

JULIAN CARRILLO



Sistema General de Escritura Musical



Ediciones SONIDO 13
México, 1957.

JULIAN CARRILLO

**Sistema General de
Escritura Musical**

Vive la música con nosotros...

RICORDI

Paseo de la Reforma 481-A

México, 06500 D. F. 553-75-06

frente INESS Servicio a Domicilio D.F.

C. 6 D. en el interior del País

México, 1957

DEDICATORIA

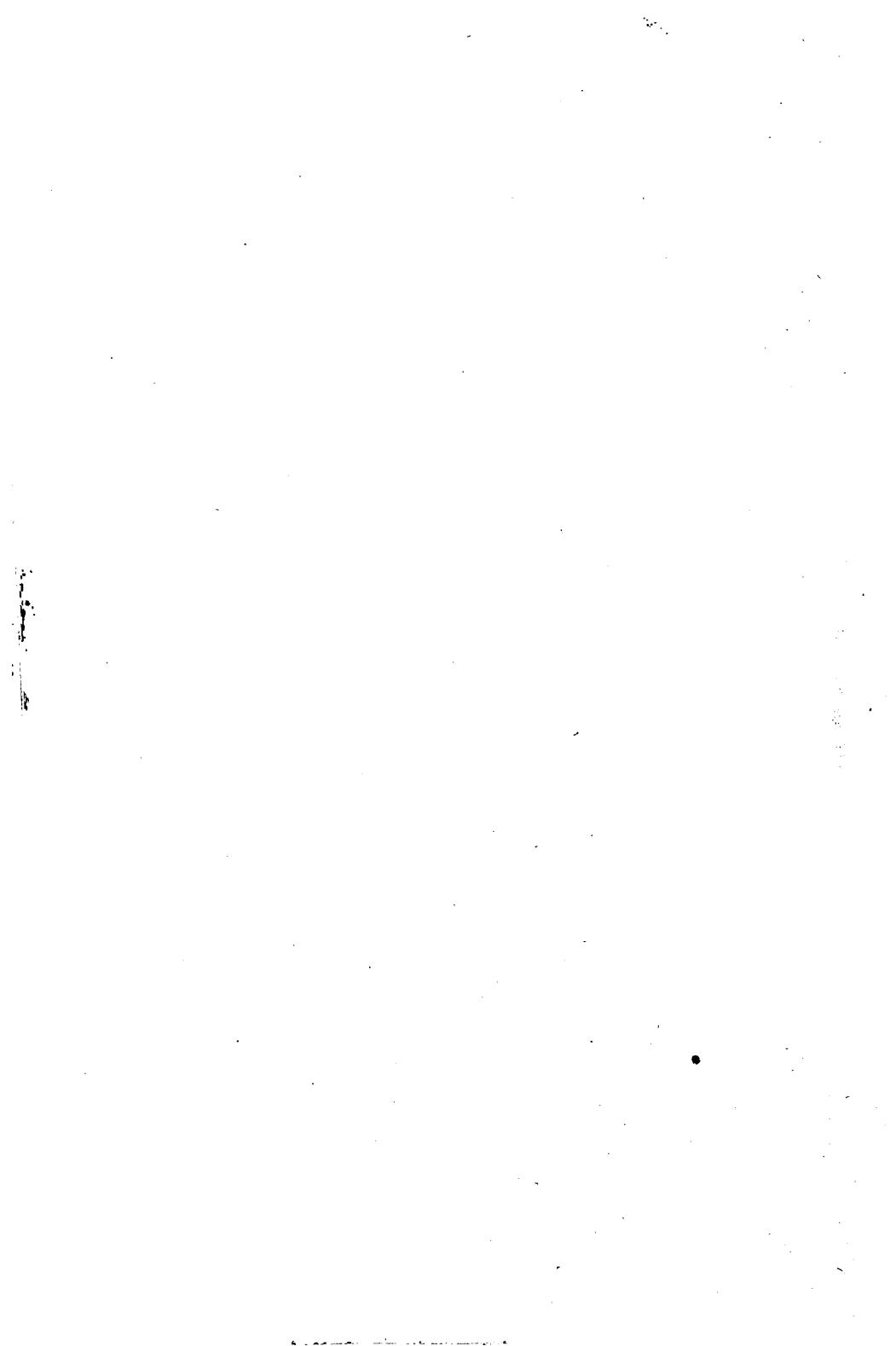
**A Don ANTONIO CARAZA CAMPOS,
Presidente del Patronato del Sonido 13**

