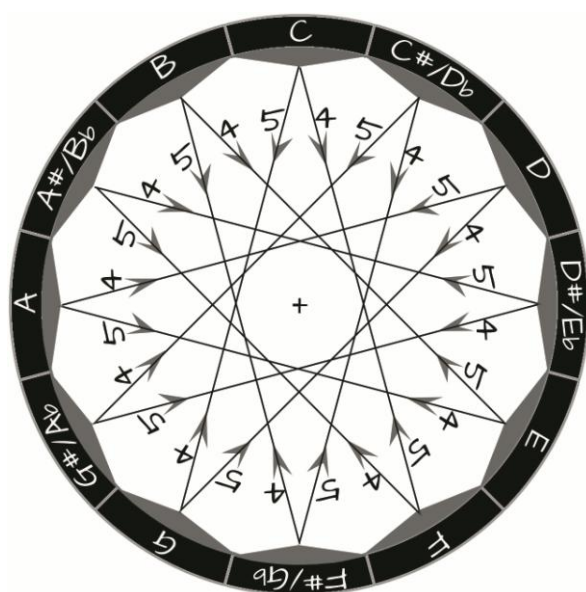


### 3.7- DISPOSICIONES POR CUARTAS.

Los **acordes cuartales** se construyen disponiendo por saltos de cuarta las notas en lugar de utilizar las clásicas terceras de los acordes convencionales. Comienzan a ser utilizados por los músicos impresionistas a finales del siglo XIX y son un recurso muy habitual en el ámbito jazzístico actual. El cifrado americano está diseñado en origen para nombrar los acordes a partir de la disposición por terceras, por lo que los acordes cuartales son a veces complicados de cifrar con este sistema. <sup>1</sup>

Las cuartas justas y aumentadas son las que se utilizan para generar su efecto característico, puesto que la cuarta disminuida por enarmonía tiene el sonido propio de una tercera mayor.

La disposición por **cuartas justas** permite acceder a los doce sonidos del temperamento igual, ya que nos desplazamos a través del círculo de cuartas-quintas.



Por esa razón, al invertir la disposición de las notas de un acorde cuartal las notas se ordenan por saltos de quinta.



<b>C 4,4,4</b>			
<b>C</b>	<b>F</b>	<b>Bb</b>	<b>Eb'</b>
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>b7</b>	<b>b3</b>
	1	<b>4</b>	b7
		1	<b>4</b>

<b>Eb 5,5,5</b>			
<b>Eb</b>	<b>Bb</b>	<b>F'</b>	<b>C'</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
	1	<b>5</b>	9
		1	<b>5</b>

<sup>1</sup> Para su cifrado en este capítulo indicamos la nota de origen y la sucesión de intervalos que se dan en el acorde.

Comparativamente, los sonidos ordenados por cuartas justas generan mayor tensión que cuando se ordenan por quintas justas. Mientras que la serie de quintas conduce a la aparición de los intervalos mayores del primer sonido, la serie de cuartas da lugar a la aparición de los intervalos menores.

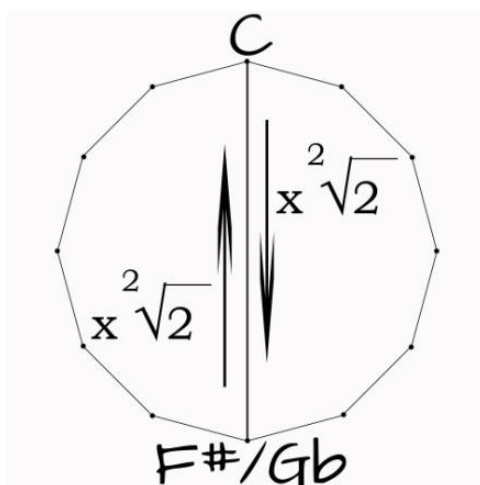
### Cuartas justas

1	4	b7	b3	b6	b2	b5
---	---	----	----	----	----	----

### Quintas justas

1	5	2	6	3	7	#4
---	---	---	---	---	---	----

Las **cuartas aumentadas** no permiten realizar una serie de notas diferentes consecutivas, puesto que al aplicar dos tritonos seguidos volvemos a la nota original. La inversión de una cuarta aumentada genera una quinta disminuida, obtenemos en ambos casos el mismo salto de tritono.



Pero es posible alternar saltos de cuarta justa con saltos de cuarta aumentada.



