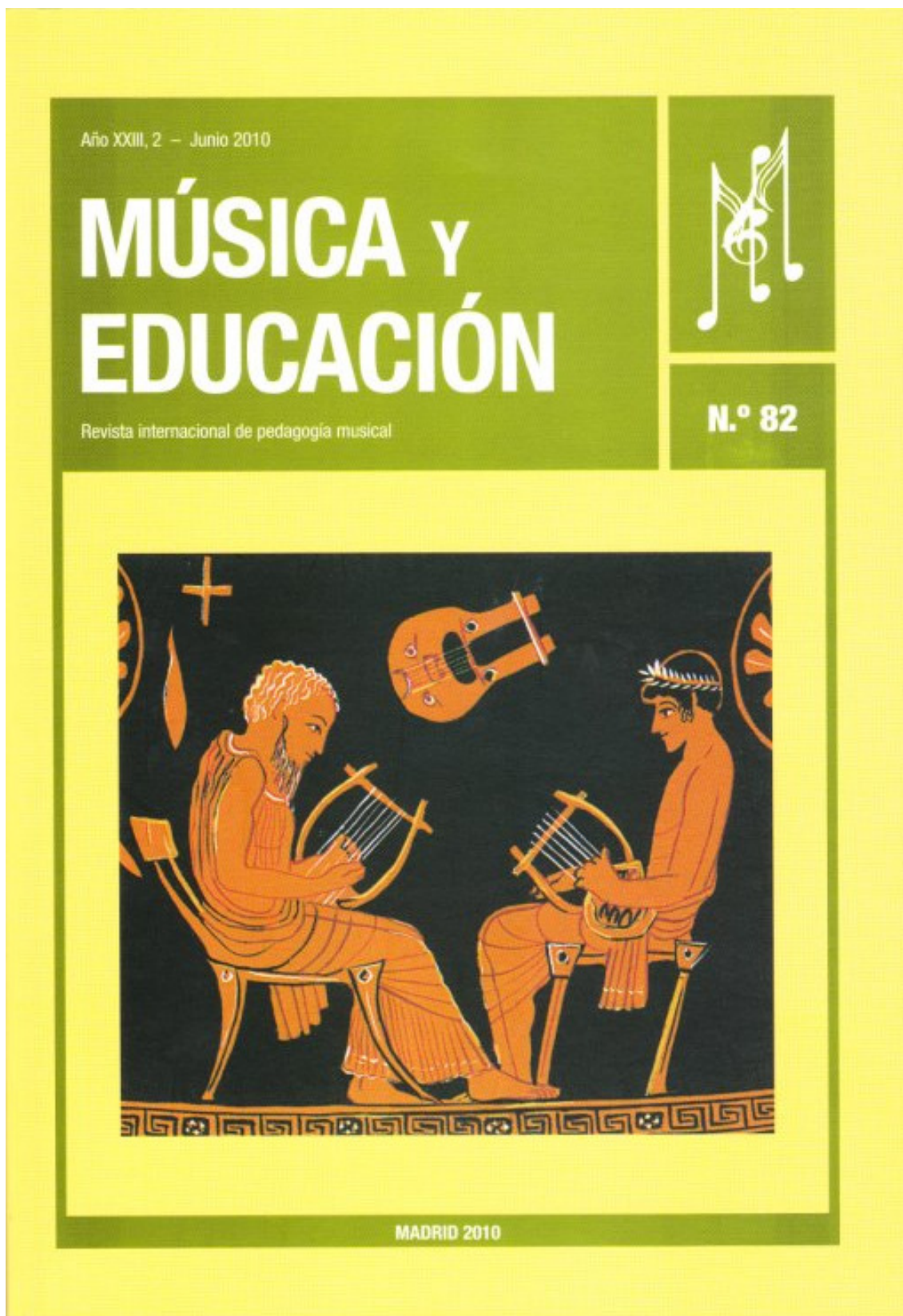


[14] Luis Nuño: “Desarrollo de un nuevo recurso para Improvisación”. Música y Educación, N° 82, pp. 38-47. Ed. Musicalis S.A. Madrid, Junio 2010. ISSN: 0214-4786.



