

Cifrado

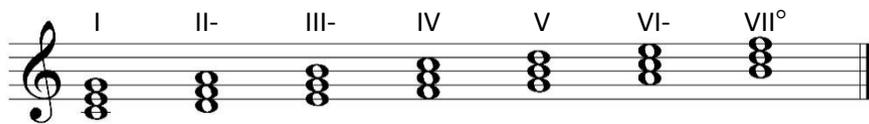
armoniaaplicada.com utiliza un cifrado bastante normalizado basado en números romanos. Al ser ejercicios preparados para trabajar el oído relativo desde un punto de vista armónico, no hablaremos nunca de alturas absolutas sino de interválica referenciada a un centro determinado que normalmente denominamos tónica.

Por último, hay que tener en cuenta que, salvo que se diga lo contrario, el análisis armónico de cada ejercicio no se refiere únicamente a los acordes interpretados por un determinado instrumento sino a la armonía generada por las notas estructurales interpretadas por todos los instrumentos que participan en un momento determinado, incluida la voz.

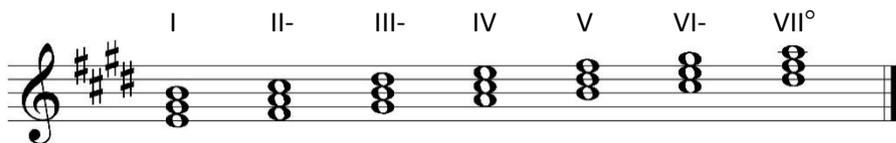
Nivel 1. *Acordes diatónicos en modo mayor. Tríadas y V₇. Básicamente en estado fundamental y con un ritmo armónico estable.*

Dado un centro tonal, los acordes tríadas diatónicos en modo mayor se cifrarán de la siguiente manera: I II- III- IV V VI- VII^o, independientemente de que el ejercicio esté en una tonalidad u otra.

Ejemplo en Do mayor:



Ejemplo en Mi mayor:



Y así sucesivamente en cualquier tonalidad mayor.

Por tanto, un acorde mayor (tercera mayor y quinta justa) se cifra con el número romano correspondiente al grado de la escala que ocupa. En modo mayor aparecen tres acordes mayores, sobre el primero, el cuarto y el quinto grado, que se cifrarán respectivamente I, IV y V.

Un acorde menor (tercera menor y quinta justa) se cifra con el número romano correspondiente al grado de la escala que ocupa pero añadiendo un signo menos a continuación. En modo mayor hay tres acordes menores, sobre el segundo, el tercero y el sexto grado, que se cifrarán respectivamente II-, III- y VI-.

Un acorde disminuido (tercera menor y quinta disminuida) se cifra con el número romano correspondiente al grado de la escala que ocupa pero añadiendo un °. En modo mayor hay una sola tríada disminuida, que además se utiliza en muy pocas ocasiones, cuyo cifrado será VII°.

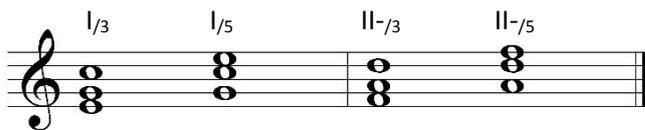
En los ejercicios del nivel 1 puede aparecer el acorde de séptima de dominante sobre el quinto grado, es decir, un acorde mayor con la séptima menor, cuyo cifrado será V₇.

Ejemplos en Do mayor y La mayor:



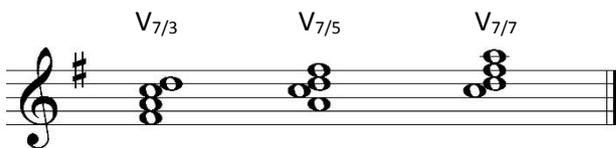
En algunas ocasiones el acorde no aparece con la fundamental en el bajo, es decir, está en inversión. Los acordes invertidos se cifrarán indicando la nota del acorde que aparece en el bajo después de una barra oblicua. Un acorde tríada puede estar en estado fundamental, en primera inversión o en segunda inversión.

Ejemplo en Do mayor:



En los acordes cuatríadas (o acordes con séptima) se puede producir la tercera inversión.

Ejemplo en Sol mayor:



Cuando en una misma casilla nos encontramos dos acordes cada uno de ellos suele tener la misma duración. Pero en algunas ocasiones uno de ellos dura más que el otro. En estos casos utilizaremos el símbolo \ al objeto de indicar las distintas unidades métricas en las que se divide la casilla correspondiente. El acorde correspondiente a cada \ será el mismo que el inmediatamente anterior.

