

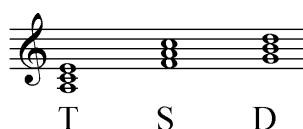
Al analizar la música del período tonal¹ se plantea la necesidad de tener unos signos en común para definir de manera concreta los enlaces de acordes, sus alteraciones, las cadencias, etc, que la forman. Un sistema que permita resumir, codificar el sentido y la direccionalidad del elemento de articulación más importante dentro de la música tonal: la *cadencia*, y consiguientemente, de la *música*.

Aunque ya Zarlino (1517-1590, *Institutioni Harmoniche*) apreciaba el sentido *acordal* en la utilización al mismo tiempo de diferentes melodías, el concepto de Armonía no se aprecia con claridad hasta finales del siglo XVI, cuando mediante el uso del *bajo continuo*, que indicaba los acordes a emplear, no sólo se plantea la existencia de la Armonía como entidad sonora, sino que se asientan las estructuras para el cifrado armónico posterior. J. P. Rameau (1683-1749, *Traité d'harmonie reduite à ses principes naturels*) continuó cimentando las bases de la teoría musical de la Armonía, estableciendo las tres funciones principales (T, S, D) e introduciendo el concepto de *estado fundamental* e *inversión de los acordes*, sirviendo como punto de partida para los teóricos posteriores². Gottfried Weber (1799-1839, *Grundsätze der musikalischen Komposition*) completó el armazón básico de la teoría armónica estableciendo la designación de los acordes por medio de número romanos (posición a la que se sumó Riemann -1849-1919-).

Respecto a cómo evolucionaron estos sistemas armónicos en la actualidad, unos de los más usuales en el contexto *européo* es el cifrado *francés*. Su característica principal consiste en el uso de número *romanos* que expresan el grado, el número de orden que el acorde ocupa, y números *árabes* que expresan el *estado* del acorde, aunque quizás sea insuficiente, ya que los números despersonalizan el significado del acorde y su significación dentro de la cadencia. De alguna manera, precisa de la mezcolanza con el sistema *funcional* alemán, conformando así un conjunto más homogéneo.

El cifrado *funcional* en su acepción actual, proviene, entre otros, de Weber, Riemann, Maler y De la Motte, consiste, básicamente, en indicar las funciones principales de *tónica*, *subdominante* y *dominante* (T, S, D), relacionando con ellas a todos los demás acordes de la escala (funciones secundarias), de manera que los siete grados se agrupan en una de estas funciones.

Ejemplo 1



Sobre esta clasificación inicial no existen dudas. Se tratará ahora de encontrar un nexo para incluir el resto de los acordes en alguna de esas funciones. Y esa relación que una va a ser una relación de *familiaridad*. Como si de una familia *humana* real se tratase, buscamos aquellos acordes que tengan *dos apellidos* en común (dos sonidos), pudiendo ser así *hermanos* de las funciones principales. De esa manera, como vemos en el siguiente ejemplo, quedan incluidos todos los acordes en alguna función.

Ejemplo 2

¹ Por "tonal" se entiende, de manera general, la música compuesta en los períodos Barroco, Clásico y Romántico. La música contemporánea tiende a emplear como sistema analítico, sobre todo en el mundo anglosajón, el sistema de *sets* que propone Milton Babbitt. Su *pitch class* se plantea como uno de los métodos de análisis de mayor difusión de la música del siglo XX.

² Si bien el sentido de "dominante" en Rameau no era el mismo que le damos ahora, pues éste consideraba *dominante* todo acorde de séptima cuya fundamental, en el bajo, descendía de quinta. Igualmente Rameau consideraba *subdominantes*, dentro del modo mayor, las sonoridades que se formaban al añadir una 6ª (llamada *sixte ajoutée*) a los acordes del primer y cuarto grados (en Do mayor: *do,mi,sol,la* y *fa,la,do,re*)

T T T S S S D D D

El problema que se plantea ahora es cómo distinguir las funciones principales de las complementarias.

La primera cuestión la vemos resuelta en *Armonía* (1989, Diether de la Motte) que nombra con "p" al acorde paralelo (relativo) y con "g" al contraparalelo. De la Motte distingue igualmente entre acordes mayores y menores, de manera que usa tanto tónica mayor (T) como menor (t). Aplicando el mismo concepto al resto de las funciones principales. También aplica el mismo criterio a los acordes paralelos y contraparalelos, resultando, quizás, una nomenclatura ligeramente complicada, pues genera además cifrados diferentes para el mayor y el menor.

