

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00



Presentar a quien se admira es un raro placer del que hoy disfruto con total desinhibición. Hoy tenemos a Philippe Donnier entre nosotros, esto es, tenemos a un músico y científico, pues es doctor en Etnomusicología por la Universidad París X e ingeniero superior por la *École Supérieure de Physique et Chimie de Paris (ESPCI)*

; pero también a un bohemio genuino, profundo amante del flamenco, que lo aprendió en las cuevas del Sacromonte, que se curtió en los tablaos más exigentes; tenemos ante nosotros a todo un personaje por carácter y bonhomía, por rigor intelectual y pasión musical. Lo traigo aquí porque hace un tiempo escribió un delicioso cuento llamado

El duende y el reloj

. En él explora y explica la rítmica flamenca a la vez que trata temas como el tiempo y su carácter relativo, o propone un viaje iniciático al estilo de

Alicia en el país de las maravillas

o

El principito

. Pronto le ofrecieron adaptarlo a la escena y así el 7 de julio de 2010 se estrenaba la obra en el Gran Teatro de Córdoba. La compañía de Javier Latorre tuvo el honor, con música original de Gabriel Expósito y Juan Requena.

El duende y el reloj es una obra que contiene claves musicales mucho más sutiles que las proporcionadas por una lectura somera. En este artículo, cuyos resultados ya fueron presentados en sociedad en el Concurso Nacional de Arte Flamenco de Córdoba de 2010, Philippe Donnier desentraña esas claves. Parte de esas claves pueden entenderse, sin duda, en relación a las matemáticas, y es por ello que este artículo en esta en esta sección. Sin embargo, no espere el lector un artículo al uso, sino provocación, sentido del humor, erudición y autenticidad. En suma, Philippe Donnier en estado puro.

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

Francisco Gómez Martín

Claves para El Duende y el Reloj

Philippe Donnier, doctor en etnomusicología



Nacimiento de un cuento

El cuento original nació de un proyecto educativo de “2006 Año del Flamenco” dirigido a alumnos y profesores de música de escuelas de enseñanza primaria de Córdoba. Escribí la primera versión (unas noventa páginas) como texto de referencia del curso de tres meses que iba a contar con la colaboración de alumnos del Conservatorio Superior y de la Escuela de Danza. A pesar del apoyo de todas las instituciones implicadas, el proyecto fue rechazado por la Delegación de Educación y Ciencia por razones todavía enigmáticas. El pobre Duende se quedó durmiendo un año, hasta que la editorial cordobesa Puntoreklamo [\[1\]](#) tuvo el buen gusto de proponerme la edición de la primera parte

[\[2\]](#)

. Mientras tanto, se me ocurrió enseñar las cuatro primeras páginas del manuscrito a Javier Latorre. Se entusiasmó inmediatamente y me pidió una adaptación escenográfica para

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

representarla con su compañía. Después de dos intentos fallidos, se estrenó el 7 de julio 2010 en el Gran Teatro de Córdoba. El propósito de este artículo es desarrollar los análisis teóricos más originales que han sido claves para el desarrollo de la obra. A modo de prolegómeno, me parece útil presentar unos cuantos conceptos básicos relacionados con las ciencias humanas.

Paradigmas y etnocentrismo.

Según el epistemólogo Thomas S. Kuhn 1922-1996) [\[3\]](#), los modelos *paradigmáticos* que proporcionan los preconceptos a partir de los cuales se forman las diferentes teorías de nivel inferior son tan metafísicos como científicos (y tan conscientes como inconscientes). A lo largo de la historia

(eje diacrónico)

los cambios de paradigma, de naturaleza revolucionaria, han sido a menudo traumáticos. En el campo de las ciencias humanas la postura

etnocéntrica

es también de tipo paradigmático pero el cambio no se hace en el tiempo sino en el espacio

[\[4\]](#)

, el nuevo paradigma es el de un “

otro

” contemporáneo

(plano sincrónico)

, hay tanto paradigmas como culturas. Para evitar desarrollos teóricos bastará con unos cuantos ejemplos:

- “*lo que hace más fácil el español es que las cosas se dicen como son y no como vosotros, los extranjeros, que le cambiáis el nombre a todo*” , me decía un viejo andaluz.