Ejemplos utilizando compases:



Nivel 2. *Acordes diatónicos en modo mayor y menor. Tríadas, V₇ y dominantes secundarios. Se pueden utilizar acordes en cualquier estado e incluso incluir algún acorde de intercambio modal o sus₄ de uso muy frecuente.*

Se incluyen ejercicios en modo menor. Tradicionalmente, las nueve notas que aparecen en modo menor se analizan agrupándolas en tres tipos de escala menor de siete notas cada una — natural, armónica y melódica—, aunque en realidad en un mismo ejercicio pueden aparecer acordes derivados de cualquiera de las tres.

Ejemplo en Do menor:

DO MENOR NATURAL

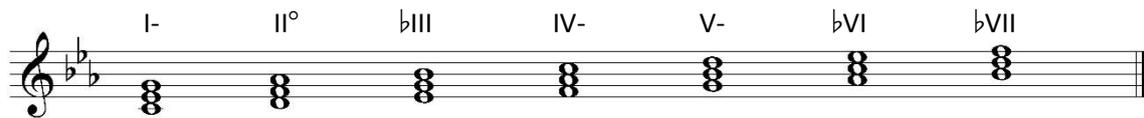


Diagram showing the natural minor scale of D minor (two flats) with chord symbols above the notes: I-, II°, bIII, IV-, V-, bVI, bVII.

DO MENOR ARMÓNICA:

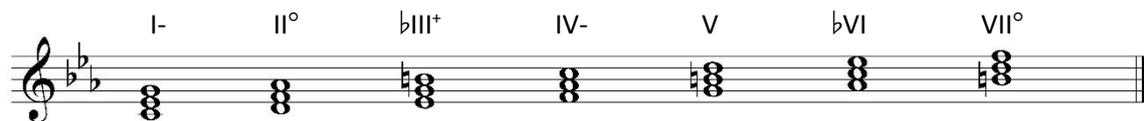


Diagram showing the harmonic minor scale of D minor (two flats) with chord symbols above the notes: I-, II°, bIII+, IV-, V, bVI, VII°.

DO MENOR MELÓDICA

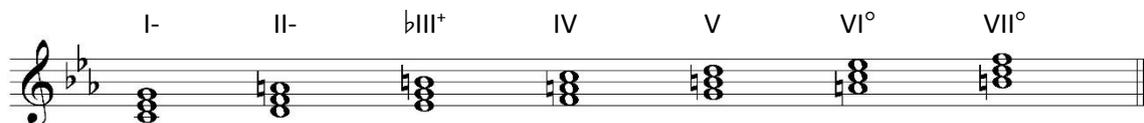


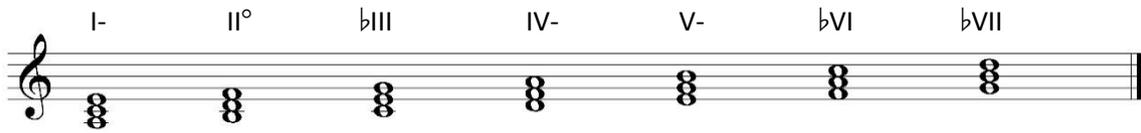
Diagram showing the melodic minor scale of D minor (two flats) with chord symbols above the notes: I-, II-, bIII+, IV, V, VI°, VII°.

Desde el punto de vista del cifrado, la principal diferencia con respecto al modo mayor radica en que en modo menor cada uno de los grados no está siempre a una distancia justa o mayor con respecto a la tónica. Es decir, que en modo mayor, por ejemplo, el intervalo que se forma de la tónica al tercer grado es una tercera mayor; de la tónica al cuarto grado, cuarta justa; de la tónica al séptimo, séptima mayor; y así con todos los grados. No obstante, se observa que en modo menor hay algunos grados cuya fundamental no cumple este requisito del modo mayor. Por ejemplo, en la escala menor natural el tercer grado está a distancia de una tercera menor de la tónica —en el ejemplo anterior, de do (tónica) a mi^b (tercer grado) —. Algo que también sucede con el sexto grado (de do a la^b) y con el séptimo (de do a si^b). Para indicar que la fundamental de esos tres acordes está a una intervállica de tercera, sexta y séptima menor respectivamente se incluye en el cifrado un ^b, de tal forma que no quepa ninguna duda de sobre qué fundamental se construye el acorde que posteriormente será definido totalmente por el resto del cifrado. En la escala menor natural, por tanto, al ser además estos tres acordes mayores se cifrarán simplemente bIII, bVI y bVII. En la escala menor armónica, en cambio, la fundamental del séptimo grado está a una distancia de séptima mayor, por lo que ya no utilizamos el bemol, y como el acorde que se forma es disminuido el cifrado resultante es VII°.