Desarrollo de un nuevo recurso para Improvisación

RESUMEN: La improvisación ha tenido lugar a lo largo de la historia de la música desde sus inicios. Sin embargo, actualmente su uso se ha quedado reducido principalmente al jazz. En este artículo se explican, en primer lugar, los principios o reglas fundamentales que mayor aceptación tienen en el campo de la improvisación. En particular, se explica la *Teoría Escala Acorde* y se analizan en detalle las diferentes tensiones que aparecen. Finalmente, se presenta un ábaco musical que implementa esta teoría y que puede ayudar en gran medida en el aprendizaje de la improvisación.

PALABRAS CLAVE: Didáctica de la música, improvisación, ábaco musical, armonía moderna, acordes.

Development of a new resource for Improvisation

ABSTRACT: Improvisation exists since the beginning of the Music history. Nevertheless, nowadays its use has been practically reduced to Jazz. In this paper, firstly, the most used and accepted principles or basic rules in improvisation are explained. Particularly, the *Chord Scale Theory* is shown in detail and the corresponding tensions are fully analyzed. Finally, there is presented a new musical abacus implementing this theory, which can certainly help to learn improvisation.

KEYWORDS: Teaching of music, improvisation, musical abacus, modern harmony, chords.

Luis Nuño Fernández¹

1. Introducción

Dentro del arte de la Música, se entiende por *Improvisación* la creación espontánea de música, por contraposición a la ejecución de una obra previamente compuesta. Usando un símil lingüístico, diríamos que la improvisación equivale a “hablar o conversar” en lugar de “leer o recitar”.

Aunque la improvisación suele asociarse al jazz o a la música moderna, conviene aclarar que sus orígenes son muy antiguos y tiene lugar también en la música clásica. Ya en la Edad Media se improvisaban “contrapuntos” sobre un “cantus firmus”, que era una melodía previamente compuesta. Y, más tarde, a partir del Barroco, era habitual el desarrollo de variaciones sobre un tema conocido. De hecho, entre los más célebres exponentes de la improvisación podemos citar a músicos de la talla y renombre de Mozart, Beethoven, Paganini o Liszt.

Si bien la improvisación puede entenderse en un sentido muy amplio, modernamente consiste en crear una melodía adecuada para una progresión de acordes dada. Es decir, se tiene una partitura que contiene sólo acordes y hay que crear una melodía que “encaje” o “suene bien” con dichos acordes.

¹Luis Nuño es Doctor Ingeniero de Telecomunicación y Catedrático en la Universidad Politécnica de Valencia, donde desempeña una labor docente e investigadora. Paralelamente, como músico y guitarrista, se interesa por la Teoría de la Música, la Armonía, la Composición y la Improvisación.

Si queremos realizar la improvisación en el ámbito de la música tonal, dichas melodías tendrán que estar basadas en las notas de una escala mayor o menor. Por ello, el procedimiento a seguir consta de las siguientes dos fases:

- 1) Para cada acorde o grupo de acordes hay que determinar qué escala o escalas son adecuadas para improvisar sobre ellos.
- 2) Elegida una de estas posibles escalas, crearemos una melodía a partir de sus notas.

Con respecto a la primera fase, que es bastante técnica, existen en la bibliografía diferentes libros que aportan el conjunto de escalas más adecuado para improvisar sobre cada tipo de acorde. Por ejemplo, Aebersold (2000), Crook (2002), Nettles (2002) o Shroedl (2003). Estos libros, sin embargo, aportan este conjunto de escalas sólo para una nota fundamental del acorde, normalmente el Do, dejando para el lector el transporte al resto de los casos. En la sección 2 de este artículo se explica, mediante un ejemplo, cómo obtener algunas de estas escalas. Y en la sección 3 se explica el procedimiento general para obtenerlas todas, lo que resulta en la denominada Teoría Escala Acorde (*Chord Scale Theory*).