- “*¡Que mal educados son los andaluces, nunca dan las gracias!*”, dirá un francés al no concebir que, en el ámbito familiar, dar las gracias cada vez que te sirven agua o te pasan el pan es de bien educado en Francia pero de

pesao

en Andalucía

.

- “*El compás de Seguriya es un 6/8;3/4* [\[5\]](#) *que los flamencos cuentan al revés con acentos irregulares*” , considerará un músico clásico.

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00



Dentro de la postura etnocentrista, **Mi** cultura es **LA** cultura, **Mi** código de buena educación es **LA**

buena educación,

Mi

moral es

LA

moral. El lingüista americano Kenneth L. Pike (1912–2000)

[\[6\]](#)

introdujo la oposición entre descripción

ética

[\[7\]](#)

y descripción

émica

, cogiendo de la lingüística las sílabas finales de los términos

fonética

y

fonémica

. Las descripciones fon

éticas

pertenecen al campo de la acústica (sonido producido) y al de la fisiología (punto de articulación y tipo de emisión de voz que permite describir el mecanismo de formación de los sonidos hablados), son de

carácter objetivo y universal

. Al contrario, una descripción

fonémica

explica

el

sistema

lingüístico de una cultura en particular y se entiende

desde la cultura estudiada

. Así en etnología, una descripción

ética

es teóricamente del orden de la descripción

objetiva,

independiente de la cultura

estudiada

, de tipo

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

etnográfico

(aunque corra siempre el peligro de caer en un etnocentrismo paradigmático). Al contrario, una descripción

émica

se tiene que realizar

desde la subjetividad de la cultura estudiada

, es de tipo

etnológico

; exige del investigador aceptar el relativismo cultural e intentar, cueste lo que cueste, establecer una relación de

empatía

con la cultura estudiada para poner en evidencia los rasgos

pertinentes

de los objetos estudiados, adentrándose en su sistema de valores

a priori

diferente

del suyo. En realidad, las dos posturas son algo utópicas pero tienen que servir de referencia ideal o de brújula para cada investigador.

Al ser el flamenco una música de tradición oral y para hacer la lectura asequible al más amplio público, intentaré usar lo menos posible la escritura musical clásica, creada desde y para la *música étnica de la burguesía occidental*

[\[8\]](#)

. Queda por tanto bien claro que el flamenco es

“otra música”

cuyos rasgos pertinentes son

a priori

ajenos al

mundo clásico

, aunque se aproveche

a posteriori

todos los elementos de la teoría clásica compatibles con un análisis

émico

(desde la cultura flamenca) del corpus estudiado

[\[9\]](#)

. Para evitar cualquier confusión, me referiré siempre en este artículo al flamenco reconocido por la mayoría de los investigadores actuales como “clásico”, el que podemos disfrutar en las mejores antologías publicadas entre los años 50 y los 80, las más representativas siendo las dos publicadas por Hispavox

[\[10\]](#)

.

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

Creación del tiempo y ciclos métricos básicos de 2 a 6 tiempos

En el cuento, el tiempo nace de la nada por acción de una pluma que roza la nariz de un Duende etéreo con el corazón parado. El *Big Bang* desencadenado por un improbable efecto mariposa evoca el carácter casual y aparentemente repentino del acto creador. El horrible *crack*

de carraca que marca la
única

hora del reloj despierta los primeros latidos del corazón, la emoción del Duende se manifiesta por una lágrima. Es esta lágrima que da finalmente vida al Duende de carne y huesos que aparece en el escenario en su esencia desnuda

[\[11\]](#)

. El sentir flamenco, como cualquier emoción estética andaluza, pasa a menudo por el dolor

[\[12\]](#)

. El reloj, medidor del tiempo físico ni siente ni piensa, solamente funciona, mientras no esté sometido a los ruidos “

parásitos

” del grupo de

guiris

que interfieren con su regularidad; figura el carácter dictatorial del pulso metronómico mecánico. En cuanto al Duende, este tiempo

unario

eternamente repetido le aburre rápidamente. Necesita

contrastes

que le sirvan de referencias en el fluir del tiempo. A punto llega el cojo con su pata de palo (C) o Dalí con su bastón (T)

