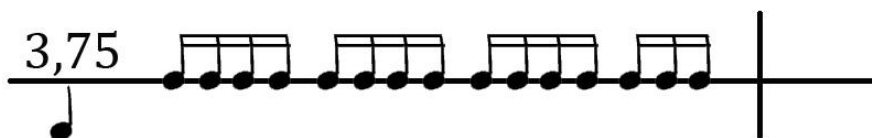


6.11- VALOR AÑADIDO EN EL NUMERADOR DEL COMPÁS

Los denominados "*compases fraccionarios*" son una interesante alternativa al uso de los compases irracionales, que pueden ser especialmente útiles para simplificar la escritura de pequeñas inflexiones que cambian la métrica momentáneamente.

Derivan de los "*compases decimales*" en los que el numerador del compás no es expresado con un número entero, lo que supone una unidad incompleta de la subdivisión expresada por el denominador.



En este ejemplo apreciamos como en el compás de **3,75/4** entran tres negras completas y tres cuartos adicionales que dan lugar a las tres últimas semicorcheas. En total caben quince semicorcheas, por lo que podría también ser expresado como un compás de **15/16**.

La expresión fraccionaria del mismo surge al traducir la parte decimal a fracción, lo cual resulta mucho más útil cuando manejamos compases y figuras rítmicas. La conversión del decimal es posible hacerla por adición (*en este caso 3/4 de negra*) como por sustracción (*menos 1/4 de negra en el ejemplo*).

$$\frac{3,75}{4} = \frac{3 \frac{3}{4}}{4} = \frac{4^{-1/4}}{4} = \frac{15}{16}$$

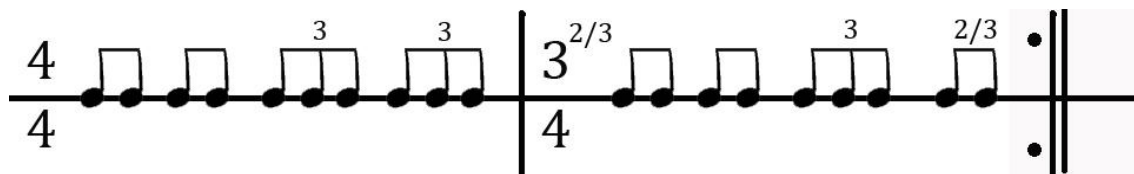
Por lo que tenemos cuatro maneras para referirnos a este compás en el que entran quince semicorcheas. La expresión decimal, la expresión fraccionaria por adición, la expresión fraccionaria por sustracción y la expresión en semicorcheas. Lógicamente es la cuarta la más sencilla y la que seguramente elegiríamos. Pero el ejemplo es bastante útil para entender cómo funcionan los compases fraccionarios.

El **valor añadido en el numerador del compás** nos sirve por lo tanto para expresar la parte incompleta del decimal. Como ya sabemos, el denominador indica la subdivisión del compás y el numerador el número de subdivisiones que nos entran. La pequeña fracción adicional toma también como unidad de referencia el denominador del compás (*una negra en el ejemplo*).

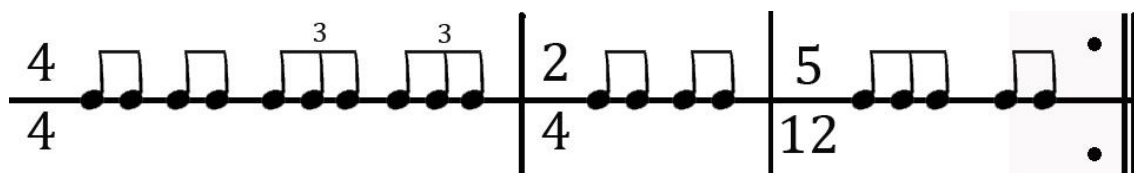
El numerador 3,75 puede ser abordado como $(3 + 3/4)$ o bien como $(4 - 1/4)$. Considerando que es mucho más útil el manejo de la expresión por adición, descartamos el uso de las expresiones por sustracción.

