ es decir en el semidisminuido de la 3ª de Sol. El acorde G9b equivale a BO. Aquí siempre hay que pensar si el tema lo tocamos con un bajo para tocar o no la tónica.

Posición de Do

Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432



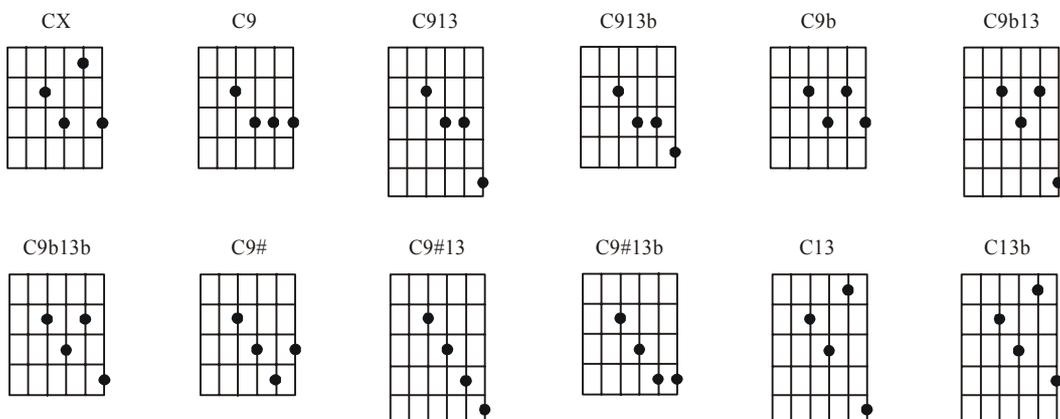
Alteraciones y Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432



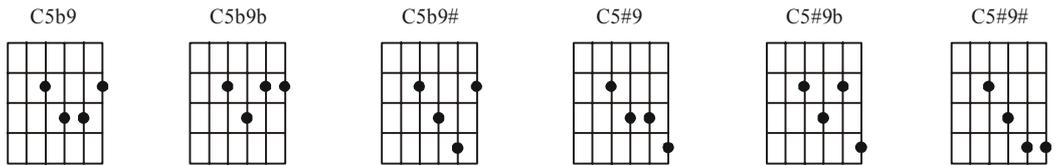
Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321

En este grupo de cuerdas algunos acordes hay que hacerlos pulsando la 1ª cuerda con el 4º dedo para poder dejar libre el tercer dedo.

Hay varios acordes que se hacen con semicejilla como el C913, C913b, etc.



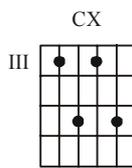
Alteraciones y Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321



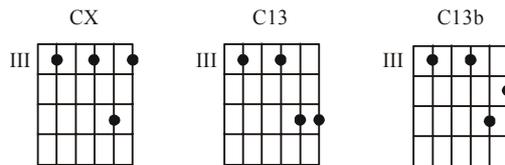
Posición de La

Muchas veces en el grupo de cuerdas 5432 tendremos que abrir el acorde para que nos permita añadir una tensión. El grupo 5432 se abre a 5321 pasando la nota de la 4ª cuerda a la 1ª.

Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 5432

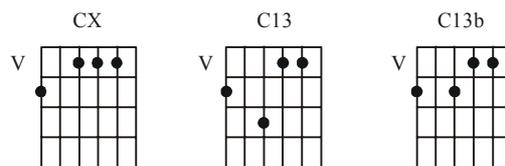


Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 5321

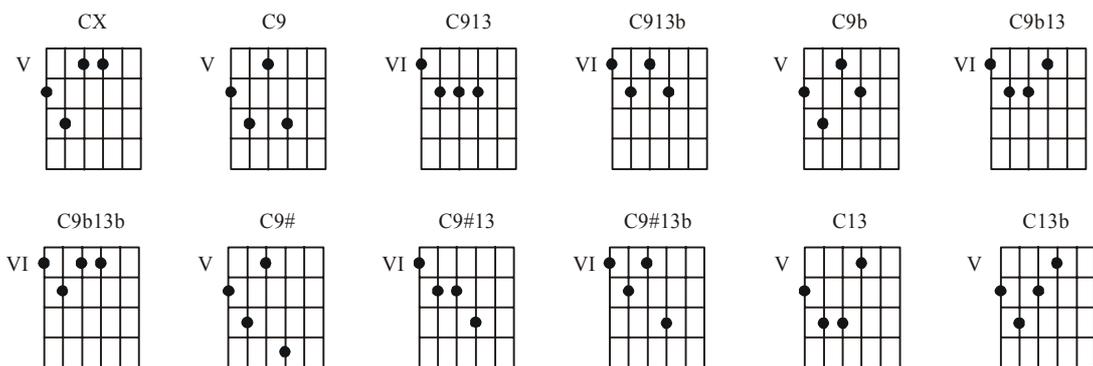


Posición de Sol

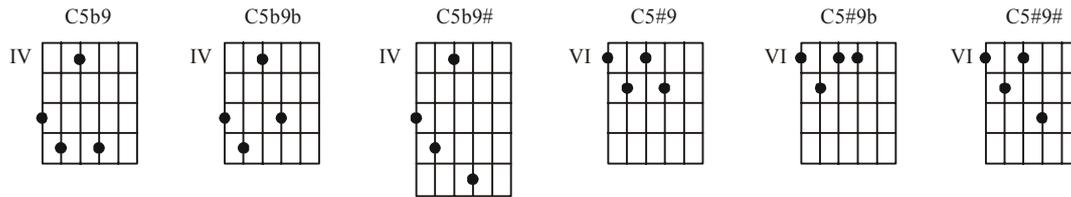
Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432



Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6543

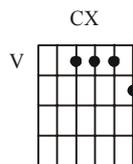


Alteraciones y Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6543



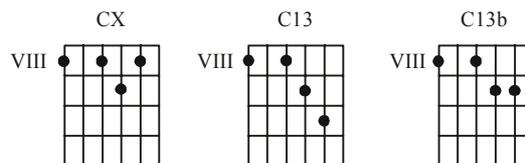
Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321

En esta posición y en este grupo de cuerdas al tener la 3ª y la 7ª arriba no tenemos tensiones posibles.



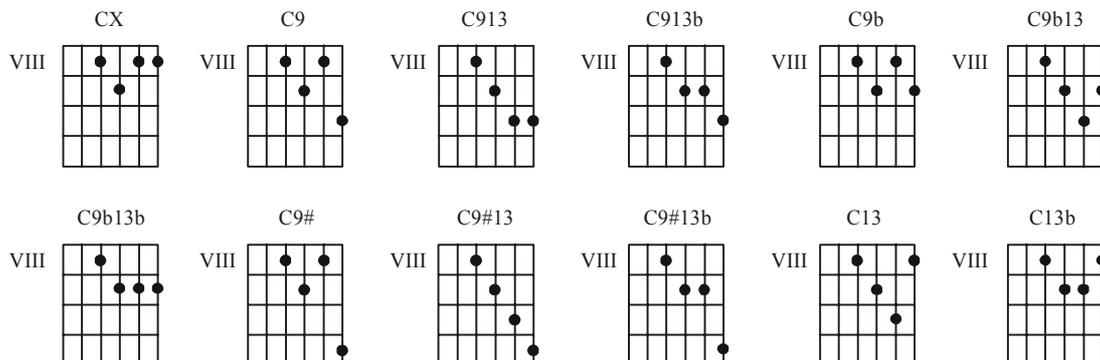
Posición de Mi

Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432

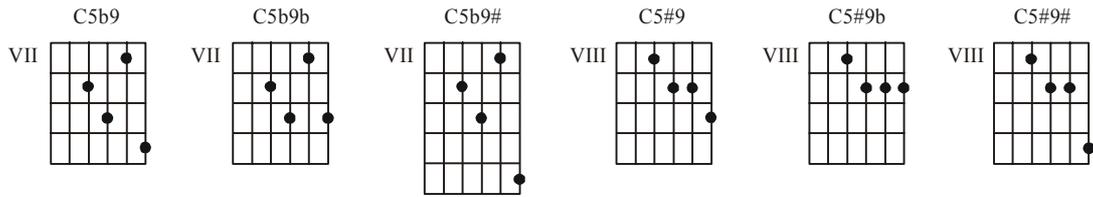


Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321

En este grupo de cuerdas y en esta posición el C9 hay que hacerlo pulsando la 1ª cuerda con el 4º dedo y así dejamos libre el tercer dedo para poder hacer la 13 etc. Hay varios acordes que se hacen con semicejilla como el C913b, C9#13b, etc.