En cuanto a la segunda fase, aunque es altamente creativa, existen también varias fuentes bibliográficas que aportan una metodología al respecto. Además de Aebersold (2000), Crook (2002) y Nettles (2002), anteriormente citados, cabe destacar Bergonzi (1994) y Levine (1995). Uno de los puntos más importantes a tener en cuenta en la creación del solo es el adecuado tratamiento de las tensiones que aparecen al utilizar dichas escalas. Esta cuestión es básica para conseguir una buena concordancia entre la melodía y la armonía y se trata, además de en las referencias anteriores, en Herrera (1995), Iturralde (1993), Pease (2003) y Willmott (1994). La sección 4 de este artículo se dedica a revisar este aspecto de la improvisación.

Por último, en la sección 5 se presenta un nuevo recurso que se ha desarrollado para facilitar el aprendizaje de la improvisación. Se trata de un ábaco musical que implementa la Teoría Escala Acorde, de manera que proporciona las escalas más adecuadas para improvisar sobre cada acorde, con cualquier nota fundamental, e indica, así mismo, las tensiones que introduce cada escala.

Al margen de todo lo expuesto, conviene recordar que la música es un arte y como tal no está sujeta a reglas estrictas. Esto significa que, además de las técnicas anteriores, hay múltiples recursos de los que hacen uso los improvisadores. Por ejemplo, utilizar cromatismos, notas de anticipación, retardo y todo tipo de adornos.

2. Improvisación sobre un acorde

Explicaremos esta cuestión mediante un ejemplo. Supongamos que queremos improvisar sobre el acorde de $Mim7$. En primer lugar, tendremos que ver en qué contexto se encuentra este acorde. Por ejemplo, si alrededor de él (delante o detrás) tenemos acordes tales como $Do\Delta$, $Fa\Delta$, $Rem7$, $Sol7$, etc., lo normal será usar la escala de Do Mayor (y sus modos asociados) para improvisar sobre todos estos acordes, ya que todos ellos pertenecen a la escala de Do Mayor.

Si, en cambio, alrededor del acorde de $Mim7$ tenemos acordes tales como $Re\Delta$, $Sol\Delta$, $La7$, $Fa\#m7$, etc., la escala que usaremos para improvisar sobre todos ellos será la de Re Mayor, ya que todos estos acordes pertenecen a esta escala. Pero también podría ocurrir que, alrededor del acorde de $Mim7$, nos encontráramos acordes tales como $Rem\Delta$, $Fa+\Delta$, $Sol7$, $Do\#^o$, etc., en cuyo caso utilizaríamos la escala de Re menor melódica, puesto que todos estos acordes pertenecen a esta escala.

Nótese que, en todos estos ejemplos y otros similares que se pueden poner, la escala utilizada para improvisar siempre contiene todas las notas del acorde de Mim7, es decir, Mi, Sol, Si, Re.

La determinación del contexto en que se encuentra un acorde requiere, no obstante, de cierta experiencia. Lógicamente, la propia armadura de la pieza considerada nos determinará en muchos casos la escala a utilizar para improvisar. Sin embargo, no debemos fiarnos sólo de la armadura, ya que muchas piezas contienen modulaciones pasajeras o, simplemente, acordes alterados, donde no cambia la armadura pero sí la escala a utilizar. Por ello, siempre es mejor analizar los acordes que hay en cada parte o fragmento de la partitura.

Pero, ¿qué ocurre si alrededor de Mim7 nos encontramos acordes tales como Fam7, Mi \flat , Si \flat Δ , Si \flat m, etc.? Es decir, acordes que no están relacionados con Mim7 mediante ninguna escala. En este caso, tendríamos que usar una escala independiente para este acorde.

