

FORMALISMO LÚDICO

Algunas precisiones sobre nuestra secuencia didáctica:

Fluctuaciones Evemenciales Isométricas 2019

Material escalístico

Parámetros generales

Frecuencia de base en Hz
 X

Límite
 X

Nota de la escala

Módulo: número de notas
 X

Constante Cents

Calcular escala

Elemento▲	Nota	Octava	Cents	Const. Cents	Frecuencia	Indice Global
0	La	3	0	40	220	5700
1	La	3	40	40	225.099245	5740
2	La	3	79	40	230.316683	5779
3	Sib	3	19	40	235.655052	5819
4	Sib	3	59	40	241.117156	5859
5	Sib	3	98	40	246.705863	5898
6	Si	3	38	40	252.424107	5938
7	Si	3	78	40	258.274891	5978
8	Do	4	17	40	264.261286	6017
9	Do	4	57	40	270.386437	6057
10	Do	4	97	40	276.653558	6097
11	Do#	4	36	40	283.065942	6136
12	Do#	4	76	40	289.626954	6176
13	Re	4	16	40	296.340039	6216
14	Re	4	55	40	303.208724	6255
15	Re	4	95	40	310.236613	6295
16	Re#	4	35	40	317.427397	6335
17	Re#	4	74	40	324.784853	6374
18	Mi	4	14	40	332.312842	6414
19	Mi	4	54	40	340.015317	6454
20	Mi	4	93	40	347.896324	6493
21	Fa	4	33	40	355.96	6533

La octava extrapolada

A partir de la escogencia fundamental de un recorrido del quinto de tono (equivalente a 40 cents) distribuida en 21 términos (cifra correspondiente a la serie Fibonacci) y el deseo casi lúdico del *número áureo* (1,618) como parámetro límite, obtenemos un espacio circundado aritméticamente dentro de una sexta menor con 33 cents: calculo imposible con la lógica distributiva habitual ya que si un tono (200 cents), equivale a un conjunto de cinco quintos (40 cents), **la octava** (1200 cents), contiene entonces 30 quintos de tono [1200/30](#).

Así, a nuestro entender, *Escalador* no demuestra o nos confirma que la aritmética sonora contiene en su entrañas un procedimiento logístico proliferante.

Ahora bien, puesto que somos fundamentalmente *animales sonopoiéticos* y no especialistas de las matemáticas puras, nuestro deseo inmediato luego de estos cálculos aritméticos es el *hacer en la invención sonora*.

...Y para ello, el Escalador nos reserva aún otra sorpresa:

Escalador-Sintetizador

Guardar parámetros Reponer parámetros Reajuste de parámetros

Ajuste horizontal de 5 a 100% Ajuste vertical de 40 a 500px Distancia horizontal de -12 a 120 Distancia vertical de 0 a 120

85% 500px 3px 7px

Sonidos producidos con el Mouse Over & Mouse Click

Mouse Enter Mouse Click Mouse Enter & Click

Instrumento: BellSeca-1.txt

Botón N°: 114 Frecuencia Hz: 700.048202 Constante Cents: 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133
134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171
172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204					

Instrumento N° 1

Ajuste de parámetros

Frecuencia de 0 a 7040Hz

440Hz

Sampling index de 5000 a 1000000

49400

Duración de 0 a 20"

0.44

Armónicos de 1 a 7

2

Ataque de -4 a 60

3.92

Sustain de (-) 0 a 60 (+)

3.69

Vibrato (AM síntesis) de 0 a 50000Hz

32

Escuchar > (Instrumento N°1)

Reiniciar parámetros

En esta nueva herramienta colocaremos la lista aritmética obtenida en el primer procedimiento.

Comienza entonces nuestra experimentación auditiva de “un instrumento” que nos revela un universo infinito de sonoridades y texturas: inéditas hasta el día de hoy.

Por lo pronto, tan sólo podemos mostrar una secuencia que desea permanecer fiel a la idea original que habíamos evocado al comienzo de esta rúbrica y que hemos convenido en titular las “Fluctuaciones Evemenciales Isométricas”.

He aquí *grosso modo* una introducción a las características de su construcción.

Substrato de su génesis

Material polimétrico

Musical score for 'Material polimétrico' in 2/4 time, tempo $\text{♩} = 55$. The score consists of four staves. The first staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 2-3. The second staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 3-4. The third staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 4-5. The fourth staff (bass clef) has a dynamic marking of *p* and a slur over measures 5-6. The score ends at measure 21.

Material polimétrico con exposición del Material

Musical score for 'Material polimétrico con exposición del Material' in 2/4 time, tempo $\text{♩} = 55$. The score is titled 'Fluctuaciones-eventuales-Isométricas homenaje à Guillaume de Machaut Para Escalador y MuseScore' and is by 'Sonocreatica'. The score consists of four staves. The first staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 2-3. The second staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 3-4. The third staff (treble clef) has a dynamic marking of *mp* and a slur over measures 4-5. The fourth staff (bass clef) has a dynamic marking of *p* and a slur over measures 5-6. The score ends at measure 43.

Substrato métrico

The image displays a musical score for a piece titled "Substrato métrico" in 21/4 time. The score consists of five staves, each with a treble clef and a 21/4 time signature. The first staff shows a single note on the first beat, with a bracket labeled "2" spanning from beat 1 to beat 21. The second staff shows a single note on the 8th beat, with a bracket labeled "3" spanning from beat 8 to beat 21. The third staff shows four notes on beats 5, 9, 13, and 17, with a bracket labeled "5" spanning from beat 5 to beat 21. The fourth staff shows five notes on beats 9, 12, 15, 18, and 21, with a bracket labeled "8" spanning from beat 9 to beat 21. The fifth staff shows 21 notes, one on each beat, with labels "I", "II", and "III" positioned above the first three notes. A horizontal axis at the bottom of the staves is numbered from 1 to 21, corresponding to the beats.

En fin, a la escucha de la presente secuencia tendrán a lo mejor, la sensación de ciertos eventos producidos por el empleo de un procedimiento muy conocido en la teoría de conjuntos como la [diferencia simétrica](#)

Audio y partitura

[Fluctuaciones Evemenciales Isométricas 2019](#)

Homenaje a [Guillaume de Machaut \(*\)](#)

para Escalador y MuseScore

La póliza audio-secuencia utilizada para esta realización fue concebida totalmente gracias al Sintetizador-Escalador

Lectura recomendada:

[EL ELEMENTO LÚDICO DEL ARTE](#) por HANS-GEORG GADAMER