C 4,#4,4,4				
C	F	B	E'	A'
1	4	7	3	13
	1	#4	7	3
		1	4	b7
			1	4

Mediante la combinación de cuartas justas y aumentadas se forman **tres triadas cuartales**:<sup>2</sup>

C 4,4		
C	F	Bb
1	4	b7
	1	4

C 4,#4		
C	F	B
1	4	7
	1	#4

C #4,4		
C	F#	B
1	#4	7
	1	4

La primera con dos cuartas justas seguidas, la segunda con una cuarta justa seguida de una cuarta aumentada, y la tercera con una cuarta aumentada seguida de una cuarta justa.

<sup>2</sup> Empleando cifrado americano serían Csus4, 7(omit 5) Csus4 maj7(omit 5) y C sus#4 maj7(omit5)

En el capítulo 3.3 vimos que los acordes suspendidos y los acordes cuartales son en realidad inversiones de un mismo acorde. Tres sonidos con relación de cuarta justa podían ser dispuestos de cuatro maneras distintas:

<b>G 4,4</b>			<b>F 5,5</b>			<b>Csus4</b>			<b>Fsus2</b>		
<b>G</b>	<b>C'</b>	<b>F'</b>	<b>F</b>	<b>C'</b>	<b>G'</b>	<b>C</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>C'</b>
1	<b>4</b>	b7	1	<b>5</b>	9	1	4	5	1	2	5
	1	<b>4</b>		1	<b>5</b>		1	2		1	4

Estas disposiciones reflejan cuáles son las cuatro posibles inversiones para una triada cuartal del tipo 4,4. A partir de las inversiones de las otras dos triadas cuartales vamos a obtener más posibilidades para la formación de acordes suspendidos. Son las siguientes:

<b>G 4,#4</b>			<b>F# 5,5</b>			<b>Csus#4</b>			<b>F# sus b2(b5)</b>		
<b>G</b>	<b>C'</b>	<b>#F'</b>	<b>F#</b>	<b>C'</b>	<b>G'</b>	<b>C</b>	<b>F#</b>	<b>G</b>	<b>F#</b>	<b>G</b>	<b>C'</b>
1	<b>4</b>	7	1	<b>b5</b>	b9	1	<b>#4</b>	5	1	<b>b2</b>	<b>b5</b>
	1	<b>#4</b>		1	<b>5</b>		1	b2		1	4

<b>G #4,4</b>			<b>F# 5,b5</b>			<b>C# sus4(b5)</b>			<b>F#sus b2</b>		
<b>G</b>	<b>C#'</b>	<b>F#'</b>	<b>F#</b>	<b>C#'</b>	<b>G'</b>	<b>C#</b>	<b>F#</b>	<b>G</b>	<b>F#</b>	<b>G</b>	<b>C#'</b>
1	<b>#4</b>	7	1	<b>5</b>	b9	1	4	<b>b5</b>	1	<b>b2</b>	5
	1	<b>4</b>		1	<b>b5</b>		1	b2		1	#4

Para aplicar un enfoque unificado a la hora de tocar sobre las triadas suspendidas, puede ser de gran ayuda tener claro desde qué grado parte la triada cuartal original. En las triadas sus4 van a partir siempre del quinto grado, mientras que en las triadas sus2 lo harán del segundo.

<b>I°sus4 = V° 4,4</b>	<b>I°sus#4 = V° 4,#4</b>	<b>I°sus4(b5) = bV° #4,4</b>
<b>I°sus2 = II° 4,4</b>	<b>I°sus b2(b5) = bII° 4,#4</b>	<b>I°sus b2 = bII° #4,4</b>

Es igualmente útil saber que a partir del cuarto grado del sus4 se sitúa el sus2 y que a partir del quinto grado del sus2 se sitúa el sus4.

<b>I°sus4 = IV°sus2</b>	<b>I°sus#4 = #IV°sus b2(b5)</b>	<b>I°sus4(b5) = IV° sus b2</b>
<b>I°sus2 = V°sus4</b>	<b>I°sus b2 (b5) = bV°sus #4</b>	<b>I°sus b2 = V° sus4(b5)</b>

En la triada cuartal, la inversión sus4 se sitúa en el cuarto grado, mientras que la inversión sus2 se sitúa en el séptimo.