Además, existen situaciones donde, aunque haya una escala común a varios acordes, interesa disponer de otras escalas para improvisar. Entre estas situaciones, podemos señalar las siguientes:

- 1) Cuando un mismo acorde se extiende durante varios compases. En este caso, la utilización de una sola escala puede resultar monótono. Y más aún si se van a realizar varias improvisaciones sobre el mismo acorde.
- 2) Cuando se desea introducir una sonoridad diferente en determinados acordes. Esto es muy común, por ejemplo, en los acordes de séptima de dominante, donde puede interesar aumentar o reducir la disonancia al pasar por este acorde.

Llegamos así a una pregunta muy general: ¿Cuáles son las escalas disponibles o más adecuadas para improvisar sobre un determinado acorde? Aunque, como ya se indicado anteriormente, en Música no hay reglas estrictas, podemos decir que, desde un punto de vista puramente lógico, las escalas más adecuadas para improvisar sobre un acorde serán aquellas que contengan las notas de dicho acorde. Esto es, precisamente, lo que dice la Teoría Escala Acorde.

3. La Teoría Escala Acorde

La Teoría Escala Acorde (*Chord Scale Theory*) establece que, si un acorde está formado por notas que pertenecen a una cierta escala, esta escala puede ser usada para improvisar sobre este acorde. Así, para cada acorde habrá un conjunto de escalas adecuadas para improvisar sobre él. Como ya se ha indicado, podemos encontrar la relación de escalas asociadas a cada tipo de acorde, por ejemplo, en Aebersold (2000), Crook (2002), Nettles (2002) o Shroedl (2003).

Esto significa que, si volvemos al acorde de Mim7, el cual está formado por las notas Mi, Sol, Si y Re, las escalas disponibles para improvisar sobre él serán aquellas que contengan estas cuatro notas. Así, las escalas de Do Mayor, Sol Mayor o Re Mayor serán claras candidatas para realizar la improvisación, ya que contienen dichas notas. Por el contrario, las escalas de Fa Mayor o La Mayor, por ejemplo, no serán adecuadas por no contener las notas de este acorde. De hecho, se puede comprobar que sólo hay 3 escalas Mayores que contienen las notas del acorde Mim7; precisamente, las 3 anteriormente citadas.

Además de las escalas mayores, podemos también buscar escalas menores que contengan las notas de este acorde. Las escalas de Mi menor armónica o melódica, sin embargo, no serían adecuadas por tener el Re sostenido, en lugar del Re natural. (En este contexto, se entiende por escala menor melódica la que tiene los grados 6º y 7º elevados un semitono, tanto en la escala ascendente como en la descendente). En cambio, las escalas de Si menor armónica y Re menor melódica sí son aptas para esta improvisación. Se puede comprobar que no hay otras escalas

menores que contengan las notas del acorde de Mim7. (No consideramos aquí las escalas menores naturales, por ser equivalentes a sus relativas mayores). La figura 1 muestra la relación entre el acorde de Mim7 y sus escalas asociadas.

Acorde de Mim7 = Mi, Sol, Si, Re

The figure displays five musical staves, each representing a different scale. The notes of the Mim7 chord (Mi, Sol, Si, Re) are highlighted with red brackets that span across all five staves, showing their positions in each scale:

- Do Mayor:** Mi (2nd line), Sol (3rd space), Si (4th line), Re (5th line).
- Sol Mayor:** Mi (2nd line), Sol (3rd space), Si (4th line), Re (5th line).
- Re Mayor:** Mi (2nd line), Sol (3rd space), Si (4th line), Re (5th line).
- Si menor armónica:** Mi (2nd line), Sol (3rd space), Si (4th line), Re (5th line).
- Re menor melódica:** Mi (2nd line), Sol (3rd space), Si (4th line), Re (5th line).

Figura 1. Acorde de Mim7 y sus escalas asociadas.

Como podemos apreciar, el conocer las escalas que contienen las notas de un determinado acorde no es nada sencillo. Y la dificultad aumenta cuando el acorde de partida está relacionado con escalas que llevan 5 ó 6 alteraciones.