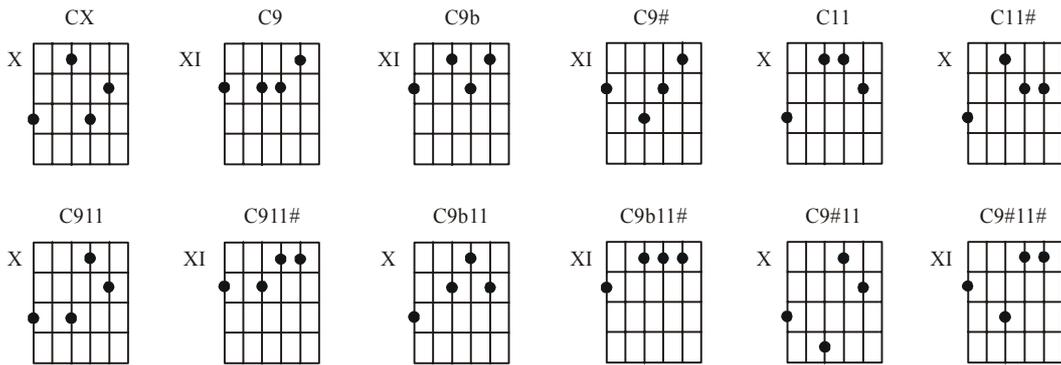


Alteraciones y Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321

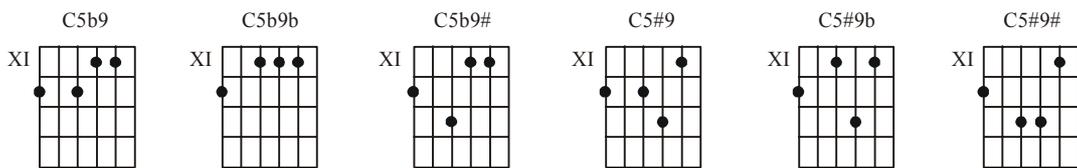


Posición de Re

Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432

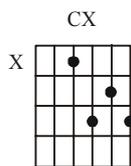


Alteraciones y Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 6432



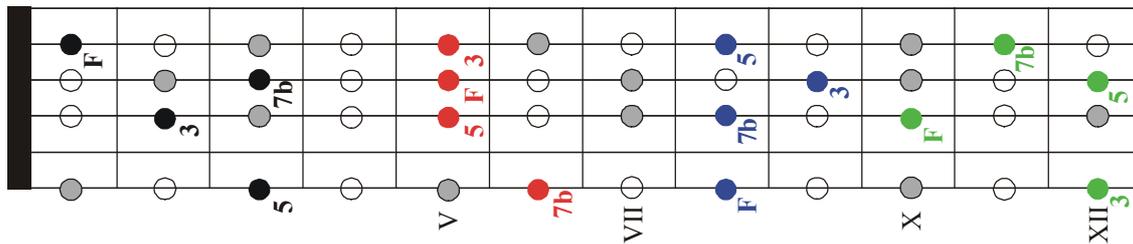
Tensiones armónicas en grupo de cuerdas 4321

En esta posición y en este grupo de cuerdas al tener la 3ª y la 7ª arriba no tenemos tensiones posibles.

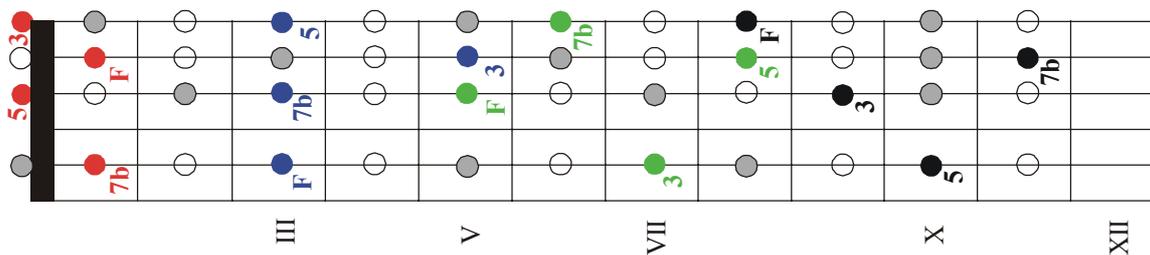


Tensiones melódicas en un acorde Dominante

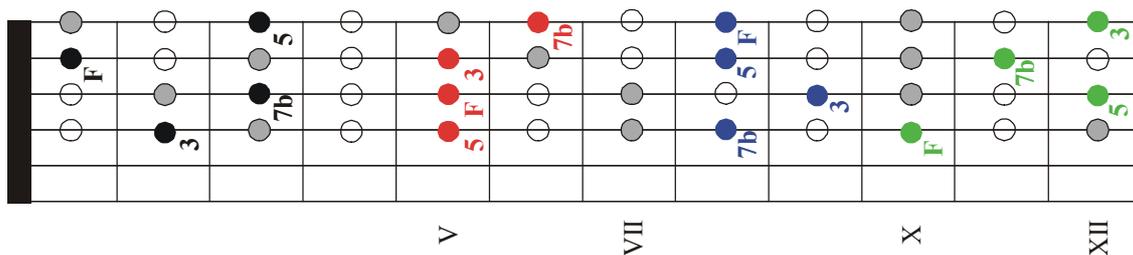
Tensiones melódicas en grupo de cuerdas 6432