<b>I° 4,4 = IV°sus4</b>	<b>I° 4,#4 = IV°sus#4</b>	<b>I° #4,4 = #IV°sus4(b5)</b>
<b>I° 4,4= bVII°sus2</b>	<b>I° 4,#4= VII°sus b2(b5)</b>	<b>I° #4,4= VII°sus b2</b>

La cuarta parte de este estudio se destina al análisis de los diferentes modos aplicando el enfoque tradicional por terceras para establecer los principales acordes asociados a cada uno.

Considerando que se aporta información de interés, a continuación desarrollamos la aplicación de estas estructuras cuartales que acabamos de exponer para el primer grado de los modos propios de los complejos Diatónico, Armónico Menor y Melódico Menor, así como el desglose de las escalas por cuartas y por quintas. <sup>3</sup>

### COMPLEJO DIATÓNICO

<b>Jon</b>	4, <b>#4</b> , 4, 4, 4, 4, 4	5, 5, 5, 5, 5, <b>b5</b> , 5	Sus4	Sus2
	4, <b>7</b> , 3, 6, 2, 5, 8	5, 2, 6, 3, 7, <b>4</b> , 8		
<b>Dor</b>	4, 4, 4, <b>#4</b> , 4, 4, 4	5, 5, 5, <b>b5</b> , 5, 5, 5	Sus4	Sus2
	4, b7, b3, <b>6</b> , 2, 5, 8	5, 2, 6, <b>b3</b> , b7, 4, 8		
<b>Frig</b>	4, 4, 4, 4, 4, <b>#4</b> , 4	5, <b>b5</b> , 5, 5, 5, 5, 5	Sus4	<b>Sus b2</b>
	4, b7, b3, b6, b2, <b>5</b> , 8	5, <b>b2</b> , b6, b3, b7, 4, 8		
<b>Lid</b>	<b>#4</b> , 4, 4, 4, 4, 4, 4	5, 5, 5, 5, 5, 5, <b>b5</b>	<b>Sus#4</b>	Sus2
	<b>#4</b> , 7, 3, 6, 2, 5, 8	5, 2, 6, 3, 7, <b>#4</b> , 8		
<b>Mix</b>	4, 4, <b>#4</b> , 4, 4, 4, 4	5, 5, 5, 5, <b>b5</b> , 5, 5	Sus4	Sus2
	4, b7, <b>3</b> , 6, 2, 5, 8	5, 2, 6, 3, <b>b7</b> , 4, 8		
<b>Eol</b>	4, 4, 4, 4, <b>#4</b> , 4, 4	5, 5, <b>b5</b> , 5, 5, 5, 5	Sus4	Sus2
	4, b7, b3, b6, <b>2</b> , 5, 8	5, 2, <b>b6</b> , b3, b7, 4, 8		
<b>Loc</b>	4, 4, 4, 4, 4, 4, <b>#4</b>	<b>b5</b> , 5, 5, 5, 5, 5, 5	<b>Sus4 (b5)</b>	<b>Sus b2 (b5)</b>
	4, b7, b3, b6, b2, b5, <b>8</b>	<b>b5</b> , b2, b6, b3, b7, 4, 8		

En los complejos Armónica Menor y Melódica menor van a aparecer nuevas triadas suspendidas derivadas de los saltos de **cuarta disminuida** y **quinta aumentada** que se generan entre intervalos. Sin embargo, estas disposiciones no suelen ser entendidas por su sonoridad dentro del ámbito cuartal, ya que por enarmonía tendrán el sonido propio de una tercera mayor/sexta menor.

$$\text{I}^\circ \text{ #4, b4} = \text{\#IV}^\circ \text{ sus b4 (b5)} = \text{bVII}^\circ \text{ sus 2 (\#5)}$$

$$\text{I}^\circ \text{ b4, #4} = \text{bIV}^\circ \text{ sus #4 (b5)} = \text{bVII}^\circ \text{ sus 2 (b5)}$$

$$\text{I}^\circ \text{ b4, 4} = \text{bIV}^\circ \text{ sus 4 (\#5)} = \text{bbVII}^\circ \text{ sus #2}$$

$$\text{I}^\circ \text{ b4, 4} = \text{VI}^\circ \text{m Triada menor (Por enarmonía)}$$

$$\text{I}^\circ \text{ 4, b4} = \text{IV}^\circ \text{ Triada mayor (Por enarmonía)}$$

<sup>3</sup> Sobreentendemos el estudio previo de estos complejos que se desarrolla en la cuarta parte.