[\[13\]](#)

para marcar un contraste binario: -

ni más flojo ni más fuerte, solamente diferente,

comenta el Duende, que descansa después de haber descubierto el

2

y sueña un baile de Zambra (T, C), muy en boga en los tiempos de Sabicas, que da vida así al ciclo binario. Investigando, el Duende encuentra solito el ciclo ternario que cuenta 1-2-

3

explicitando además “

con el acento en el 3

”. Verdiales (C) y jaleos soñados (T) se construyen sobre esta referencia métrica. Los flamencos no suelen contar los verdiales pero usan para enseñar este ritmo con las castañuelas la serie onomatopéyica siguiente:

riá	riá pi	
ta		
1	2	3

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

Según la teoría clásica, esto dejaría suponer una percepción “anacrúsica” que, por sistema, coloca el tiempo fuerte al principio del compás: ^{2 3 | 1 2 3 |}
No obstante, como vimos antes, *a priori* no tenemos porque por qué adoptar esta nomenclatura. Esperaremos adentrarnos más profundamente en el sistema rítmico flamenco antes de tomar una decisión.

Para llegar a **4**, nuestro Duende aritmético *naïf* piensa que basta con sumar $2+2$. Craso error pues las estructuras rítmicas, que se rigen por las leyes de las funciones periódicas, vuelven a tomar el mismo valor al cabo de cada ciclo. Aparece el filósofo y matemático Descartes quién, socarrón, le comunica desde el cielo que, en la aritmética de los ciclos

[\[14\]](#)

, $2+2=2$. El Duende encuentra la solución cambiando la suma anterior por $1+3$, esta manera de analizar los ciclos rítmicos no se basa en una supuesta acentuación periódica sino en agrupaciones perceptivas

[\[15\]](#)

, consecuencias de contrastes entre texturas o formas sonoras distintas.

	/	palma	palma	palma
pie	/	/	/	/
1	2	3	4	

Un baile por tango (C) o un sueño por farruca (T) dan vida al ciclo métrico cuaternario.

En cuanto al **5**, el Duende lo rechaza por impar y primo. ¡Allá el! En el País Vasco, se canta y se baila el *zortzico* sobre ciclos de cinco tiempos (C).

Al llegar al **6**, el Duende cae otra vez en la trampa periódica $3+3=6$ pero una mirada irónica de Descartes le hace recapacitar y propone el ciclo $3+2+1$, coherente con la asimetría de palmas y toques por Huelva y sevillanas, compás enigmático desde la teoría clásica. La marca ternaria del pie induce a transcribir los fandangos de Huelva *encajándolos* en compás de $3/4$, dejando así sin diferenciar las estructuras básicas del

verdial

y de

Huelva

(

sevillana

s en C y T). ¿Por qué Huelva y verdiales tienen

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

aires

tan distintos? El espacio unidimensional de los compases clásicos no permite esclarecer este enigma. En realidad la particularidad de Huelva radica en un ritmo multidimensional inducido por el ritmo del cante. Cuando un músico no flamenco escucha el conocido fandango “A

lo

sno

o

—

, Con

tu

ree

jas

- de a

ce

roo

o

...”, marca instintivamente con el pie ciclos binarios sobre las sílabas destacadas en negritas

[\[16\]](#)

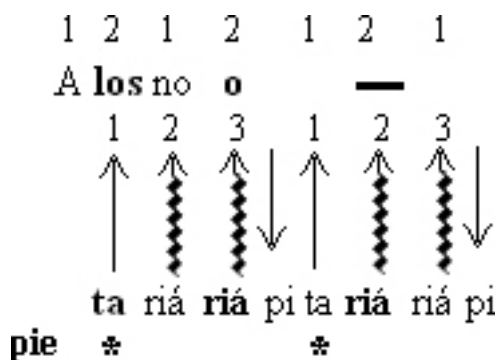
. Para acompañar un cante por Huelva, guitarristas populares habrán utilizado el toque de verdial (cuya textura sonora tiene una periodicidad ternaria como hemos visto más arriba). Esta superposición de dos referencias métricas distintas ha engendrado una estructura rítmica multidimensional. Los ciclos

ternarios

de los rasgueos de guitarra “contaminados” por los acentos

binarios

del cante han generado ciclos de 6 tiempos.

