

**ENRIQUE IGOA**

**CREACIÓN MUSICAL Y PEDAGOGÍA**

(Análisis musical de la obra **Médulas op. 31**  
para ensemble de percusión de Enrique Igoa)



# CREACIÓN MUSICAL Y PEDAGOGÍA

## (Breve comentario sobre **Médulas op. 31** de E. Igoa)<sup>1</sup>

En el año 1997 fui invitado a escribir una composición para el número 9 de la *Revista Quodlibet*,<sup>2</sup> y mi propuesta fue componer una obra para grupo de percusión, un terreno todavía no abordado por los compositores que me precedieron, pero en el que yo había tenido una gratificante experiencia por mi trabajo con el Grupo Tabir Percusión, gracias a cuyo encargo nació **Arcano Ritual op. 27**. Como esta colección de obras tenía un objetivo claramente pedagógico, en el sentido de ser accesibles por lo menos a los alumnos de final del Grado Medio, el punto de partida de **Médulas op. 31** queda nítidamente marcado, pero he considerado conveniente ampliar el espectro de lo puramente pedagógico para conseguir una relación más profunda entre la enseñanza y la creación musical actual. A continuación voy a enumerar algunos de estos retos, junto con el desarrollo de los materiales tímbricos, rítmicos y melódicos empleados.

**1. Objetivos pedagógicos.** Éstos se concretan en la práctica de técnicas diversas, así como en el uso de ritmos y polirritmias, tanto a solo como en combinación. En cuanto a las técnicas, he elaborado una tipología que contempla los siguientes casos:

<i>PC</i> (Puntos continuos)	Sonidos de tipo pulso pero con caída larga
<i>PD</i> (Puntos discretos)	Sonidos de tipo pulso pero con caída corta
<i>LC</i> (Líneas continuas)	Líneas de tipo tremolo (2 baquetas, varilla de triángulo...)
<i>LD</i> (Líneas discretas)	Líneas basadas en ritmos diversos sobre una sola altura
<i>CC</i> (Curvas continuas)	Igual que <i>LC</i> pero basadas en dos o más alturas diferentes
<i>CD</i> (Curvas discretas)	Igual que <i>LD</i> pero basadas en dos o más alturas diferentes

No todas estas tipologías son posibles para los instrumentos participantes. Mientras que algunos pueden tocar ‘puntos’, ‘líneas’ y ‘curvas’, hay otros que se limitan a las dos primeras o incluso a la primera de las categorías. En el Cuadro 1 se observan las posibilidades asignadas a cada instrumento, así como la ordenación de éstos en tres categorías tímbricas (*MEM*branas, *MET*ales, *MAD*eras) que, aunque no son estrictamente ciertas, se corresponden a grandes rasgos con la clasificación instrumental de Hornbostel y Sachs en membranófonos (la primera) y en idiófonos (las dos últimas). El cuadro está elaborado para los 6 percusionistas *obbligati*, cada uno de los cuales toca un instrumento de cada grupo, cuya grafía, además, se ha diferenciado mediante el uso de notas con cabeza redonda en los *MEM*, aspas en los *MET* y rombos en las *MAD* (v. Cuadro 5).

---

<sup>1</sup> Artículo publicado originalmente en la *Revista de la Asociación de Percusionistas* (Julio-Septiembre, 1998) y luego en la *Revista Espacio Sonoro* n° 6 (2005).

<sup>2</sup> La obra fue publicada como separata junto con la *Revista Quodlibet* n° 9 (Octubre, 1997). Aula de Música de la Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.

Prc.	MEM		MET		MAD	
1	Pdta.	PL	Tam-T	PL	T-B	PLC
2	Pnd.	P(L)	Pt.	PL	Clv./Cast.	P/PL
3	B+T	PLC	Snj.	PL	W-B	PLC
4	Cs.	PL	Str.	PL	Gr.	PL
5	Tom-T	PLC	Csb.	PL	Lat.	P
6	B + Timp.	PL/PLC	Trng.	PL	Mrc.	PL

**Cuadro 1** Correspondencia entre tipologías técnicas y categorías tímbricas

En cuanto a los ritmos, la tipología contempla 6 categorías, basada cada una de ellas en una subdivisión de la negra en 1, 2, 3, 4, 5 y 6 pulsos (lo que proporciona 1 negra, 2 y 3 corcheas, 4, 5 y 6 semicorcheas por cada negra). De cada grupo se extraen en principio todas las combinaciones, aunque en la práctica no se utilicen todas. El número de combinaciones posibles ordenado por categorías formaría un triángulo de Tartaglia, en el que la suma de dos números consecutivos de cada fila proporciona el número situado en la siguiente fila en medio de ambos.

1	1					
1	2	1				
1	3	3	1			
1	4	6	4	1		
1	5	10	10	5	1	
1	6	15	20	15	6	1

**Cuadro 2** Triángulo de Tartaglia

Así, por ejemplo, utilizando la negra como figura base, se obtienen 2 combinaciones, la negra y el silencio de negra. Utilizando la corchea suman 4: dos corcheas, corchea y silencio, silencio y corchea, dos silencios de corchea. Utilizando la corchea de tresillo suman 8: tres corcheas, dos corcheas y silencio (tres combinaciones posibles), una corchea y dos silencios (tres combinaciones posibles) y tres silencios. Continuando de esta forma se hallarían las 16 combinaciones correspondientes a las semicorcheas, las 32 para la semicorchea de cinquillo y las 64 para las semicorcheas de seisillo que existen.