Ejemplo 3

Tp T Tg tG t tP

Los primeros acordes de cada compás del ejemplo 3, según *de la Motte*, recibirían estos nombres:

- "paralelo menor de la tónica mayor", el del primer compás (Tp)
- "contraparalelo mayor de la tónica menor", el del segundo (Gt)

Un cifrado alternativo

J.M. Benavente en su *Introducción al lenguaje musical de Turina* sugiere un cifrado alternativo (al que nos sumamos), que consiste en sustituir los cifrados de los acordes *paralelos* y *contraparalelos* por el cifrado con números romanos que indique su *lugar* en la escala. De esta manera, además, se igualan los cifrados de los modos mayor y menor.

Ejemplo 4

T_{VI} T T_{III} S_{II} S S_{VI} D_{III} D D_{VII}

Las funciones principales (I, IV y V) se emplean sin números romanos (T, S, D), quedando éstos reservados para las secundarias (S_{VI}, S_{II}, D_{VII}, etc.).

El cifrado con números *árabes* nos puede ayudar a distinguir el estado del acorde (fundamental, primera inversión, etc.) y si dicho acorde es tríada, cuatríada o quintíada.

Ejemplo 5. L. V. Beethoven, *Sonata op2, nº1, c. 147*

Allegro

c. 147

fa: S_{VI}⁶ S_{II}² D₅⁶ t S_{VI} S_{II}⁶ D₊⁷ t

Doble función de algunos acordes

La siguiente cuestión que se plantea es que existen dos acordes que pueden representar dos funciones diferentes cada uno.

Ejemplo 6

Esta bifuncionalidad se resuelve por medio de la *fórmula mágica* de la música del *período de la práctica común*: la *cadencia*¹ (T S D T), elemento de articulación fundamental¹, tanto micro como macroformalmente, de la música funcional.

¹Así, en una supuesta progresión de acordes: I-IV-V-VI bastará con situar estos acordes en una cadencia.

Tónica sobre el sexto grado: T_{VI}. En este caso, el VI está situado como último acorde de la frase, por lo que su función sería la de tónica. (T S D T_{VI}). Observemos cómo ocurre así en estos dos ejemplos:

Ejemplo 7. Brahms, *Intermezzo op. 117, n.º 2*², Andante ma non troppo e con molto espressione

Adagio Ejemplo 8. W. A. Mozart, *Concierto para clarinete y orquesta, 2º tiempo*

¹ Si observamos la confección formal de un primer tiempo de sonata (igual pasaría con casi cualquier otra forma musical) veremos que el primer tema está en tónica y el segundo generalmente en dominante repitiéndose al final ambos en la tonalidad principal. Luego la fórmula que lo resume sería: **T-D-T**

Si miramos de nuevo con atención dentro de este mismo primer tiempo veremos que las frases, en su mínima expresión, también se rigen por el mismo orden: **T-D-T** (evidentemente, se puede insertar la función de subdominante –S– o ampliar y enriquecerlas, pero, sobre el mismo armazón básico).

² La nota del compás 8 *la becuadro* puede ser interpretada como *sibb*.

Subdominante sobre el sexto grado: S VI. En los siguientes ejemplos, el VI grado realiza función de Svi¹, por lo que, como subdominante (S) resuelve de la manera más común yendo a una dominante (D):

Ejemplo 9.1. Beethoven, *Sonata op.7, Largo, con gran espressione*

Do: T D⁶ D⁶ T $\frac{D^6}{S_{II}}$ S_{II} $\frac{S^6}{S}$ $\frac{D^5}{S}$ S D⁶ D DVII⁷ SVI D⁶ D⁶ 5 3

Ejemplo 9.2. Haydn, *Sonata n° 42, Hob XVI/27, FINALE, Presto*

Sol: T DVII⁵ ———— T Svi⁶ D⁶ T D⁺ D

El tercer grado como dominante o como tónica: DIII, TIII.

Si el uso del VI^o no es tan habitual como el de otros acordes en el barroco y en el clasicismo (e incluso en el romanticismo), aún lo es menos el del III^o. En alguna ocasión, en el modo mayor, se eleva la 5 del acorde de tónica. Un caso análogo ocurre en el modo menor, donde encontramos el acorde que se forma sobre el tercer grado con su quinta *elevada*, lo que le confiere un claro carácter de dominante.