Hay que tener en cuenta, además, que aparte de los acordes menores con 7^a, como el considerado en el ejemplo, tenemos el acorde Mayor, el menor, el Mayor con 7^a Mayor, el de 7^a de Dominante, el disminuido, el semidisminuido, etc., por citar algunos acordes de 3 y 4 notas. También hay acordes de 5 ó 6 notas, que incluyen la 9^a, la 11^a o la 13^a. Y a su vez, éstas pueden estar alteradas en un semitono hacia arriba o hacia abajo.

Tenemos así un conjunto de acordes bastante amplio, aunque todos ellos son muy utilizados, sobre todo en las composiciones de jazz. Y para cada uno de ellos hay que saber qué escalas son las más adecuadas para improvisar. Con el objetivo de fijar ideas, la Tabla 1 recoge las escalas mayores y menores asociadas a los principales acordes de 4 notas de fundamental Do.

<i>Acorde</i>		<i>Escalas asociadas</i>		
<i>Símbolo</i>	<i>Notas que lo forman</i>	<i>Mayor</i>	<i>menor melódica</i>	<i>menor armónica</i>
Do+Δ	Do Mi Sol# Si		La	La
DoΔ	Do Mi Sol Si	Do Sol		Mi
DomΔ	Do Mib Sol Si		Do	Do Mi
Dom7	Do Mib Sol Sib	Sib Mib Lab	Sib	Sol
Do ^o	Do Mib Solb Sib	Reb	Reb Mib	Sib Sol
Do ^o	Do Mib Solb Sibb			Do# Mi Sol Sib
Do7	Do Mi Sol Sib	Fa	Fa Sol	Fa
Do7/5+	Do Mi Sol# Sib		Fa Reb	Fa
Do7/5-	Do Mi Solb Sib		Sol Reb	
Do7sus	Do Fa Sol Sib	Fa Sib Mib Lab	Fa Sib	Fa

Tabla 1. Escalas mayores y menores asociadas a los principales acordes de 4 notas de fundamental Do.

Para completar esta visión panorámica de la improvisación diremos que, en la práctica, las escalas utilizadas para improvisar no se limitan a las mayores, menores armónicas y menores melódicas, sino que se emplean también otras como las disminuidas, escalas de tonos o tonales, pentatónicas, Bebop, etc. Todo lo cual hace que aumente la complejidad, pero a la vez el interés por la improvisación.

4. Tensiones

Al utilizar una determinada escala para improvisar sobre un acorde hay que tener presente que la escala tiene más notas que el acorde, por lo se estarán usando algunas notas no pertenecientes al acorde, las cuales requieren especial atención.

Las notas de las escalas que se utilizan para improvisar sobre un acorde podemos clasificarlas de la siguiente forma:

- 1) Notas del acorde (*Chord Tones*): Son las notas de la escala que coinciden con las del acorde.
- 2) Tensiones disponibles (*Available Tensions*): Son notas de la escala que no forman parte del acorde pero que son afines a él, es decir, que enriquecen su sonoridad sin desvirtuarlo ni desestabilizarlo.
- 3) Tensiones no disponibles o notas a evitar (*Avoid Notes*): Son las notas de la escala que no son afines al acorde, es decir, que desvirtúan su sonoridad y lo desestabilizan.

Las notas del grupo 1 (notas del acorde) serán la 1ª (o fundamental), 3ª, 5ª y 7ª, ya que normalmente se consideran acordes de 4 notas. Las notas de los grupos 2 y 3 (tensiones, en general) no pertenecen al acorde y se identifican, generalmente, como la 9ª, 11ª y 13ª del acorde. Por ejemplo, en la figura 2 se indican las tensiones que aparecen al improvisar sobre el acorde de Mim7.

Acorde de Mim7 = Mi, Sol, Si, Re

Do Mayor

Sol Mayor

Re Mayor

Si menor armónica

Re menor melódica

9- 11 13-

9 11 13

9- 11 13

Figura 2. Tensiones que se originan al improvisar sobre Mim7.