**2. Requisitos técnicos limitados.** La dificultad de la obra es moderada en lo que se refiere a las posibilidades técnicas, puesto que se pretende que sea interpretada por grupos de alumnos de Grado Medio en sus audiciones y conciertos. Aparte de los grupos de 12:7 negras ó 22:14 corcheas (Sección I-3), o de 17:10 corcheas y 21:20 semicorcheas (Sección I-6), que deben ser tocados con flexibilidad dentro del pulso metronómico indicado (más bien como una serie de grupos separados por silencios), las únicas dificultades pueden ser lo novedoso de algunas grafías o el carácter aleatorio de la obra en general. Grafías como las de la Sección I-4, Sección III-1 y III-2, Sección IV y Sección VI no plantearán muchos problemas si se consideran como una escritura visual y de conjunto, en que cada intervención instrumental es como una respuesta a la anterior y una preparación para la siguiente, o en el que el ritmo del grupo está escrito con una sola plica para todos, aunque cada sonido es realizado por un instrumentista

diferente, como si se tratase de un *Klangfarbenrhythmus* (“ritmo de timbres”, en lugar de “melodía de timbres”).

El tratamiento aleatorio de las Secciones, por su parte, se concreta en las siguientes instrucciones: los percusionistas *obbligati* (que están numerados de 1 a 6) observarán al comienzo de cada Sección la indicación “Eligen: Prc....”, que señala qué percusionistas y en qué orden son los encargados de elegir móvil (los móviles están señalados con números enmarcados en cuadrado). El número de percusionistas coincide, naturalmente, con el número de móviles de la Sección. Una vez que el primero de ellos ha elegido (para lo cual alzará la o las manos indicando el número con los dedos), el segundo elegirá, pero sólo entre aquellos señalados al final de cada móvil con un número enmarcado en redondo.<sup>3</sup> Una vez tocados todos los móviles se termina la Sección correspondiente, sin repetir ningún móvil.

**3. Instrumental restringido.** Las características de la percusión hacen especialmente necesaria una selección de los instrumentos de acuerdo con su carácter de “habituales” y “normales”, o bien de “raros” y poco frecuentes en las aulas de cualquier conservatorio, antes de afrontar una obra de este tipo. Por ello me he limitado a una base de instrumentos comunes, a los que se añaden con carácter opcional cuatro instrumentos de láminas y la duplicación de algunos de los básicos. Aprovecho para indicar que también es importante disponer a los percusionistas según lo indicado en la contraportada, con el fin de conseguir algunos efectos espaciales que, de otra forma, pasarían desapercibidos.<sup>4</sup>

**4. Formación instrumental abierta.** Enlazando con el punto anterior, he establecido un número de intérpretes obligados (6), cada uno de los cuales toca uno o dos instrumentos de los tres tipos mencionados (MEM, MET, MAD). A ellos se pueden unir con carácter opcional un xilófono (nº 7), una marimba (nº 8), un vibráfono (nº 9) y un glockenspiel (nº 10), así como dos percusionistas más que duplican en ocasiones a los *obbligati* (el nº 11 lo hace con el nº 2, y el nº 12 con el nº 3 y nº 5). Sería deseable contar como mínimo con un xilófono, una marimba y un vibráfono entre los opcionales, con el fin de cubrir todas las partes melódicas de los Órdenes. Como se indica en las instrucciones, en los Órdenes se puede prescindir de algunos de los instrumentistas la 1ª vez de los Enunciados, sin impedir por ello la continuidad del discurso rítmico. Para la 2ª vez de los Enunciados y para las Resoluciones se contará sin embargo con todos los participantes. Esta posibilidad de reducción no afecta a las láminas, que estarán siempre presentes, ni a los Órdenes E y F, que se tocarán con el instrumental completo. El Orden F tiene en la partitura instrucciones específicas para su interpretación.

**5. Materiales rítmicos y melódicos.** Para la composición de *Médulas* he acudido a varias técnicas, algunas ya empleadas en obras anteriores, y otras utilizadas específicamente en esta obra. En primer lugar hay que diferenciar el tratamiento de las Secciones del otorgado a los Órdenes. Si en las primeras la música tiene un carácter abierto, casi de improvisación a veces, en los Órdenes sin embargo el resultado sonoro aparenta un estricto control de los materiales, aunque el origen de los mismos tenga una base aleatoria, como ahora veremos.

---

<sup>3</sup> En la partitura hay un error: en la Sección III, el móvil 2 sólo puede conducir al 4 (sobra el 2).

<sup>4</sup> Estas y otras indicaciones que aparecen en la partitura se adjuntan al final del artículo, incluyendo su traducción al inglés.

Los materiales empleados en las Secciones son básicamente “libres”, esto es, creados sin acudir a series, procedimientos aleatorios o algoritmos. Sus únicas limitaciones vienen impuestas por la textura, el timbre y la técnica empleada, según se observa en el Cuadro 4. Sólo hay dos excepciones: en la Sección I los Móviles 3 y 6 se basan en ritmos generados por *fractales*.<sup>5</sup> El Móvil 3 se basa en el elemento 3-2, que sometido a una de las formas de multiplicación fractal proporciona la serie siguiente: 3-2, 4-3, 5-4. Estos elementos se usan como grupos de sonidos separados por silencios, pero cada instrumento los hace a velocidad muy diferente, por lo que en el mismo espacio de tiempo (un compás de 7/4) se pueden escuchar simultáneamente sólo 3 blancas y un silencio (el primer número de la serie fractal) hasta grupos de 3, 2, 4, 3, 5, 4 semicorcheas, separados por silencios de semicorchea (la serie completa de elementos). El Móvil 6 se basa en el elemento 2-1, lo que da la serie 2-1, 3-2, 4-3, que se usa de forma análoga. La segunda excepción son los ritmos utilizados en la Sección III, Móviles 3 y 4, que proceden de los algoritmos utilizados en el Orden B. Uno de los parámetros allí utilizados tomaba los valores 2,3,2,1,2,1,3,3..., etc., que es el ritmo resultante, en el Móvil 3, de todos los instrumentos si se iguala la semicorchea a 1, la corchea a 2 y la corchea con puntillo a 3. Los valores que tomaba el parámetro un poco antes -2,4,3,1,1,1,3,1,2, etc.- se utilizan para el Móvil 4.