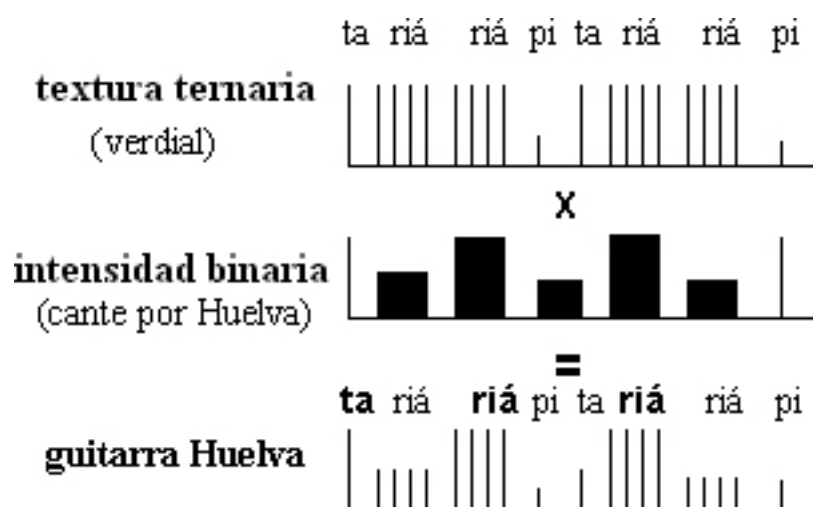


Un experimento formal permite comprobar esta teoría. Para evitar toda subjetividad de parte del guitarrista, gravamos el sonido MIDI de la transcripción de un compás de verdial tocado en bucle. Con un programa de sonido subimos la intensidad de las percusiones impares sobre un ciclo de 6 pulsos (2 ciclos de verdial)

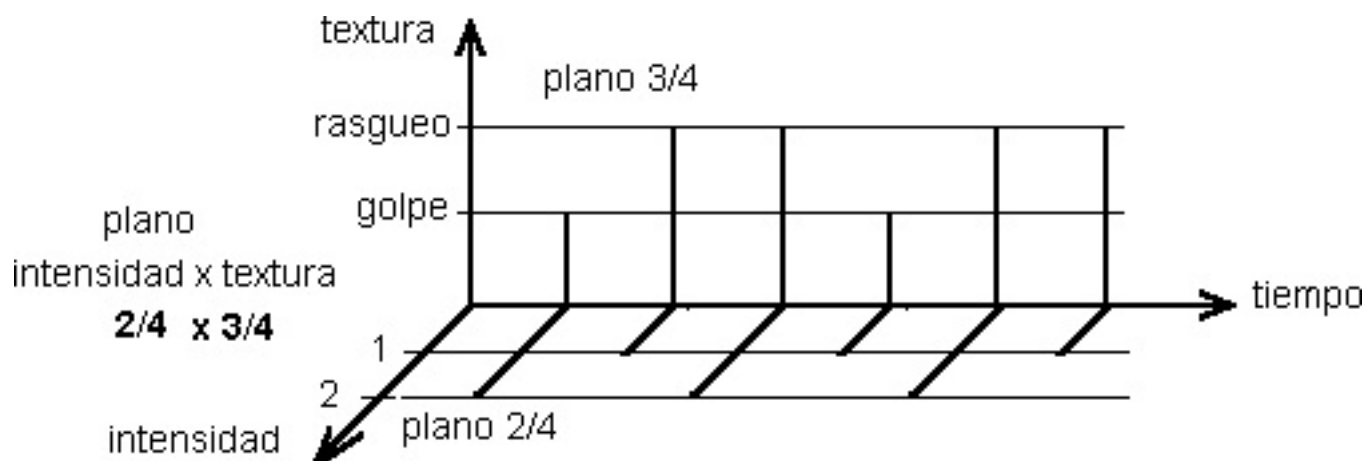
22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00