Las notas del grupo 3, es decir, tensiones no disponibles o notas a evitar, son las que se encuentran un semitono por encima de las notas del acorde. Por ejemplo, las notas Fa y Do son notas a evitar en el acorde Mim7.

Algunos autores, como Nettles (2002), Herrera (1995) e Iturralde (1993), consideran también notas a evitar aquéllas que forman un intervalo de tritono con la 3ª o la 7ª del acorde, como ocurre con el Do# en el acorde Mim7. Sin embargo, Nettles (2002) indica que este criterio está cambiando. De hecho, muchos autores no hacen esta apreciación, como Crook (2002), Levine (1995), Aebersold (2000) o Pease (2003).

Por su parte, Bergonzi (1994) y Willmott (1994) distinguen entre ambas situaciones: por una parte están las notas que se encuentran un semitono por encima de las notas del acorde, que son más disonantes y, por otra parte, están las notas que forman tritono con cualquiera de las notas del acorde, y no sólo con la 3ª o la 7ª, como ocurre por ejemplo con el Fa# sobre el acorde DoΔ. Estas notas que originan tritonos, según indican, pueden usarse con mayor libertad y no necesitan resolver hacia otra nota.

Las notas que se encuentran un semitono por encima de las notas del acorde, por el contrario, deben resolver hacia una nota del acorde o hacia una tensión disponible por grado conjunto y, además, deben ser de corta duración. Han de considerarse, pues, como notas de aproximación y su resolución es necesaria para tener una buena concordancia entre melodía y armonía. La única excepción a esta regla la constituyen las notas que están un semitono por encima de la fundamental o la 5ª de un acorde de 7ª de dominante, ya que este acorde admite más disonancias que los demás.

La resolución de estas notas puede hacerse de varias formas:

- Por resolución directa, como en la figura 3. En ella podemos distinguir entre notas de paso (intercaladas entre dos notas diferentes del acorde), preparadas (entre dos notas iguales del acorde) y no preparadas (precedidas de salto o silencio).



Figura 3. Resolución directa.

- Por resolución indirecta o por doble cromatismo, como en la figura 4. Nótese que, aunque medie otra nota, la resolución sigue siendo por grado conjunto.



Figura 4. Resolución indirecta o por doble cromatismo.

Es importante resaltar que la denominación “nota a evitar” no significa que esta nota no deba usarse, sino que “debe usarse con cuidado”.

5. IMPROCHART – Carta de improvisación

Como se ha dicho anteriormente, existen en la bibliografía diferentes libros que indican las escalas más adecuadas para improvisar sobre cada acorde. Estos libros, sin embargo, consideran sólo una nota fundamental para el acorde, normalmente el Do, y dejan para el lector el transporte al resto de los casos. Como es fácil de entender, la información completa en este sentido es muy extensa y, por tanto, difícil de memorizar.

Con el objetivo de ordenar toda esta información de forma sencilla y considerando cualquier nota como fundamental, se ha desarrollado un ábaco o Carta de Improvisación denominado IMPROCHART, que permite obtener, de forma automática, todas las escalas relacionadas con cualquier acorde. Consta de dos discos, uno de cartón y otro de plástico, que pueden girar entre sí (figura 5).