Hay, sin embargo, una técnica que aplico en esta obra por primera vez dentro de mi producción, y de la cual no tengo noticias sobre su utilización en obras de otros autores hasta ahora, puesto que se trata de un descubrimiento científico reciente, cuya aplicación a la música puede tener múltiples vertientes. Se trata de los *autómatas celulares*,<sup>6</sup> una de cuyas propiedades dice que existe un inmenso número de posibles reglas o leyes de iteración para determinar el futuro estado de una célula a partir de la configuración actual de su entorno. A partir de esta idea pensé en elaborar una estructura musical en la que la elección de una de sus partes condicionara la posible continuación por otras partes, y en la que además esto sucediera desde *dentro* del organismo musical. La plasmación musical de esta idea se puede apreciar en las Secciones: en ellas un número de móviles variable según la Sección puede ser recorrido en diferentes formas, puesto que la elección de cualquiera de ellos para comenzar condiciona cuál o cuales puedan ser el siguiente, y así sucesivamente, y además estas elecciones son realizadas por los mismos intérpretes, no por el director (agente externo al organismo), como ya se ha explicado en las instrucciones de la partitura.

Los materiales rítmicos de los Órdenes, por el contrario, se obtienen de un algoritmo variable que genera de forma aleatoria una serie de valores para 6 posibles parámetros que son: **F**, figura rítmica empleada (de entre las posibles combinaciones explicadas más arriba); **D**, dinámica empleada en cada figura; **I**, número de instrumentos para cada figura; **S**, silencios adicionales después de cada figura; **A**, alturas empleadas en caso de *CD* y *CC* (curvas discretas y curvas continuas); **R**, duración de las

---

<sup>5</sup> Un *fractal* se podría definir como una figura geométrica virtual, formada por un número infinito de elementos infinitamente pequeños, contenidos en una superficie finita. Se pueden representar con la ayuda de ordenadores, siguiendo determinados algoritmos. Así llega a ponerse de manifiesto la regularidad oculta de fenómenos naturales que aparentemente son desordenados (como la forma de una hoja de árbol o de un copo de nieve, o el desarrollo de un bosque tropical).

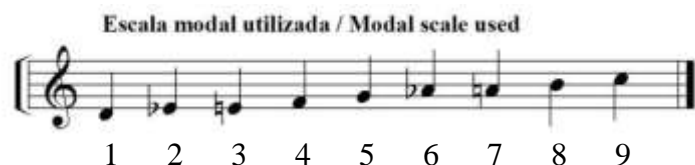
<sup>6</sup> *Autómatas celulares* son formaciones multiformes de muchas casillas idénticas, donde cada una tiene solamente unos cuantos estados posibles, e interactúa tan sólo con unas cuantas celdillas de su vecindad. La revista *Investigación y Ciencia* ha publicado un gran número de artículos sobre *fractales* y sobre *autómatas celulares*, y existen ya libros monográficos sobre ambos temas.

dinámicas asignadas.<sup>7</sup> Los posibles valores diferentes que pueden tomar estos parámetros según los Órdenes se pueden observar en el Cuadro 3.

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>
<b>F</b>	2	4	8	16	32	64
<b>D</b>	5	5	5	5	5	5
<b>I</b>	3	2	2	3	2	3
<b>S</b>	9	8	7	6	5	4
<b>A</b>	5	5	5	5	5	5
<b>R</b>	1	2	3	4	5	6

**Cuadro 3** Valores de los diferentes parámetros según los Órdenes

Los materiales melódicos de los Órdenes proceden de un modo o escala que consta de los siguientes sonidos, de los que el Re funciona como un polo de atracción en el sentido modal del término:



Partiendo de ellos se elaboran una serie de grupos melódicos (giros modales), algunos de carácter introductorio, otros centrales y otros cadenciales. Para ello se proponen ciertas premisas; una de las más importantes dice que, en las ‘cadencias’, sólo los sonidos 2, 5, 6 y 9 pueden preceder al Re, mientras que sólo los sonidos 3, 4, 7 y 8 pueden preceder a su vez a los mencionados sonidos. Todo ello genera una extensa tabla de grupos melódicos según su función en la frase y en base a las combinaciones sonoras que salen de la premisa, y para cuya ordenación en la partitura se emplean también procedimientos aleatorios.<sup>8</sup>

**6. Estructura formal.** Como final de este trabajo se presenta el Cuadro 4, un resumen formal de la obra en el que se aprecia el uso de las tipologías tímbricas y de las figuras rítmicas, así como la dinámica y el tempo asociados en algunos casos a las diversas partes.

La simbología reflejada en la obra (procedimientos aleatorios, técnicas basadas en fractales y autómatas celulares, series rítmicas, algoritmos, es decir, Secciones en oposición a Órdenes, o bien libertad, improvisación y azar contra esclavitud, orden y certeza, o en otro nivel naturaleza contra industrialización), queda expresada en el siguiente comentario, que puede servir además para programas de concierto o de radio, o para grabaciones fonográficas.

<sup>7</sup> El desarrollo y aplicación de los algoritmos obtenidos aleatoriamente haría excesivamente largo este artículo, por lo que es preferible dejarlo para un trabajo más específico sobre el tema.

<sup>8</sup> La explicación de estos procedimientos sería también demasiado extensa para un artículo.