Cuando presento este ciclo sintético asimétrico en congresos, conferencias y seminarios, los aficionados flamencos suelen reconocer el "aire" de Huelva. El gráfico siguiente describe Huelva como ritmo bidimensional en un espacio *intensidad x textura x tiempo* [\[17\]](#)



La estructura armónica de los fandangos de Huelva confirma la ambigüedad binaria/ternaria de este toque.

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

La	Sib	La											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		

Compás de guitarra por Huelva

[ta riá riá] [ta riá] [mh]
[1 2 3] [1 2] [1]

pie *

Palmas por Huelva y sevillanas

palmas pa pa pa pa pa mh
pie *

1 2 3 4 5
tarati tarati ta tia ta tia ta mh

tarati tarati ta tia ta tia ta mh

[1 2 3] [1 2] [1]

ta i o ta i o ta chak chak mh

[1 tipo 2 3] [1 2] [1] 3 X 2]

(Niño Ricardo)

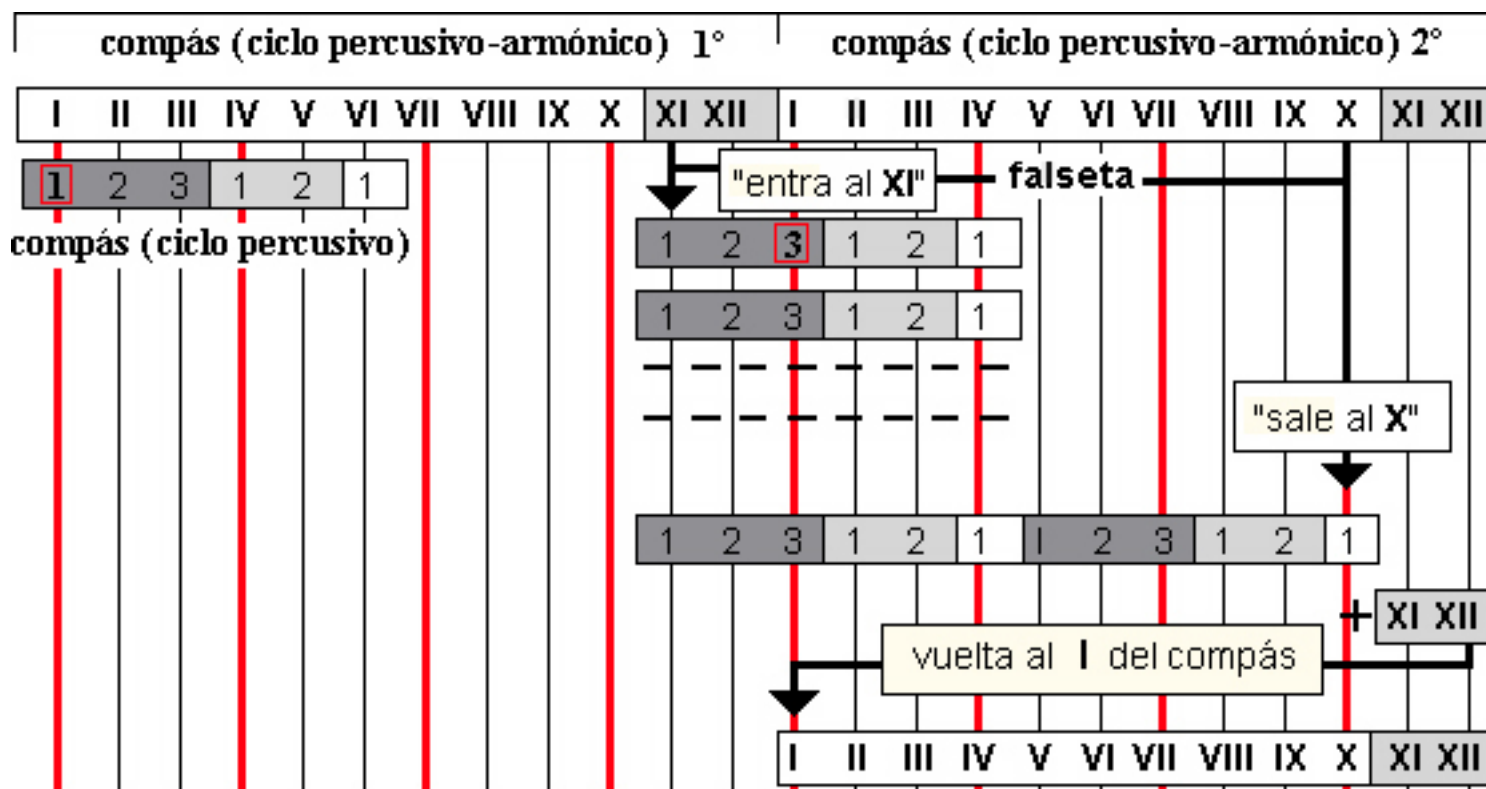
Escrito por Philippe Donnier
Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