En la tonalidad de do menor es necesario precisamente que esa alteración sea un bemol, pero hay que entender bien que el bemol del cifrado no determina en ningún caso una alteración específica sino una interválica específica, ya que se utiliza el bemol para decir que es un semitono menos que el intervalo justo o mayor. Por tanto, se generaliza este cifrado para cualquier otra tonalidad, independientemente de las alteraciones necesarias en cada caso.

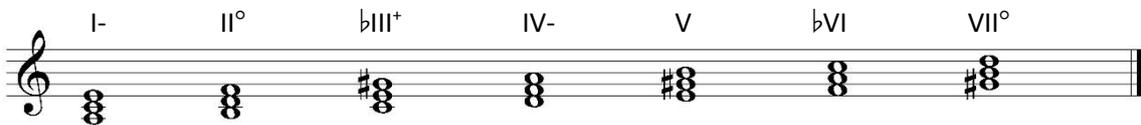
Ejemplo en La menor:

LA MENOR NATURAL



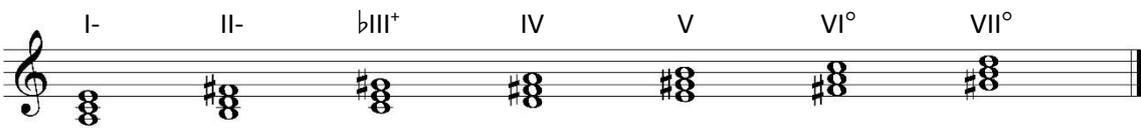
A musical staff in treble clef showing seven chords for natural La minor: I- (C2), II° (D3), bIII (E3), IV- (F3), V- (G3), bVI (A3), and bVII (B3). Each chord is represented by a vertical stack of notes on a five-line staff.

LA MENOR ARMÓNICA:



A musical staff in treble clef showing seven chords for harmonic La minor: I- (C2), II° (D3), bIII+ (E#3), IV- (F3), V (G3), bVI (A3), and VII° (B#3). Each chord is represented by a vertical stack of notes on a five-line staff.

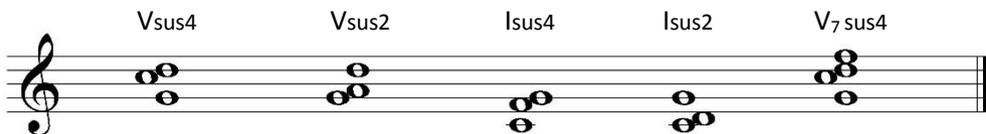
LA MENOR MELÓDICA:



A musical staff in treble clef showing seven chords for melodic La minor: I- (C2), II- (D#3), bIII+ (E#3), IV (F#3), V (G#3), VI° (A#3), and VII° (B#3). Each chord is represented by a vertical stack of notes on a five-line staff.

Además del acorde aumentado (tercera mayor y quinta aumentada) que se forma sobre el tercer grado del modo menor en las escalas armónica y melódica, en nivel 2 pueden aparecer otros acordes tríadas cuyo origen históricamente proviene de dos retardos de uso muy frecuente: son los llamados acordes *sus4* y *sus2* –*suspension* en inglés se traduce como retardo—, y en algunos casos es útil considerarlos como acordes independientes, sobre todo en *jazz* y músicas populares urbanas.

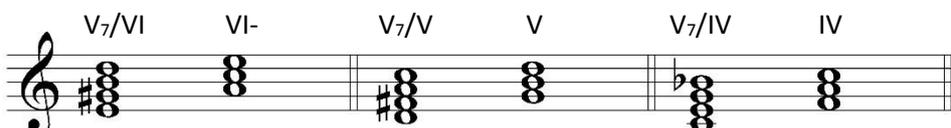
Ejemplos en do:



A musical staff in treble clef showing five suspended chords in C major: Vsus4 (C4), Vsus2 (C4), Isus4 (F4), Isus2 (F4), and V7sus4 (G4). Each chord is represented by a vertical stack of notes on a five-line staff.

Por último, los dominantes secundarios se cifrarán teniendo en cuenta el acorde en el que tienden a resolver y no la fundamental del dominante secundario.