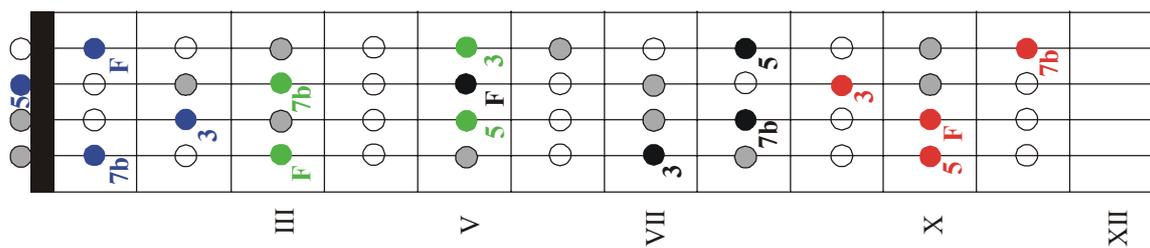
Tensiones melódicas en grupo de cuerdas 5321



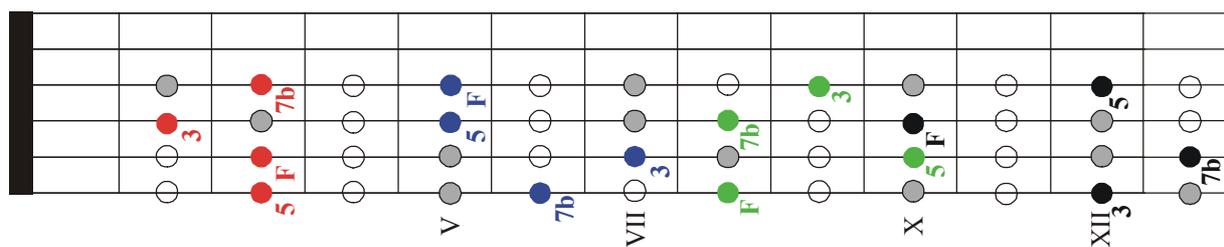
Tensiones melódicas en grupo de cuerdas 4321



Tensiones melódicas en grupo de cuerdas 5432

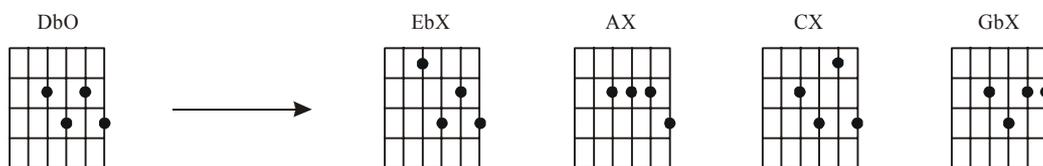


Tensiones melódicas en grupo de cuerdas 6543

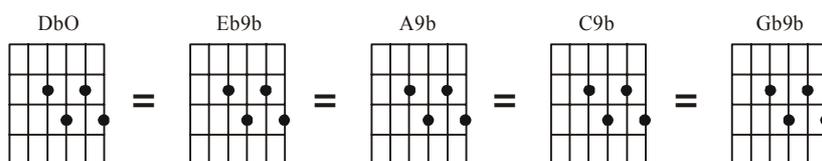


Equivalencia entre un acorde dominante y un disminuido

En el 90% de los casos un acorde disminuido va a hacer función de dominante con 9ª bemol. Un acorde disminuido se transforma en 4 acordes dominantes sin más que bajar un semitono cada una de las notas del acorde, lo que significa que al subir un semitono la tónica de los 4 dominantes obtenemos el mismo acorde disminuido.



Por ejemplo un DbO equivale a un Eb9b, a un A9b, a un C9b y a un Gb9b.



Según hacia donde va, el acorde disminuido se convierte en uno de esos 4 acordes dominantes. En cualquier tema si hay un disminuido tenemos que saber a qué dominante 9ª bemol equivale. El cifrado correcto es que *siempre el disminuido es un semitono arriba del dominante*. Por ejemplo: si tenemos un AX9b realmente equivale a un BbO, si tenemos un BX9b el cifrado correcto será CO.

Si en un contexto determinado aparece un EO que va a AbX esto quiere decir que el EO es un EbX9b. Muchas veces el disminuido se cifra mal y si es un EbX, pase lo que pase, cualquier posición de disminuido lo tendrán que llamar EO ya que si es EO sabemos que es un EbX9b pero muchas veces lo van a llamar BbO, EO, GO ó Db.