Ejemplo 10.1. Beethoven, *Sonata op.2, n° 3, Allegro con brio*

Sol: T mi: $\frac{DIII^{5<}}{S_{VI}}$ Svi t S D T

Ejemplo 10.2. F. Liszt, *Années de Pèlerinage, Orage (Storm)*

do: t $\frac{DIII^{5<}}{t^6}$

¹ Si bien podemos encontrarlo en las partituras del barroco y del clasicismo, no es éste uno de los acordes preferidos por sus compositores. Con frecuencia, aparece en el marco de una enfatización sobre la *dominante* o siendo él mismo enfatizado

En el ejemplo que sigue a continuación el III^o es *tonicalizado*, pero sigue manteniendo su vinculación y dependencia con la tonalidad principal, de la que es su claramente su tercer grado, el cual es enlazado con el acorde de dominante de la tonalidad principal: Fa mayor.

Ejemplo 11. J. Brahms, *Quartett op.67, Vivace*

The musical score shows four staves: Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The key signature is two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 6/8. The score is marked 'c. 111'. Below the staves, the harmonic analysis is provided: Fa: D ————— D / 4 6 / t III 5 # t III D⁺⁶.

El material sonoro del análisis

La familia de la dominante

La extensa familia de la *dominante* nos ofrece amplias posibilidades sonoras. Por un lado, con el 6^o grado de la *tónica* rebajado (6[>]) como elemento de enriquecimiento más común. Así, en Do mayor, el 6[>] sería *lab*.

Ejemplo¹ 12.1

The notation shows a series of chords on a single staff. Below the staff, the chords are labeled: D, D⁷⁺, D⁷, D⁹⁺, D^{9b}, D⁷⁺, D⁹⁺, D^{9b}, D⁷⁺. Below these are the Roman numeral notations: DVII⁵, DVII⁷₅, and DVII⁷.

Y por otro, con la quinta elevada² y rebajada (5[<] y 5[>]), además de la posibilidad combinarlo con el 6[>].

Ejemplo 12.2

The notation shows a series of chords on a single staff. Below the staff, the chords are labeled: D^{#5}, DVII^{#3}, D⁷⁺^{#5}, D⁹⁺^{#5}, DVII^{#3}⁷, D^{5b}, DVII^b, D⁷⁺^{b5}, D⁹⁺^{b5}, DVII^b⁷. Below these are the Roman numeral notations: D^{#5}, DVII^{#3}, D⁷⁺^{#5}, D⁹⁺^{#5}, DVII^{#3}⁷, D^{5b}, DVII^b, D⁷⁺^{b5}, D⁹⁺^{b5}, DVII^b⁷.

¹ El cifrado de la función de D, cuando ésta aparezca *barrada*, indica, tanto para acordes cuatríasdas como quintíasdas, la supresión de su fundamental real, dejando a la vista, en su lugar, la fundamental aparente.

² Podría cifrarse 5^b, pero no existiendo una armadura que defina la tonalidad es más concreto indicarlo como 5[>], pues se entiende que es el quinto grado de la tónica con la quinta rebajada.

Ejercicio 6: Analiza los siguientes fragmentos musicales y encuentra y cifra los acordes de novena.

6.1 Beethoven, *Sonata Op.7*, Allegro molto e con brio

c. 151 *ff* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz*

6.2 Mozart, *Sonata KV 315c (333)*, Allegretto grazioso

c. 173

Observamos ¹ en el *ejemplo 11* que algunos acordes de la familia de la dominante pueden tener varios cifrados. Tomemos el acorde de *novena mayor de dominante* sin su fundamental aparente. Podemos aplicarle dos cifrados diferentes:

Ejemplo 13

$\frac{9}{7} \emptyset^+$

En este caso, la función (*dominante*) *barrada*, indica la supresión de la fundamental del acorde de *novena mayor de dominante*, con lo que a este acorde denominaríamos como “*de novena mayor de dominante sin fundamental*”.

DVII⁷

En este otro, el cifrado en números romanos (VII) indica que es un acorde situado sobre el séptimo grado. Y el cifrado en números árabes nos muestra que el acorde tiene quinta disminuida y séptima con lo que llamaríamos a este acorde “*séptima de sensible sobre el 7º grado*”².

Un caso particular dentro de la familia de la dominante es la *dominante menor*. Es un acorde habitual en el barroco y que solía ser empleado dentro de la armonización de la semicadencia sobre la dominante en el modo menor:

Ejemplo 13.2. A. Corelli, *Sonata para Violín Op.5 nº2*, 4º mvto.

c.18

sol: t N D[#] S VI s D[#] t d S⁷ 6 D[#]

¹ En general, el cifrado propuesto es una mezcla del cifrado funcional *Riemanniano* y de las aportaciones hechas por *J.M. Benavente* en su libro *Aproximación al lenguaje musical de J. Turina*.