Siempre que el compás pueda ser expresado de manera más sencilla con una subdivisión más pequeña (como sucedía en el ejemplo) es preferible hacerlo. Los compases fraccionarios tienen su sentido cuando la figura incompleta es expresada con fracciones que no pueden ser solucionadas con figuras elementales.

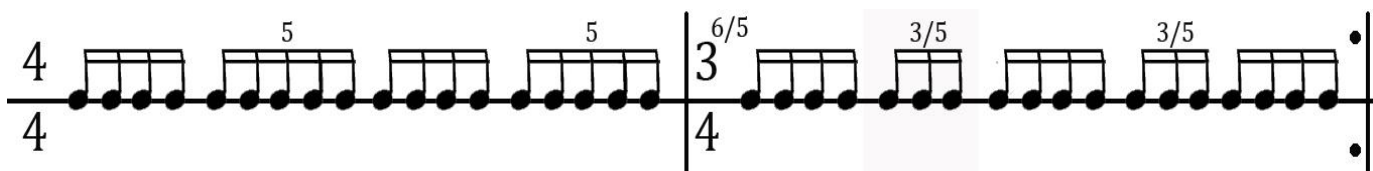
El enfoque de los compases irracionales está presente, ya que vamos a manejar fracciones de todo tipo, solo que estos "microcompases irracionales" son insertados dentro del compás principal y afectan únicamente a las figuras incompletas del mismo.



En este caso, el compás de $\frac{3}{4}$ presenta un valor adicional de $\frac{2}{3}$ de negra. Al final del compás hay dos tresillos y el tercero se omite ocasionando un cambio repentino en el pulso. Podríamos escribirlo de otra forma empleando compases irracionales del siguiente modo:

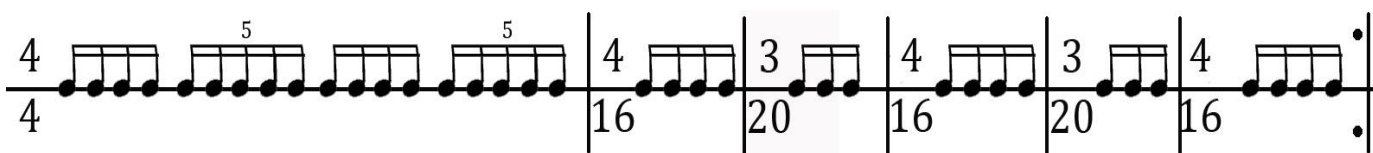


Pero la expresión fraccionaria facilita bastante la escritura si hay varias figuras incompletas y también cuando estas se sitúan en medio del compás.

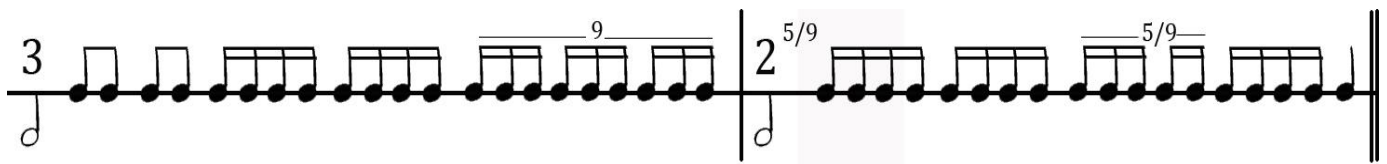


El valor añadido de $\frac{6}{5}$ para el compás de $\frac{3}{4}$ del ejemplo supera la duración de una negra, por lo que sería equivalente un compás de $\frac{4}{4}$ con $\frac{1}{5}$ de valor añadido. Pero los seis cinquillos están repartidos en dos grupos en distintos lugares del compás, por lo que adquiere sentido destacar que son seis los cinquillos que no completan la duración de la negra.