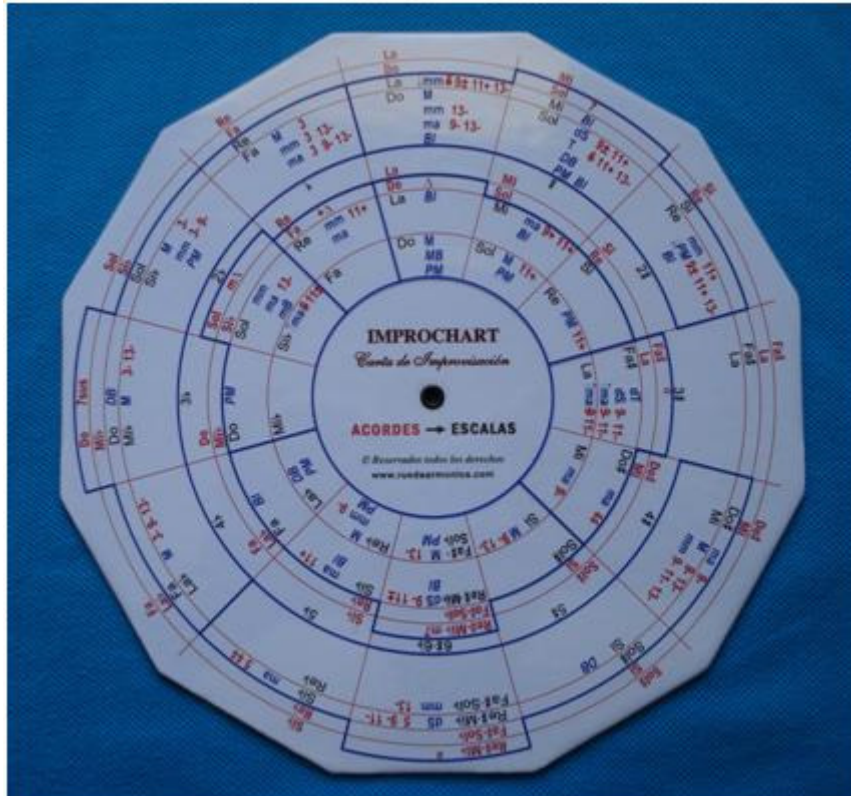


Figura 5. IMPROCHART – Carta de improvisación.

Para obtener las escalas que son adecuadas para improvisar sobre un determinado acorde, basta con hacer coincidir el símbolo del acorde con su nota fundamental. Por ejemplo, en la figura 6 se muestra el acorde de $Mim7$ con sus escalas relacionadas. Cada tipo de acorde lleva asociada una región delimitada por líneas azules, en cuyo interior se encuentran las escalas relacionadas con él. Como puede apreciarse, se obtienen las escalas de $Do M$ (Mayor), $Sol M$ y $Re M$, así como $Si ma$ (menor armónica) y $Re mm$ (menor melódica). Aparece también la escala $Mi dS$ (disminuida Semitono-Tono), rara vez utilizada, la escala $La DB$ (Dominante Bebop) y varias de tipo Pentatónica Mayor (PM) y Blues (BI).

Se tiene así una completa gama de escalas para improvisar sobre este acorde, donde la elección de una u otra dependerá del contexto musical y de la intención del ejecutante. Las de tipo Bebop y Blues, por ejemplo, son casi exclusivas de estos dos estilos de música.