### ESTRUCTURA FORMAL

Parte	Contenido	Características
<i>SECCIÓN I</i>	<i>1-MEM 2-MET 3-MEM 4-MET 5-MAD 6-MAD</i>	<i>Timbres</i>
<b>ORDEN A</b>	Fig. base: <b>negra</b> Tempo ♩ = 100      Dinámica central: <i>mf</i>	Máxima variedad tímbrica ( <b>MVT</b> )
<i>SECCIÓN II</i>	<i>1-CD 2-CD 3-CC</i>	<i>Tipologías: PLC</i>
<b>ORDEN B</b>	Fig. base: <b>corchea (2)</b> Tempo ♩ = 92      Dinámica central: <i>pp</i>	<b>MEM + MET</b>
<i>SECCIÓN III</i>	<i>1-LC 2-LC 3-LD 4-LD</i>	<i>Tipologías: PLC</i>
<b>ORDEN C</b>	Fig. base: <b>corchea (3)</b> Tempo ♩ = 84      Dinámica central: <i>mp</i>	<b>MET + MAD</b>
<i>SECCIÓN IV</i>	<i>1-PD 2-PC 3-PD 4-PD + PC 5-PC</i>	<i>Tipologías: PLC</i>
<b>ORDEN D</b>	Fig. base: <b>semicor. (4)</b> Tempo ♩ = 76      Dinámica central: <i>f</i>	<b>(MVT)</b>
<i>SECCIÓN V</i>	<i>1-MAD 2-MEM</i>	<i>Timbres</i>
<b>ORDEN E</b>	Fig. base: <b>semicor. (5)</b> Tempo ♩ = 69      Dinámica central: <i>p</i>	<b>MEM + MAD</b>
<i>SECCIÓN VI</i>	<i>1-MET</i>	<i>Timbres</i>
<b>ORDEN F</b>	Fig. base: <b>semicor. (6)</b> Tempo ♩ = 60      Dinámica central: <i>ff</i>	<b>(MVT)</b>

**Cuadro 4** Estructura formal, unidad rítmica y tipologías empleadas

The image shows a musical score for six percussion parts (PRC 1 to PRC 6) across three measures. Each part is assigned specific instruments and rhythmic patterns:

- PRC 1:** Pdta., Tam-T, T-B
- PRC 2:** Pnd., Pt., Clv., Cast.
- PRC 3:** B+T, Snj., W-B
- PRC 4:** Cs., Str., Gr.
- PRC 5:** Tom-T, Csb., Lat.
- PRC 6:** B., Timp., Trng., Mrc.

**Cuadro 5** Grafía de los instrumentos asignados a los Prc. 1 - 6

## COMENTARIO

La mayoría de los sistemas biológicos, geológicos, físicos, e incluso científicos y filosóficos, presenta en su comportamiento una cierta dosis de azar, junto al supuesto determinismo que suele condicionar su funcionamiento. En esta obra tal dualidad se manifiesta en seis *Secciones*, en las cuales los elementos del sistema (los instrumentistas) deciden -con un cierto grado de libertad- el orden de los *Móviles* que las integran, aunque las elecciones sucesivas estén condicionadas por las acciones precedentes. El material musical tiene asimismo un carácter dialogante y de improvisación en su mayor parte, lejos de rigideces rítmicas, y su interpretación no requiere la intervención de director. Alternando con ellas se intercalan seis *Órdenes*, bloques sonoros dirigidos y sometidos a un preciso compás que apaga las expresiones individuales.

Hay, sin embargo, una simbología más profunda en esta construcción. Aunque no siempre son conceptos contrapuestos (los hay compatibles entre sí), se trata del enfrentamiento dialéctico entre el caos y el orden, entre el azar y la certeza, entre la improvisación y la materia fijada, o, en un terreno diferente, entre naturaleza e industrialización, entre la tierra virgen y la tierra violada por el hombre (las minas de oro de las **Médulas**, en León, son un buen ejemplo), y entre libertad y esclavitud (los esclavos hispanos que emplearon los conquistadores romanos en esas minas son otra penosa muestra). Quizá no se trata más que de la eterna pugna entre un *mundo habitable*, pensado por y para el hombre, y *Un mundo feliz* (A. Huxley), donde el hombre es absorbido por el *sistema* en favor de una “utopía” cada vez más cercana en nuestra propia historia.



**ENRIQUE IGOA**

**MÉDULAS**

**Op. 31**

PARA GRUPO DE PERCUSIÓN (6 - 12 percusionistas)

FOR VARIABLE PERCUSSION ENSEMBLE (6 - 12 players)



**1997**

## FICHA DE OBRA

Título: **Médulas op.31**

Año/s: **Corcubión/Denia, 15.7 - 30.8 de 1997**

Duración: **10'36'' - 15'20''**

Plantilla: **6 - 12 percusionistas**

**Obbligati** 1: Pandereta [Pdta.], Tam-Tam [Tam-T], Temple-Block [T-B]  
2: Panderero [Pnd.], Plato [Pt.], Claves [Clv.], Castañuelas [Cast.]  
3: Bongos y Tumbadoras [B+T], Sonajas [Snj.], Wood-Block [W-B]  
4: Caja [Cs.], Sistro [Str.], Güiro [Gr.]  
5: Tom-Tom [Tom-T]; Cascabeles [Csb.]; Látigo [Lat.]  
6: Bombo [B.], Timbales [Timp.], Triángulo [Trng.], Maraca [Mrc.]  
**Opcionales** 7: Xilófono [Xil.] 8: Marimba [Mar.]  
9: Vibráfono [Vibr.] 10: Glockenspiel [Gksp.]  
11: Panderero [Pnd.], Plato [Pt.] 12: Tom-Tom [Tom-T], Sonajas [Snj.]

Partes: **Sección I, Orden A, Sección II, Orden B, Sección III, Orden C, Sección IV, Orden D, Sección V, Orden E, Sección VI, Orden F.**

## PUBLICACIÓN

Editorial: **Quodlibet (Revista de los Cursos de Especialización de la Universidad de Alcalá de Henares nº 9, octubre de 1997)**

Ciudad: **Madrid, 1997**

Encargo: **Revista Quodlibet y CDMC**

Dedicada: **Grupo Tabir Percusión**

## COMENTARIO<sup>1</sup>

La mayoría de los sistemas biológicos, geológicos, físicos, e incluso científicos y filosóficos, presenta en su comportamiento una cierta dosis de azar, junto al supuesto determinismo que suele condicionar su funcionamiento. En esta obra tal dualidad se manifiesta en seis **Secciones**, en las cuales los elementos del sistema (los instrumentistas) deciden –con un cierto grado de libertad– el orden de los *Móviles* que las integran, aunque las elecciones sucesivas estén condicionadas por las acciones precedentes. El material musical tiene asimismo un carácter dialogante y de improvisación en su mayor parte, lejos de rigideces rítmicas, y su interpretación no requiere la intervención de director. Alternando con ellas se intercalan seis **Órdenes**, bloques sonoros dirigidos y sometidos a un preciso compás que apaga las expresiones individuales.