² Quizás el segundo cifrado es más directo, más inmediato, pues situamos automáticamente el grado sobre el que se sitúa el acorde, que podríamos llamar, *séptima de sensible sobre el séptimo*, en vez de *novena mayor de dominante sin fundamental*. Incluso atendiendo a razones historicistas, a los acordes de séptima sobre el séptimo grado del barroco y del clasicismo les convendría más el segundo cifrado por no considerarse dicho acorde como derivado del acorde de novena, pues su origen es anterior.

En casos así, cuando la dominante (o cualquier otra función), sea un acorde menor, podemos cifrarla con minúsculas, quedando "d" en vez de "D".

La familia de la subdominante

Podemos construir acordes tríadas y cuatríadas sobre los acordes naturales que se forman sobre los grados segundo, cuarto y sexto del modo mayor (he considerado la opción del modo mayor, cuya familia es más extensa que la del menor). Ejemplo 14

SII SII⁷ S S⁷ SVI⁷ SVI⁷

Podemos también enriquecer de nuevo estos acordes (como ocurría con los acordes de dominante) mediante el uso del 6>. Incluso son posibles el 3> y el 7> (en Do: *mib*, *sib*), sin abandonar la órbita del modo mayor¹. Ejemplo 15

SII^{b5} SII^{7b5} S^b S^{7b} S^{b7} SVI^{b5} > SVI^{7b5} > SVI^{b5} > SVI^{7b5} >

El siguiente ejemplo presenta el uso del 6> y también vuelve a mostrarnos las nuevas posibilidades sonoras del IIIº que el posromanticismo y el nacionalismo aportaron a la tonalidad.

Ejemplo 16. Dvořák, *Sinfonía del Nuevo mundo*, Largo

Reb: D III> S VI^b D III> T S VI> S^{3>} S II^{3>} T

¹ Cuando los acordes que se forman sobre el 6> y el 7> no tienen significación *funcional* se cifran sólo con números romanos: VI> VII>.

Por último vemos las variantes que enriquecen esta función, que al utilizar el 4< y el 6>, proporcionan la exquisita y característica sonoridad de las sextas *aumentadas* y de la sexta *napolitana*.

Ejemplo 17

Algunos tópicos armónicos. Sobre las dominantes secundarias.

Estos son algunos consejos sobre cómo cifrar. Tanto tópicos de la Armonía, como acordes de dominantes secundarias, modulaciones, etc. Representa un resumen, una adaptación de otros autores a lo que puede resultar más práctico y sencillo. Pero, desde luego, al margen del sistema de cifrado empleado, siempre resultará más "musical" utilizar estos u otros signos y no limitarnos al cifrado de número romanos, pues así tenemos siempre delante la base de la construcción musical, la cadencia (T-S-D-T), pudiendo ver con más o menos claridad en qué parte de la cadencia nos encontramos y hacia dónde se dirige la música:

- Para indicar el tono en que estamos utilizaremos su nombre (*Do, Re*, etc.) y dependiendo de si es mayor o menor, lo pondremos en mayúscula o minúscula. Por ejemplo. do: t s D. Esto implica que los acordes de tónica y subdominante son menores y el de dominante, mayor.

El signo de *dos puntos* " : " asociado a la palabra, indicará su *área o tonalidad* (*Do*: para indicar *Do mayor*).

- Cuando una función se prolongue, se indicará con una *barra de continuidad*, quedando así **D** _____
- Para señalar las *dominantes secundarias* pondremos la función de dominante con una barra inclinada y debajo el acorde que sea la *tónica* de dicha *dominante* secundaria. Por ejemplo, para reflejar en el cifrado el acorde de 7ª de *dominante* de la *subdominante* emplearíamos este signo:

$$\frac{7}{D^+ / S}$$

El acorde que sigue a $\frac{7}{D^+ / S}$ podría ser la *subdominante* S u otra función cualquiera que sería indicada a continuación.