Ejemplo en Do mayor:

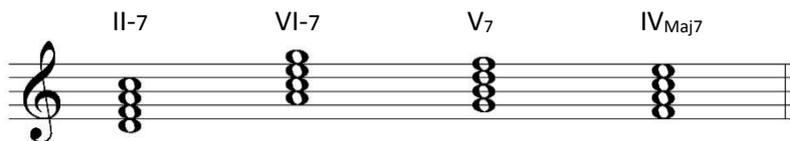


A musical staff in treble clef showing six secondary dominant chords in C major: V7/VI (D7), VI- (Dm), V7/V (F#7), V (F#), V7/IV (B7), and IV (B). Each chord is represented by a vertical stack of notes on a five-line staff.

Nivel 3. *Acordes diatónicos y no diatónicos en modo mayor y menor, tríadas o con séptima. Intercambio modal (mixturas mayor/menor).*

En este nivel pueden aparecer acordes de séptima sobre cualquier grado de la escala. La séptima menor se indicará añadiendo un 7 al cifrado triádico y para la séptima mayor se añadirá _{Maj7}.

Ejemplos en Do mayor:



El acorde disminuido con la séptima menor —también llamado acorde semidisminuido o de séptima de sensible— se cifrará -7^{b5} cuanto tenga función de subdominante (por ejemplo, el segundo grado del modo menor) y añadiendo el símbolo [∅] cuando tenga función de dominante (por ejemplo, sobre la sensible).

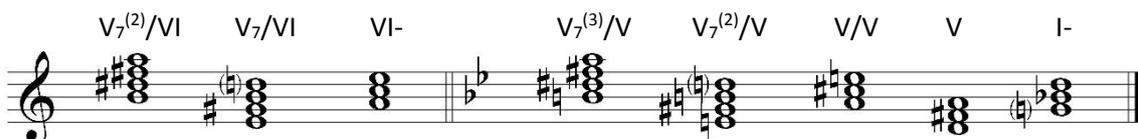
Ejemplos en Do mayor y en Fa mayor:



Si a un acorde tríada se le añade un sexta se indicará add6. De forma análoga, si se añade una novena se cifrará add9.

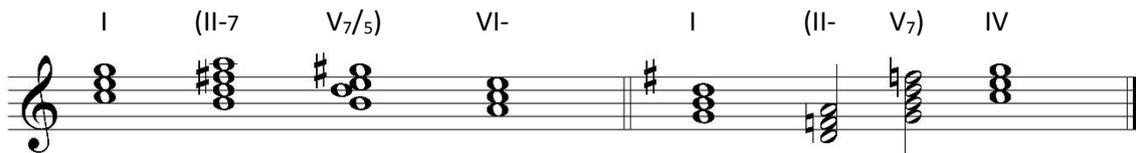
Asimismo, pueden aparecer dominantes por extensión, cuyo cifrado indicará el acorde diatónico en el que finalmente tiende a resolver así como el número de pasos que sería necesario siguiendo una resolución estándar (para más información sobre este cifrado específico, consultar el siguiente enlace: [Cifrado analítico de los dominantes por extensión](#)):

Ejemplos en Do mayor y en Sol menor:



En ocasiones, delante de un dominante secundario aparece un acorde cuyo análisis no está referenciado respecto a la tonalidad principal sino respecto al acorde en el que resuelve el dominante secundario. En ese caso, en lugar de cifrar el dominante secundario como anteriormente hemos señalado, los dos acordes se analizarán directamente con respecto al acorde en el que resuelven y estarán entre paréntesis.

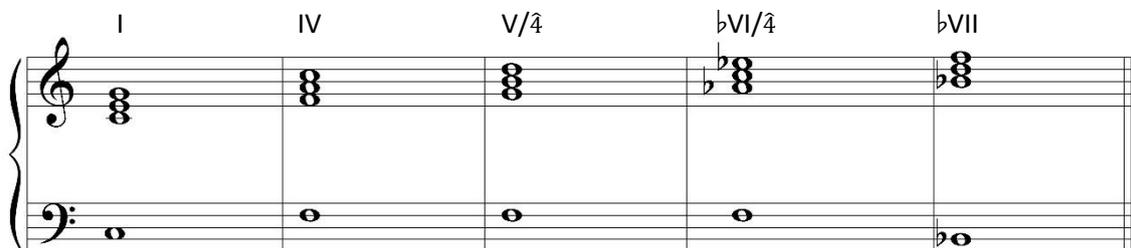
Ejemplos en Do mayor y Sol mayor:



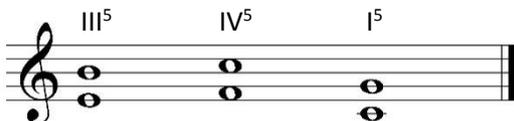
En el primer ejemplo no se utiliza V_7/VI porque al estar el paréntesis ya se supone que es la dominante en segunda inversión del acorde que se encuentra justo después del paréntesis. Del mismo modo, en el segundo ejemplo tampoco es necesario poner V_7/IV .