Hay, sin embargo, una simbología más profunda en esta construcción. Aunque no siempre son conceptos contrapuestos (los hay compatibles entre sí), se trata del enfrentamiento dialéctico entre el caos y el orden, entre el azar y la certeza, entre la improvisación y la materia fijada, o, en un terreno diferente, entre naturaleza e industrialización, entre la tierra virgen y la tierra violada por el hombre (las minas de oro de las **Médulas** son un buen ejemplo), y entre libertad y esclavitud (los esclavos hispanos que emplearon los conquistadores romanos en esas minas son otra penosa muestra). Quizá no se trata más que de la eterna pugna entre un *mundo habitable*, pensado por y para el hombre, y *Un mundo feliz* (A. Huxley), donde el hombre es absorbido por el *sistema* en favor de una “utopía” cada vez más cercana en nuestra propia historia.

---

<sup>1</sup> Para programas de concierto, notas discográficas y partitura.

## INSTRUMENTAL REQUERIDO

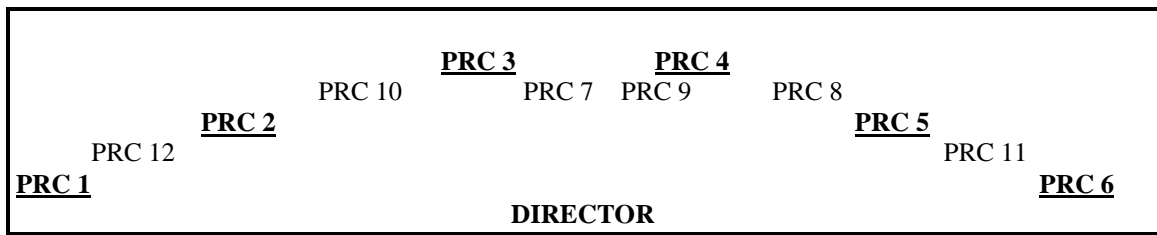
### Percusionistas obligati

- 1: Pandereta, Tam-Tam mediano, 5 Temple-Blocks
- 2: Panderero, Plato suspendido, Claves, Castañuelas
- 3: 2 Bongos y 2 Tumbadoras, Sonajas, 5 Wood-Blocks
- 4: Caja (bordón siempre puesto), Sistro, Güiro
- 5: 4 Tom-Toms, Cascabeles, Látigo
- 6: Bombo, 4 Timbales, Triángulo, Maraca

### Percusionistas opcionales

- 7: Xilófono (suena 8ª alta)
- 8: Marimba
- 9: Vibráfono
- 10: Glockenspiel (suena 16ª alta)
- 11: Panderero, Plato suspendido
- 12: 4 Tom-Toms, Sonajas

## DISPOSICIÓN SUGERIDA



## OTRAS INDICACIONES

### Baquetas:

- (*B.T-T*): baqueta de tam-tam (maza)
- (*B.T.D.*): baquetas de timbal duras
- (*B.T.B.*): baquetas de timbal blandas
- (*B.C.*): baquetas de caja
- (*B.T-B*): baquetas de temple-block
- (*B.B.*): baqueta de bombo
- (*V.T.*): varilla de triángulo

### Ordenación: Sección 1 - Orden A

Sección 2 - Orden B

Sección 3 - Orden C

Sección 4 - Orden D

Sección 5 - Orden E

Sección 6 - Orden F

Las indicaciones metronómicas entre paréntesis se refieren siempre a la negra.

Los PRC 11 y 12 duplican a los PRC indicados sólo durante el tiempo que dura el Móvil o el Orden respectivo.

Las características de esta obra impiden facilitar particellas de la misma.

Duración mínima: 10'36''.

Duración máxima: 15'20''.

## INSTRUCCIONES PARA LA INTERPRETACIÓN

### Secciones de móviles

Hay dos formas de tocar las secciones de móviles. En la versión más libre e improvisatoria los percusionistas señalados al comienzo de cada *Sección* se encargarán de la elección de *Móvil*, señalando con la mano en alto el número elegido (números enmarcados en cuadrado). Cada uno elige un sólo *Móvil*, y la continuación deberá atenerse a las posibilidades señaladas al final de cada *Móvil* (números enmarcados en redondo). Por ejemplo, si en la *Sección I* el PRC 1 elige el *Móvil 5* para empezar, el PRC 2 sólo podrá elegir los *Móviles 1, 2 ó 3* para continuar, y así sucesivamente. La relativa dificultad de algunos *Móviles* puede hacer necesaria la ayuda del director, aunque es preferible que éste permanezca expectante durante las *Secciones*, limitándose a dirigir los *Órdenes*.