**COMPLEJO ARMÓNICA MENOR**

<b>Arm menor</b>	4, <b>#4, b4</b> , 4, <b>#4</b> , 4, 4	5, 5, <b>b5</b> , 5, <b>#5, b5</b> , 5	Sus4	Sus2
	4, <b>7, b3</b> , b6, <b>2</b> , 5, 8	5, 2, <b>b6</b> , b3, <b>7, 4</b> , 8		
<b>Loc 6</b>	4, 4, 4, <b>#4, b4</b> , 4, <b>#4</b>	<b>b5</b> , 5, <b>#5, b5</b> , 5, 5, 5	<b>Sus4 (b5)</b>	<b>Sus b2(b5)</b>
	4, b7, b3, <b>6, b2</b> , b5, 8	<b>b5</b> , b2, <b>6, b3</b> , b7, 4, 8		
<b>Jon #5</b>	4, <b>#4</b> , 4, 4, 4, <b>#4, b4</b>	<b>#5, b5</b> , 5, 5, 5, <b>b5</b> , 5	<b>Sus4 (#5)</b>	<b>Sus2 (#5)</b>
	4, <b>7</b> , 3, 6, 2, <b>#5, 8</b>	<b>#5, 2</b> , 6, 3, 7, <b>4, 8</b>		
<b>Dor #4</b>	<b>#4, b4</b> , 4, <b>#4</b> , 4, 4, 4	5, 5, 5, <b>b5</b> , 5, <b>#5, b5</b>	<b>Sus#4</b>	Sus2
	<b>#4, b7</b> , b3, <b>6</b> , 2, 5, 8	5, 2, 6, <b>b3</b> , b7, <b>#4, 8</b>		
<b>Frig maj</b>	4, 4, <b>#4, b4</b> , 4, <b>#4</b> , 4	5, <b>b5</b> , 5, <b>#5, b5</b> , 5, 5	Sus4	<b>Sus b2</b>
	4, b7, <b>3, b6</b> , b2, 5, 8	5, <b>b2</b> , b6, <b>3, b7</b> , 4		
<b>Lid #2</b>	<b>#4</b> , 4, 4, 4, <b>#4, b4</b> , 4	5, <b>#5, b5</b> , 5, 5, 5, <b>b5</b>	<b>Sus#4</b>	<b>Sus#2</b>
	<b>#4</b> , 7, 3, 6, <b>#2</b> , 5, 8	5, <b>#2</b> , 6, 3, 7, <b>#4, 8</b>		
<b>Loc b4 dim7</b>	<b>b4</b> , 4, <b>#4</b> , 4, 4, 4, <b>#4</b>	<b>b5</b> , 5, 5, 5, <b>b5</b> , 5, <b>#5</b>	<b>Sus b4(b5)</b>	<b>Sus b2(b5)</b>
	<b>b4</b> , bb7, <b>b3</b> , b6, b2, b5, 8	<b>b5</b> , b2, b6, b3, <b>bb7</b> , b4, 8		