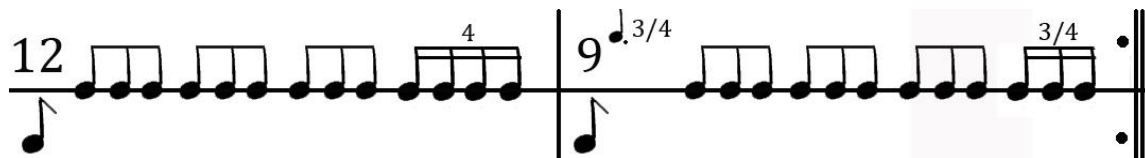
Serían necesarios cinco compases irracionales para la escritura de este compás, por eso la alternativa fraccionaria resulta mucho más eficiente para casos como este.



Los compases fraccionarios funcionan también estupendamente cuando la figura del denominador es una blanca. En estos casos las fracciones del valor añadido representan porciones de blanca.



Cuando los compases son de subdivisión ternaria nos encontramos con un problema. Las figuras del denominador (*corchea o semicorchea habitualmente*) reflejan un tercio del pulso. Si utilizáramos una fracción de valor añadido sin realizar ninguna especificación este actuaría sobre la figura del denominador y no sobre el pulso, que es lo que nos interesa subdividir de otra manera. Necesitamos realizar una aclaración adicional especificando la figura sobre la que actúa la fracción del valor añadido (*Si el denominador del compás fuera una corchea, habría que especificar que el valor añadido actúa sobre una negra con puntillo*).



El mismo problema nos encontraremos si el pulso está subdividido en agrupaciones irregulares. Las anotaciones fraccionarias para estos casos pueden llegar a resultar algo complejas.

Compases irracionales y compases fraccionarios son dos opciones de escritura que tenemos a nuestra disposición para abordar el ritmo desde la óptica que nos brinda la matemática fraccional. Según el propósito puede ser más apropiada una u otra alternativa. Los compases fraccionarios de valor añadido facilitan mucho la escritura cuando los cambios rítmicos son breves inflexiones que pueden ser expresadas dentro de un mismo compás. Pero para efectuar modulaciones rítmicas más consistentes o para realizar cambios de compás, ofrecen mayor potencial y control los compases irracionales. Realizando una comparativa con la modulación tonal, podríamos decir que los compases con valor añadido son adecuados para un breve intercambio modal, mientras que los cambios entre compases irracionales son preferibles para una modulación plenamente consolidada.

Estas dos técnicas no son incompatibles entre sí, puesto que en realidad se basan en los mismos principios. De hecho es posible combinarlas con muy buenos resultados. Podemos emplear fracciones de valor añadido sobre compases irracionales y obtener de este modo el máximo rendimiento para la escritura del ritmo.

4/4 | 4/5 | 4/5 | 3/4 |

This staff contains four measures of music. The first measure is in 4/4 time and contains four eighth notes. The second measure is in 4/5 time and contains two groups of quintuplets (five eighth notes each). The third measure is in 4/5 time and contains four eighth notes. The fourth measure is in 3/4 time and contains two groups of triplets (three eighth notes each). A light gray shaded area covers the third measure.

3/5 | 5/5 | 5/5 | 12/12 |

This staff contains four measures of music. The first measure is in 3/5 time and contains two groups of triplets (three eighth notes each). The second measure is in 5/5 time and contains four eighth notes. The third measure is in 5/5 time and contains four eighth notes. The fourth measure is in 12/12 time and contains four eighth notes.

2/3 | 2/5 | 3/5 | 12/12 |

This staff contains four measures of music. The first measure is in 2/3 time and contains four eighth notes. The second measure is in 2/5 time and contains a group of quintuplets (five eighth notes). The third measure is in 3/5 time and contains two groups of quintuplets (five eighth notes each). The fourth measure is in 12/12 time and contains four eighth notes. The staff ends with a double bar line and repeat dots.