- La única enfatización que no precisa paréntesis es la *Dominante de la Dominante*. Esta modulación *introtonal*, dominante secundaria por excelencia, se indica con el signo **D**

Ejemplo 18. Mozart, *Sonata KV 284 c (311)*, RONDEAU, Allegro

11.1 Beethoven, *Sonata Op. 13*, RONDO, Allegro

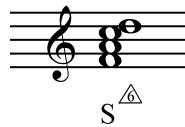
- Existen algunos procedimientos muy comunes, habituales en el mundo de la armonía tonal. Ya citamos anteriormente la *dominante de la dominante* o las *sextas aumentadas*. Igualmente pertenecen a este grupo de tópicos armónicos los siguientes acordes o procesos:

$D \begin{smallmatrix} 6 \\ 4 \\ 3 \end{smallmatrix}$ El *cuarta y sexta cadencial* (ver cc. 3 y 4 del Ejemplo 8.1 y el último compás del Ejemplo 9.1).

$\overset{\curvearrowright}{\text{N}}$ El acorde *napolitano* (también N ó $II^{\triangleright} S^n$).

$T \begin{smallmatrix} D^{+4} \\ T \end{smallmatrix}$ Las *dominantes sobre tónica*, cuya *dominante* no deja de ser un el resultado de una apotayura (doble, triple o hasta quádruple también, dependiendo de la voluntad del compositor).

$S \begin{smallmatrix} \Delta \\ 6 \end{smallmatrix}$ La *sixte ajouté* es un acorde cuyo nombre fue acuñado por Rameau. Es un acorde típico del barroco y se forma añadiendo una sexta al acorde mayor de *subdominante* (aunque también se practicaba sobre *tónica*, el de *subdominante* ha tenido más continuidad histórica).



Cuando se cifre este acorde en música del barroco, podría, por su rol histórico, ser cifrado así y no como un acorde de séptima en primera inversión sobre el segundo grado. En el clasicismo, si bien la tonalidad estaba plenamente establecida, se siguió utilizando este acorde, preferentemente en primera inversión. De hecho fue el acorde de séptima sobre subdominante más habitual en el lenguaje de los compositores.

Podemos trasladar esta sonoridad a cualquier otro acorde que tenga un sonido añadido. De esta manera cifraremos fácilmente acordes como, por ejemplo, los que se producen en el nacionalismo español o en el impresionismo francés.

En el siguiente ejemplo, la *dominante* D no resuelve a *tónica* T, sino que, irregularmente, lo hace sobre la *dominante* del tono paralelo.

Ejemplo 19. Mozart, *Sonata KV 315, c (333)*, Allegro

Respecto a las modulaciones, si la modulación es diatónica, habrá un acorde común, con lo que se producirán dos cifrados (los del tono de partida y de llegada) sobre la misma nota, en sentido vertical.

Ejemplo 20. Mozart, *Sonata KV 189 g (282)*, Adagio.

El cifrado americano

Aparte del cifrado empleado en "música clásica" existen otros, empleados para otros tipos de música. El más extendido es el cifrado empleado en jazz y por extensión en música pop, rock, etc.

La equivalencia de las notas en inglés sería la siguiente:

Ejemplo 22

Nota		Letra
La	—————→	A
Si	—————→	B
Do	—————→	C
Re	—————→	D
Mi	—————→	E
Fa	—————→	F
Sol	—————→	G

Los cifrados más usuales

Estos son algunos de los más comunes¹, usados en el aula de Música Moderna y Jazz de Barcelona:

Ejemplo 23

	Acorde	Notas	Cifrado usual	No usual
Tríadas	Mayor	1,3,5	F	FΔ
	Menor	1,b3,5	F-, Fm	Fmi
	Aumentado	1,3#5	F+	
	Disminuido	1,b3,b5	F ^o	
Sexta	Mayor sexta	1,3,5,6	F (6)	
	Menor sexta	1,b3,5,6	Fm(6), F-6	
Cuatriadas	Mayor Séptima mayor	1,3,5,7	FMaj7	FΔ, F7, FM7
	Menor séptima	1,b3,5,b7	Fm7, F-7	Fmi7
	Menor séptima Quinta disminuida	1,b3,b5,b7	Fm7 (b5), F-7 (b5)	Fø7
	Dominante	1,3,5,b7	F7	Fx
	Dominante Quinta aumentada	1,3,#5,b7	F+7, F7 (#5)	F7 +5
	Disminuido Séptima	1,b3,b5,b7	F ^o 7	

Inversiones

Cuando el acorde está en estado fundamental, sólo se indica el tipo de acorde. Cuando el acorde está invertido, indicamos el acorde que es y añadimos el símbolo "/" seguido de la nota que está en el bajo.

¹ Así son los incluidos en *Técnicas de arreglos para la orquesta moderna*, editado por Antoni Bosch, escrito por Enric Herrera y publicado en el *Aula de Música Moderna y Jazz* de Barcelona.