Sin embargo, en muchos casos es mejor decidirse por alguna de las ordenaciones en los ensayos y tocar con la ayuda del director. Se deben evitar en lo posible los espacios en blanco entre móviles, a pesar del cambio de instrumentos. Para ello se ofrecen las siguientes soluciones:

- los móviles marcados con la indicación **Tempo giusto** son los únicos que precisan una conjunción vertical estricta, es decir, la entrada simultánea de todos los participantes, y sólo antes de ellos se permite una pausa para el cambio de instrumentos, en caso de necesidad.
- algunos móviles marcados con la indicación **Tempo flessibile** no implican ninguna conjunción vertical (por ejemplo, *Sección I*, *Móviles 3 y 6*). Más bien al contrario, algún PRC puede entrar directamente con su parte, solapándose con el móvil anterior, y los demás PRC se incorporan sucesivamente en cuanto puedan. También su final puede no ser simultáneo en todas las partes, sino que se puede abandonar de forma sucesiva según la siguiente elección. En otros móviles con esta indicación, sin embargo, es necesaria una conjunción vertical más estricta aunque sobre un pulso flexible (*Sección IV*, *Móviles 1, 3, 4 y 5*).
- los móviles marcados con la indicación **Tempo flessibile ad lib.** implican una conjunción vertical relativa y, en todo caso, visual: las líneas marcan las sucesivas intervenciones de los PRC, que deben estar, por tanto, muy atentos a las acciones de sus compañeros o a las indicaciones del director. También en ellos es posible una entrada en solitario del PRC que tenga el primer material musical, solapada con el móvil anterior según las elecciones previas.

Es obligatorio recorrer todos los móviles una sola vez, lo que excluye la repetición de móviles. En las *Secciones* más largas hay algunas opciones más prácticas en función del cambio de instrumentos:

<i>Sección I</i>	5 3 6 1 4 2	<i>Sección III</i>	1 4 3 2	<i>Sección IV</i>	1 3 2 5 4
	4 2 6 3 1 5		2 4 3 1		3 1 5 2 4
	1 3 6 4 2 5				5 1 4 3 2

### Órdenes

En todos ellos la indicación es **Tempo giusto**, lo que implica una conjunción vertical estricta. El director tendrá sólo la posibilidad de elegir sobre dos cuestiones:

- número de veces que se repiten los *Enunciados* y las *Resoluciones* (aunque es deseable realizar todas las repeticiones pedidas).
- número de PRC que participan en los *Enunciados*: se puede prescindir de algunos la 1ª vez (sin que ello impida la continuidad del discurso rítmico), incorporándose todos la 2ª vez (o sucesivamente, en el caso del *Orden A*); en la *Resolución* deben estar todos desde la 1ª vez. Esta posibilidad no afecta a los instrumentos de láminas, que, en caso de utilizarse, deben intervenir siempre, ni tampoco a los *Órdenes E y F*, en los cuales todos los instrumentos intervienen desde el comienzo. La *Resolución* del *Orden F* tiene además instrucciones específicas en la partitura para su interpretación.

El resultado debe ser, por tanto, una obra en la que se alternan dos tipos de materiales: *Secciones* con un claro carácter de improvisación, de diálogo entre las partes, con un fuerte componente visual y hasta “representativo” (en el sentido teatral del término), y *Órdenes*, bloques sonoros sometidos al estricto control de un compás marcado por el director, al que se someten las voluntades individuales.

Para más información sobre la obra (comentario para el programa de mano, problemas de interpretación, análisis, etc.) se invita a los grupos o directores que lo deseen a contactar con el autor.

## WORK DATA

Title<sup>2</sup>: **Médulas op. 31**

Date: **Corcubión / Denia (Spain), 15th of July – 30th of August, 1997**

Duration: **10:36 – 15:20**

Organic: **6 - 12 percussionists**

## PARTS

**Section I, Order A, Section II, Order B, Section III, Order C, Section IV, Order D, Section V, Order E, Section VI, Order F**

## PUBLICATION

Editing: **Quodlibet (Revista de los Cursos de Especialización de la Universidad de Alcalá de Henares nº 9, October 1997)**

City: **Madrid, 1997**

## COMMENTARY<sup>3</sup>

Most biological, geological, physical and even scientific and philosophical systems present in their behavior a certain amount of random, along with the alleged determinism that generally determines their operation. In this work such duality is expressed in six **Sections** in which the system elements (instrumentalists) decide –with a certain degree of freedom– the order of *mobile* units that integrate them, although the successive elections are conditioned by preceding actions. The musical material also has an improvisational and open character for the most part, far from rhythmic rigidity, and their performance does not require the intervention of a conductor (although it would help in a most general sense). Alternating with these Sections there are six **Orders**, sound blocks to be conducted, which are subjected to a precise beat which extinguishes the individual expressions.

There is, however, a deeper symbolism in this construction. While not always opposing concepts (some of them are compatible with each other), it is the dialectic confrontation between chaos and order, between random and certainty, between improvisation and fixed matter, or, in a different field, between nature and industrialization, between the virgin earth and the land raped by the man (the gold mines of **Médulas** are a good example), and between freedom and slavery (slaves Hispanics employed by the Roman conquerors in these mines are another painful evidence). Perhaps it is not more than the eternal struggle between a habitable world, designed by and for men, and a *Brave New World* (A. Huxley), where the human being is absorbed by the system in favor of a dangerous *utopia* increasingly close in our own history.

**Enrique Igoa**

---

<sup>2</sup> **Las Médulas** is the name of a gold mine in the province of León (Spain), and now a famous archaeological place where the landscape keeps the traces of thousands of Hispanic slaves digging to find gold in the time of Roman domination of Iberian Peninsula. See the cover picture.

<sup>3</sup> For concert programs, record notes and score.

## ORGANIC

<b>Obligatory</b>	<b>Optional</b>
1: Tambourine, Tam-Tam, 5 Temple-Blocks 2: Frame Drum, Suspended Cymbal, Claves, Castanets 3: 2 Bongos and 2 Conga Drums, Sonailles, 5 Wood-Blocks 4: Snare-drum, Sistro, Güiro 5: 4 Tom-Tom; Grelots; Slapstick 6: Bass Drum, 4 Timpani, Triangle, Maraca	7: Xylophone 8: Marimba 9: Vibraphone 10: Glockenspiel 11: Frame Drum, Suspended Cymbal 12: 4 Tom-Tom, Sonailles