Los cambios de pesos señalan las modificaciones en los $[3+2+1]$ perceptivos. Representamos ahora el

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

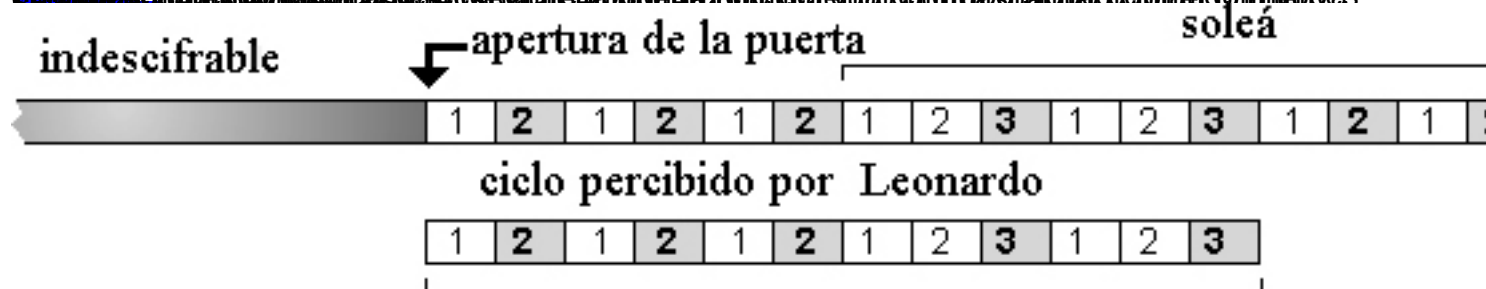
Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00



Cuando el ritmo está en estado de forma casi automática, compases (ciclo percusivo) se repiten de forma casi automática. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta.

La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta.



La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta. La falseta es una técnica propia de la falseta que se utiliza para representar el sonido de la falseta.

22. (Febrero 2011) Claves para El Duende y el Reloj

Escrito por Philippe Donnier

Viernes 04 de Febrero de 2011 00:00

soleá

→ 1 2 3 1 2 3 1 2 1 2 1 2

↓ cambio de fase

seguiriya

1 2 1 2 1 2 1 2 3 1 2 3

↓ cambio de fase

percusión "lisa"

XI XII I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

1 2 1 2 3 1 2 3 1 2 1 2 1 2

palmas pie

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*				*				*	*		*		

1 + 7 + 4

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*				*				*	*		*		

2x3 + 3x2

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*				*				*	*		*		

2x3

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*				*				*	*		*		

3x2

XI XII I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

1 2 1 2 3 1 2 3 1 2 1 2 1 2

palmas 1 2 pie

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*				*				*	*		*		

Relatividad del tiempo de la relatividad de Einstein. Allí permite analizar la elasticidad del tiempo

chak chak trrriaaaaa tito ta ta ta ta

I II III IV V

1 2 1 2 1 2 1 2 3 1 2 3

III IV V I II

1 2 3 1 2 3 1 2 1 2 1 2