Por otra parte, en este nivel es necesario en ocasiones hacer referencia a la tónica, en lugar de a la fundamental del acorde del momento. En ese caso, utilizaremos el signo \wedge sobre el número arábigo, de tal forma que $\hat{4}$ haría referencia a la nota que está a una distancia de cuarta justa de la tónica, independientemente de cuál sea la fundamental del acorde en ese momento concreto. Un caso típico de utilización de este cifrado se produce en algunos pedales.

Ejemplo en Do Mayor:



Por último, los acordes sin tercera o *Power Chords* se indicarán añadiendo un 5.



Nivel 4. Armonía cuatriádica. Armonía modal. Modelos centrales no tonales. Ambigüedad del centro tonal (tonal pairing).

Algunos ejercicios de nivel 4 están basados en armonía cuatriádica (lo que quizás con más frecuencia se denomine armonía de jazz, pero en *armoniaaplicada.com* utilizaremos el primer término porque la armonía cuatriádica no sólo se utiliza en jazz y además porque no toda la música de jazz se basa indefectiblemente en armonía cuatriádica). En cualquier caso, lo fundamental es que mientras la armonía triádica se basa en acordes de tres notas, la unidad básica de la armonía cuatriádica es la cuatriada.

Ejemplo de armonización cuatriádica de la escala de Do mayor:

Diagram showing the four-note chords for the C major scale: I_{Maj7}, II-7, III-7, IV_{Maj7}, V₇, VI-7, VII^o.

Ejemplo de armonización cuatriádica en La menor:

LA MENOR NATURAL

Diagram showing the four-note chords for natural A minor: I-7, II-7^{b5}, ^bIII_{Maj7}, IV-7, V-7, ^bVI_{Maj7}, ^bVII_{Maj7}.

LA MENOR ARMÓNICA:

Diagram showing the four-note chords for harmonic A minor: I- (Maj7), II-7^{b5}, ^bIII⁺_{Maj7}, IV-7, V₇, ^bVI_{Maj7}, VII^o₇.

LA MENOR MELÓDICA:

Diagram showing the four-note chords for melodic A minor: I- (Maj7), II-7, ^bIII⁺_{Maj7}, IV₇, V₇, VI-7^{b5}, VII^o.

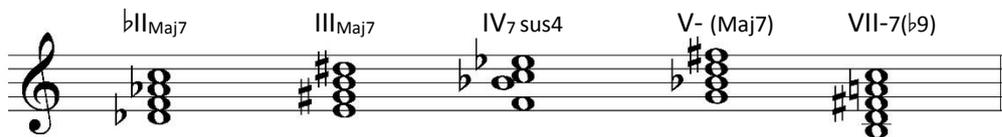
Si se añaden tensiones, se indicarán entre paréntesis indicando cada intervalo específico.

Ejemplos en Do mayor:

Diagram showing the four-note chords in C major with tensions: II-7(9), III-7(11), IV_{Maj7} (#11), V₇ (^b9), V₇ (9,13).

En ejercicios no tonales pero con un centro de referencia, coincida o no con un modo conocido, cada acorde se cifrará tomando como referencia ese centro, siempre que no desempeñe una función específica supeditada a otro grado distinto al centro de referencia.

Ejemplos de cifrados de acordes con centro de referencia en Do:



En este nivel pueden aparecer, además, sustitutos de dominante –también llamados sustitutos tritonales–, que cifraremos utilizando el símbolo SubV₇. Los acordes de sexta aumentada los indicaremos utilizando este mismo cifrado; por ejemplo, la sexta aumentada alemana se indicará SubV₇/V. (Para ampliar información, consultar el siguiente artículo: [El acorde de sexta aumentada y el SubV₇/V](#)).

Ejemplos en Do Mayor:



Algunos ejercicios presentan cierto grado de ambigüedad en cuanto a su tónica se refiere. Una escucha atenta nos permitiría al menos dos posibles análisis correctos dependiendo de que nuestro oído sitúe la tónica en un grado u otro. Hay múltiples denominaciones para expresar esto, entre las que se podrían señalar *centric ambiguity*, *tonal pairing*, *double tonic* o *bifocal tonality*. En estos casos, los ejercicios tendrán dos variantes, a y b, de tal forma que cuando nos aparezca uno de ellos sólo habrá una respuesta correcta. Para evitar confusiones, se avisará de que se podría analizar partiendo de dos tónicas distintas, pero en cada una de las dos variantes del ejercicio sólo aparece una de las dos correctas.