PERC.	NOMBRE ESPAÑOL	ENGLISH NAME	ABR. in Score	NOTES
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandereta</li> <li>• Tam-Tam mediano</li> <li>• 5 Temple-Blocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambourine</li> <li>• Medium Tam-Tam</li> <li>• 5 Temple-Blocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pdta.</li> <li>• Tam-T</li> <li>• T-B</li> </ul>	Tambour de basque, Schellentrommel
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandero</li> <li>• Plato</li> <li>• Claves, castañuelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frame Drum</li> <li>• Suspended Cymbal</li> <li>• Claves, castanets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pnd.</li> <li>• Pt.</li> <li>• Clv., Cast.</li> </ul>	Flat drum without small cymbals to hold with one hand and to strike with the other  The castanets better with handle (orchestral castanets)
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Bongos y 2 Tumbadoras</li> <li>• Sonajas</li> <li>• 5 Wood-Blocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Bongos &amp; 2 Conga Drums</li> <li>• Sonailles (Rattles)</li> <li>• 5 Wood-Blocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B+T</li> <li>• Snj.</li> <li>• W-B</li> </ul>	A tambourine with just the frame and with small cymbals
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja</li> <li>• Sistro</li> <li>• Güiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snare-Drum</li> <li>• Sistro</li> <li>• Güiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cs.</li> <li>• Str.</li> <li>• Gr.</li> </ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Tom-Tom</li> <li>• Cascabeles</li> <li>• Látigo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Tom-Tom</li> <li>• Grelots</li> <li>• Slapstick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tom-T</li> <li>• Casb.</li> <li>• Lat.</li> </ul>	4 drums from low to high like the ones played by jazz and rock drummers
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bombo &amp; 4 Timbales</li> <li>• Triángulo</li> <li>• Maraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bass Drum &amp; 4 Timpani</li> <li>• Triangle</li> <li>• Maraca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B., Timp.</li> <li>• Trng.</li> <li>• Mrc.</li> </ul>	

7	Xilófono	Xylophone	Xil.	Sounds an octave higher
8	Marimba	Marimba	Mar.	
9	Vibráfono	Vibraphone	Vibr.	
10	Glockenspiel	Glockenspiel	Gksp.	Sounds two octaves higher
11	Pandero, Plato suspendido	Frame Drum, Suspended Cymbal	Pnd., Pt.	
12	4 Tom-Tom, Sonajas	4 Tom-Tom, Sonailles (Rattles)	Tom-T, Snj.	

## INSTRUCTIONS FOR PERFORMANCE

### *Sections of mobiles*

There are two ways to play the *Sections of mobiles*. The most improvisatory way is explained in the Spanish commentary, but for practical reasons it is better to choose the order of mobiles during rehearsals and play these sections also with the aid of a conductor. It is important to avoid empty spaces between mobiles, even with the change of instruments. For this purpose, there are a couple of solutions:

- The mobiles marked with indication **Tempo giusto** need a precise vertical conjunction, that is, the simultaneous entry of all the players, and just in this case is permeated a little pause for the change of instruments, if needed.
- Some mobiles, marked with the indication **Tempo flessibile**, do need any vertical conjunction (for example, *Section I, Mobiles 3 and 6*). On the contrary, some percussionist can begin directly with his/her part, overlapping with former mobile, and the remaining percussionists incorporate as soon as they can. In the same way, the end of the mobile may not be simultaneous for all the parts, so the players can leave successively depending on the next election. In other mobiles with this indication, however, it is necessary a more precise vertical conjunction, although based on a flexible pulse (*Section IV, Mobiles 1, 3, 4 and 5*).
- The mobiles marked with the indication **Tempo flessibile ad libitum** imply a relative vertical conjunction and, in some cases, visual: the lines mark the successive entries of percussionists, who must be very watchful to the actions of their mates or to the indications of the conductor. Here is also possible the solitary entry of the percussionist who takes the first musical material, overlapped with the former mobile depending on the previous elections.

It is obligatory to play all the mobiles just one time, and this excludes the repetition of mobiles. In the longer *Sections* there are some more practical options concerning the change of instruments:

<i>Section I</i>	5 3 6 1 4 2	<i>Section III</i>	1 4 3 2	<i>Section IV</i>	1 3 2 5 4
	4 2 6 3 1 5		2 4 3 1		3 1 5 2 4
	1 3 6 4 2 5				5 1 4 3 2

### *Orders*

In all of them the indication is **Tempo giusto**, and this implies a strict vertical conjunction. The conductor has just the chance to choose about two questions:

- Number of times that the *Enunciates* and the *Resolutions* are repeated (although it would be fine to realize all the repetitions).
- Number of percussionists who participate in the *Enunciates*: it is possible to dispense with some of them the first time, incorporating all of them the second time (or successively, as in the case of *Order A*); in the *Resolution* must be all of them from the first time. This possibility does not affect to the tuned instruments (Xylophone, Marimba, Vibraphone, Glockenspiel) which, in the case to be used, must always play, nor to the *Orders E* and *F*, in which all the instruments play from the beginning. The *Resolution of Order F* has also specific instructions in the score for its performance.

The result must be, therefore, a work in which two types of materials alternate: *Sections* with an improvisatory character, with dialogue between parts, with a strong visual component; and *Orders*, sound blocks subjected to the strict control of a pulse marked by the conductor, to which individual wills are subordinate.