**COMPLEJO MELÓDICA MENOR**

<b>Mel menor</b>	4, <b>#4, b4</b> , <b>#4</b> , 4, 4, 4	5, 5, 5, <b>b5</b> , <b>#5, b5</b> , 5	Sus4	Sus2
	4, <b>7, b3</b> , <b>6</b> , 2, 5, 8	5, 2, 6, <b>b3</b> , <b>7, 4</b> , 8		
<b>Frig 6/ Dor b9</b>	4, 4, 4, <b>#4, b4</b> , <b>#4</b> , 4	5, <b>b5</b> , <b>#5, b5</b> , 5, 5, 5	Sus4	<b>Sus b2</b>
	4, b7, b3, <b>6, b2</b> , 5, 8	5, <b>b2</b> , <b>6, b3</b> , b7, 4, 8		
<b>Lid #5</b>	<b>#4</b> , 4, 4, 4, 4, <b>#4, b4</b>	<b>#5, b5</b> , 5, 5, 5, 5, <b>b5</b>	<b>Sus#4 (#5)</b>	<b>Sus2 (#5)</b>
	<b>#4</b> , 7, 3, 6, 2, <b>#5, 8</b>	<b>#5, 2</b> , 6, 3, 7, <b>#4, 8</b>		
<b>Mix #4/ Lid b7</b>	<b>#4, b4</b> , <b>#4</b> , 4, 4, 4, 4	5, 5, 5, 5, <b>b5</b> , <b>#5, b5</b>	<b>Sus#4</b>	Sus2
	<b>#4, b7</b> , <b>3</b> , 6, 2, 5, 8	5, 2, 6, 3, <b>b7</b> , <b>#4, 8</b>		
<b>Eol maj/Mixo b6</b>	4, 4, <b>#4, b4</b> , <b>#4</b> , 4, 4	5, 5, <b>b5</b> , <b>#5, b5</b> , 5, 5	Sus4	Sus 2
	4, b7, <b>3, b6</b> , 2, 5, 8	5, 2, <b>b6</b> , <b>3, b7</b> , 4, 8		
<b>Loc 9/ Eol b5</b>	4, 4, 4, 4, <b>#4, b4</b> , <b>#4</b>	<b>b5</b> , <b>#5, b5</b> , 5, 5, 5, 5	<b>Sus4 (b5)</b>	<b>Sus2 (b5)</b>
	4, b7, b3, b6, <b>2, b5</b> , 8	<b>b5, 2</b> , <b>b6</b> , b3, b7, 5, 8		
<b>Superloc</b>	<b>b4</b> , <b>#4</b> , 4, 4, 4, 4, <b>#4</b>	<b>b5</b> , 5, 5, 5, 5, <b>b5</b> , <b>#5</b>	<b>Sus b4(b5)</b>	<b>Sus b2 (b5)</b>
	<b>b4, b7</b> , b3, b6, b2, b5, 8	<b>b5</b> , b2, b6, b3, b7, <b>b4, 8</b>		

Las disposiciones por cuartas pueden también combinarse con otros intervalos. De esta manera conseguimos insertar estas sonoridades entre acordes muy convencionales, como ya hemos tenido ocasión de comprobar en algunos ejemplos de los capítulos anteriores.

Este caso se da por ejemplo en los acordes mayores con sexta y novena. Disponiendo las notas por cuartas justas a partir de la tercera mayor construimos el acorde. <sup>4</sup>

<b>C 6,9</b>	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>D'</b>	<b>G'</b>	<b>C''</b>
	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
		1	<b>4</b>	b7	b3	b6
			1	<b>4</b>	b7	b3
				1	<b>4</b>	b7
				1	<b>4</b>	

Obtenemos un acorde menor con las mismas tensiones (6,9) disponiendo por cuartas las notas a partir del intervalo de séptima menor. (Con un salto #4 en segunda posición)

<b>Cm7 (6,9)</b>	<b>C</b>	<b>Bb</b>	<b>Eb'</b>	<b>A'</b>	<b>D''</b>	<b>G''</b>	<b>C'''</b>
	<b>1</b>	<b>b7</b>	<b>b3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
		1	<b>4</b>	7	3	6	9
			1	<b>#4</b>	7	3	6
				1	<b>4</b>	b7	b3
				1	<b>4</b>	b7	
					1	<b>4</b>	

Para conseguir un acorde cuartal de dominante, disponemos las notas también a partir del intervalo de séptima menor, pero realizamos el salto de cuarta aumentada en primer lugar.

<b>C7 (13,9)</b>	<b>C</b>	<b>Bb</b>	<b>E'</b>	<b>A'</b>	<b>D''</b>	<b>G''</b>	<b>C'''</b>
	<b>1</b>	<b>b7</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
		1	<b>#4</b>	7	3	6	9
			1	<b>4</b>	b7	b3	b6
				1	<b>4</b>	b7	b3
				1	<b>4</b>	b7	
					1	<b>4</b>	

El ejemplo anterior es apropiado como dominante en la tonalidad mayor. Para la tonalidad menor se adapta mejor el mismo acorde pero con la decimotercera menor. Para ello es necesario insertar un salto de cuarta disminuida desde la tercera mayor.

<b>C7 (b13,b9)</b>	<b>C</b>	<b>Bb</b>	<b>E'</b>	<b>Ab'</b>	<b>Db''</b>	<b>G''</b>	<b>C'''</b>
	<b>1</b>	<b>b7</b>	<b>3</b>	<b>b13</b>	<b>b9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
		1	<b>#4</b>	b7	b3	6	9
			1	<b>b4</b>	bb7	b3	b6
				1	<b>4</b>	7	3
				1	<b>#4</b>	7	
					1	<b>4</b>	

<sup>4</sup> Desplegamos la disposición cuartal en los ejemplos hasta alcanzar la nota raíz, pero lo habitual es omitir los dos o tres últimos sonidos. (9,5,8)