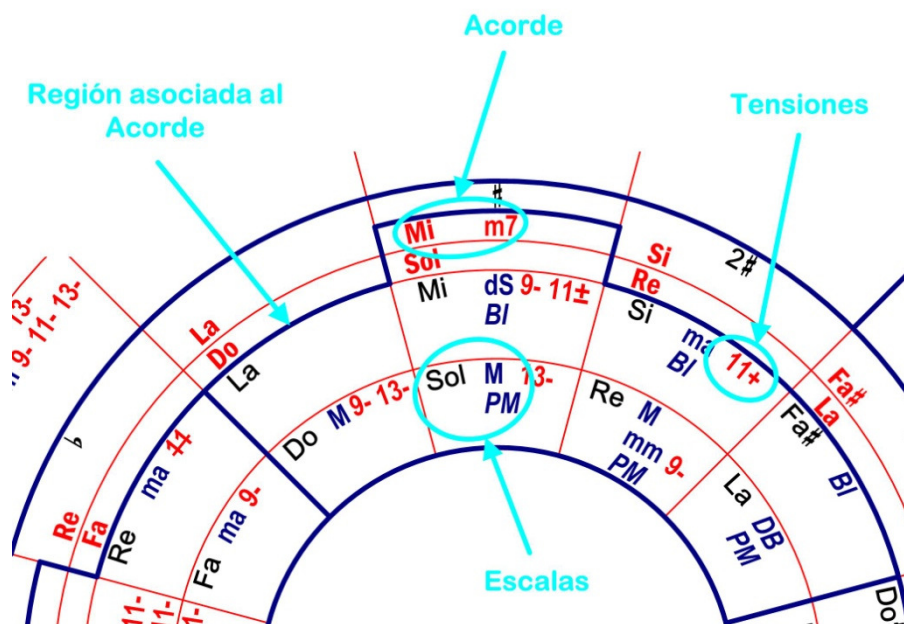


Figura 6. Obtención de las escalas asociadas al acorde de Mim7.

Las tensiones se indican a la derecha de cada escala. Así, por ejemplo, vemos que la escala Do M (Mayor) contiene la 9- y la 13- del acorde, es decir, las notas Fa y Do, respectivamente. Como no se dice nada de la 11, se entiende que esta escala contiene la 11 sin alterar, es decir, la nota La. Del mismo modo, la escala Si ma (menor armónica) contiene la 11+, pero la 9 y la 13 sin alterar. La escala Re M, por su parte, contiene la 9, 11 y 13 sin alterar.

Este sistema para indicar las tensiones es útil también en sentido inverso, es decir, cuando se indican las tensiones en el propio acorde. Por ejemplo, si el acorde sobre el que queremos improvisar es Mim7/11+, tendremos que buscar una escala relacionada con Mim7, pero que contenga la 11+. Así, una opción posible sería Si ma. Esta misma escala serviría para improvisar sobre Mim9, Mim9/11+ o Mim6/9 (recuérdese que la 6ª es equivalente a la 13ª).

En las escalas Bebop, Pentatónicas y Blues se indican únicamente las tensiones que son particularmente relevantes.

En esta Carta de Improvisación se han considerado 10 tipos de acordes y 10 tipos de escalas, con indicación de sus correspondientes tensiones. Se incluye, además, una tabla de equivalencias para otros tipos de acordes. Así mismo, con el objetivo de hacer más asequible la iniciación a la improvisación, se adjuntan unas prácticas tablas con estos 10 tipos de escalas en todas las tonalidades. Por último, tal como está realizado este instrumento y las tablas de escalas, no es necesario saber leer música para poder utilizarlos. En la página Web www.ruedaarmonica.com puede encontrarse información básica sobre escalas y acordes, así como otros trabajos del mismo autor.

6. Bibliografía

Aebersold, Jamey: *Jazz Handbook*, www.aebersold.com, 2000.

Bergonzi, Jerry: *Inside Improvisation Series, Vol. 1 "Melodic Structures"*. Rottenbug, Alemania: Advance Music, 1994.

- Crook, Hal: *How to Improvise. An Approach to Practicing Improvisation*. Rottenbug, Alemania: Advance Music, 2002.
- Herrera, Enric: *Teoría Musical y Armonía Moderna, Vol. I*. Barcelona: Antoni Bosch, 1995.
- Iturralde, Pedro: *324 Escalas para la improvisación de Jazz*. Madrid: G. Agenjo, S. A., 1993.
- Levine, Mark: *The Jazz Theory Book*. Petaluma, CA, USA: Sher Music Co., 1995.
- Nettles, Barrie; Graf, Richard: *The Chord Scale Theory & Jazz Harmony*. Rottenbug, Alemania: Advance Music, 2002.
- Pease, Ted: *Jazz Composition. Theory and Practice*. Boston, MA, USA: Berklee Press, 2003.
- Schroedl, Jeff: *Jazz Guitar*, Milwaukee, WI, USA: Hal Leonard Corporation, 2003.
- Willmott, Bret: *Complete Book of Harmony, Theory & Voicing*. Pacific, MO, USA: Mel Bay Publications, Inc., 1994.