For more information about the work, please contact with the author in the following address:

Enrique Igoa

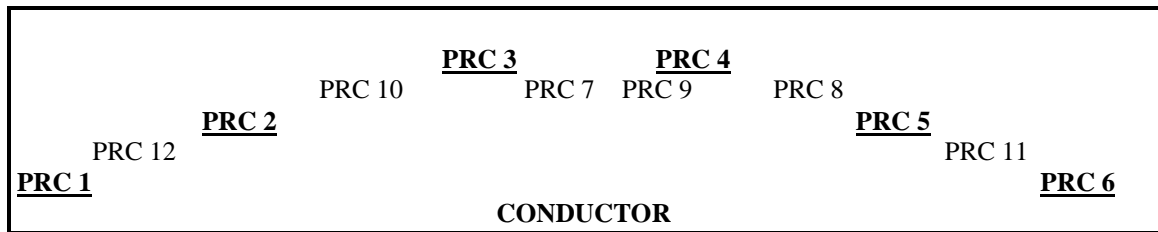
[www.enriqueigoa.net](http://www.enriqueigoa.net)

[enigoa@telefonica.net](mailto:enigoa@telefonica.net)

## ORGANIC REQUIRED

<b>Obligatory</b>	<b>Optional</b>
1: Tambourine, Tam-Tam, 5 Temple-Blocks 2: Frame Drum, Suspended Cymbal, Claves, Castanets 3: 2 Bongos and 2 Conga Drums, Sonailles, 5 Wood-Blocks 4: Snare-drum, Sistro, Güiro 5: 4 Tom-Tom; Grelots; Slapstick 6: Bass Drum, 4 Timpani, Triangle, Maraca	7: Xylophone 8: Marimba 9: Vibraphone 10: Glockenspiel 11: Frame Drum, Suspended Cymbal 12: 4 Tom-Tom, Sonailles

## SUGESTED ARRANGEMENT



## OTHER INDICATIONS

Sticks: :

(*B.T-T*): baqueta de tam-tam (maza) – tam-tam mallet

(*B.T.D.*): baquetas de timbal duras – hard timpani drumsticks

(*B.T.B.*): baquetas de timbal blandas – soft timpani drumsticks

(*B.C.*): baquetas de caja – snare drum sticks

(*B.T-B*): baquetas de temple-block – temple-block sticks

(*B.B.*): baqueta de bombo – bass drum stick

(*V.T.*): varilla de triángulo – triangle stick

PARTS      Section 1 - Order A  
               Section 2 - Order B  
               Section 3 - Order C  
               Section 4 - Order D  
               Section 5 - Order E  
               Section 6 - Order F

The metronomic indications between brackets apply always to the quarter note (♩).

The percussionists 11 and 12 duplicate to the signaled percussionists just during the time of the respective *Mobile* or *Order*.

The quality of this work makes impossible to offer *particellas*.

Minimum duration: 10:36

Maximum duration: 15:20



## TRANSLATION OF SOME SPANISH TERMS AND SENTENCES IN SCORE

### Page 1

#### **SECCIÓN I**

1 Eligen: Prc 1, 2, 3, 4, 5, 6

One of Percussionists 1, 2, 3, 4, 5, 6 chooses the next mobile to play. This is just for the improvisatory way to arrange the order of mobiles in *Sections*, so it is not necessary to take into account when playing with an order accorded in rehearsals, as explained in commentaries.



These are the *only* mobiles to choose after mobile 1.

\*\*\*\*\*

3 (Los silencios entre grupos cada vez más largos en las sucesivas repeticiones)

(The silences between groups of bound sounds must be longer with each repetition)

\*\*\*\*\*

3 3 – 5 veces                      3 – 5 times

\*\*\*\*\*

4 (Tocar con la mano elevada y esconder detrás del cuerpo sucesivamente para los matices)

(Play with hand up and then hide behind the body successively for better marking dynamics)

\*\*\*\*\*

(Ver indicaciones para Prc. 3) (See indications for Percussionist 3)

\*\*\*\*\*

### Page 2

#### **ORDER B**

#### RESOLUCIÓN

Sólo la última vez                      This bar in silence only after the last time the Resolution is played

**Page 3**

**SECCIÓN III**

1] (Como Móvil 4, Sec. I) (Like Mobile 4 in Section I)

3] Mov. 3 y 4 pueden ser dirigidos si es necesario

Mobiles 3 and 4 may be conducted if necessary

\*\*\*\*\*

**Page 5**

**SECCIÓN IV**

4] Ritmo resultante Resulting rhythm as a consequence of action of individual parts

\*\*\*\*\*

**Page 6**

**ORDER D**

RESOLUCIÓN

\* El grupo señalado y la nota RE sólo la última vez

The asterisk-indicated group and the note D only the last time

\*\* Las notas e indicaciones entre paréntesis las realizarán sólo los instrumentos que tengan la suficiente extensión para ello

The notes and indications between brackets will be played only by instruments with compass enough for it

\*\*\*\*\*

**Page 8**

**SECCIÓN VI**

1] (Dinámica –alrededor del *pp*, salvo al comienzo–, tempo y duración de silencios y figuras rítmicas serán decisión del Prc. 6)

(Dynamics –around *pp*, except at the beginning–, tempo and duration of silences and rhythmic figures are to be chosen by Percussionist 6)

\*\*\*\*\*

**ORDER F**

RESOLUCIÓN

Desde 1ª volta, 2ª volta, etc.

From 1st time, 2nd time, and so on

\*\*\*\*\*

\* el *cresc.* y el *ff* sólo se realizarán la 4ª volta

The *cresc.* and the *ff* are only to be played the fourth time

\*\*\*\*\*

Estos 2 últimos compases se repiten 4 veces conforme al siguiente esquema:

1ª volta: Prc. 1, 5, 7

2ª volta: Prc. 1, 3, 5, 7, 8, 12

3ª volta: Prc. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12

4ª volta: todos

These last 2 bars are to be repeated 4 times according to the next schema:

1st time: Prc. 1, 5, 7

2nd time: Prc. 1, 3, 5, 7, 8, 12

3rd time: Prc. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12

4th time: todos

\*\*\*\*\*

Los instrumentos de láminas, sin embargo, realizarán todos el fragmento A la 1ª volta, y sólo el Xil. sigue con el fragmento B. A partir de la 2ª volta se van incorporando (pero ya desde el comienzo) la Mar., el Vib. y el Gksp. con normalidad, según lo indicado arriba.

All the tuned instruments will play the fragment A the 1st time, and only the Xil. will continue with fragment B. From the 2<sup>nd</sup> time will incorporate (but from the beginning) the Mar., the Vib. and Gksp., according with the former indications.