JULIAN CARRILLO

**MEXICO, D. F.
1957**

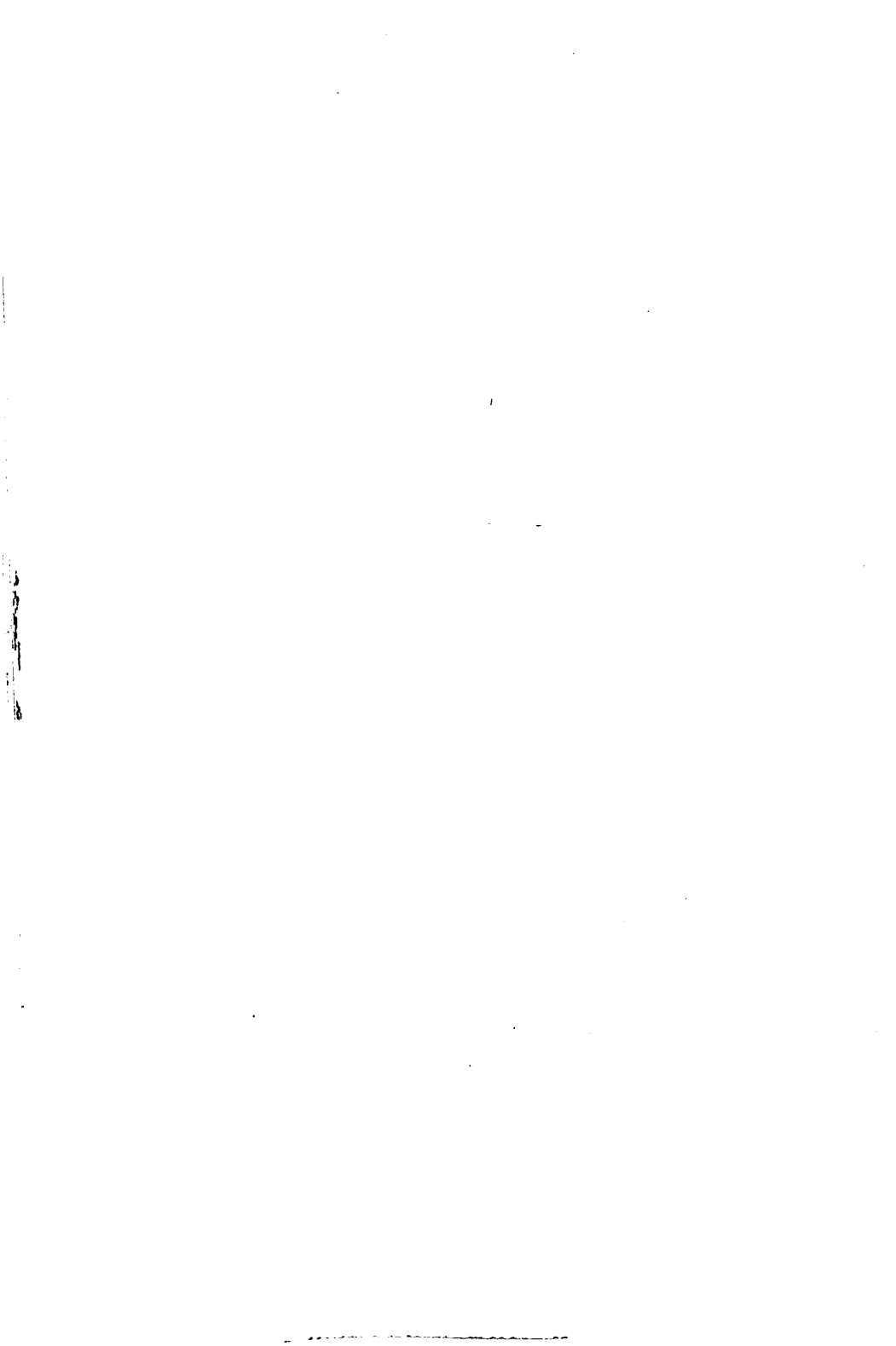


Julian Arillo



**“Gutenberg con la Imprenta
y Julián Carrillo con su nueva
Escritura musical, son maestros
de todo el mundo y benefactores de
la Humanidad”.**

**CHAMPROSAY
PARIS, FRANCIA**



A MIS NIETECITOS:

Antonio Carrillo Gamboa;
Emilio Carrillo Gamboa;
Julián Carrillo Hoyo;
Nabor Carrillo Gamboa;
José Carrillo Hoyo;
Lupita Carrillo Gamboa;
Angel Carrillo Hoyo;
Carmelita Carrillo Soberón;
Eduardo Carrillo Hoyo;
Angel Carrillo Soberón;
Miguel Carrillo Soberón;
Maura Elena Carrillo Flores;
Julián Eugenio Carrillo Calderón;
Rosita Carrillo Gamboa;
Lolita Carrillo Calderón;
Francisco Xavier Carrillo Soberón;
Nabor Carrillo Flores;
Guillermo Romero Chávez;
Maurita Carrillo Calderón;
Francisco Manuel Carrillo Gamboa;
Antonio Carrillo Soberón;
Rafael Carrillo Calderón;
Jesús Carrillo Calderón y
Carlos Carrillo Soberón.

J. C.

MEXICO, D. F.
1957



JUICIOS ACERCA DE ESTE SISTEMA GENERAL DE ESCRITURA MUSICAL

"Un nuevo sistema de escritura musical era necesario y lo inventó Julián Carrillo... Sistema simple... conciso y de precisión matemática"...

LEOPOLDO STOKOWSKI

"El señor Carrillo ha perfeccionado un sencillo sistema de escritura musical, basado en números, con el cual puede escribir exactamente CUALQUIERA DIVISION DEL TONO QUE DESEE".

OLLIN DOWNES, CRITICO MUSICAL DEL "NEW YORK TIMES"

"El sistema de escritura musical de Julián Carrillo que conocí en los periódicos de Nueva York es verdaderamente sencillo y al mismo tiempo ingenioso".

WISCHNEGRADSKY. PARIS, FRANCIA.

"El sistema de escritura musical del maestro Carrillo, es verdaderamente estupendo y me preparo para dar conferencias acerca de este invento del gran compositor mexicano".

MARK GUNSBOURGH. DETROIT, MICH., E.U.A.

"El maestro Carrillo, inventor del nuevo sistema de escritura musical basado en números, merece la gratitud universal".

ANTONIO GOMEZANDA. MEXICO

"El sistema de escritura del maestro Carrillo es una maravilla de genio".

"LA PRENSA". MEXICO.

"El sistema de escritura musical de Julián Carrillo es suficiente para inmortalizarlo; Carrillo debió haber nacido en lugar de Guido D'Arezzo, para ahorrar al mundo tantos esfuerzos inútilmente acumulados durante siglos".

"EL UNIVERSAL". MEXICO.

"Para expresarse a sí mismo en su música, Julián Carrillo inventó la verdadera escritura musical".

A. SIMON. LODZ. POLONIA.

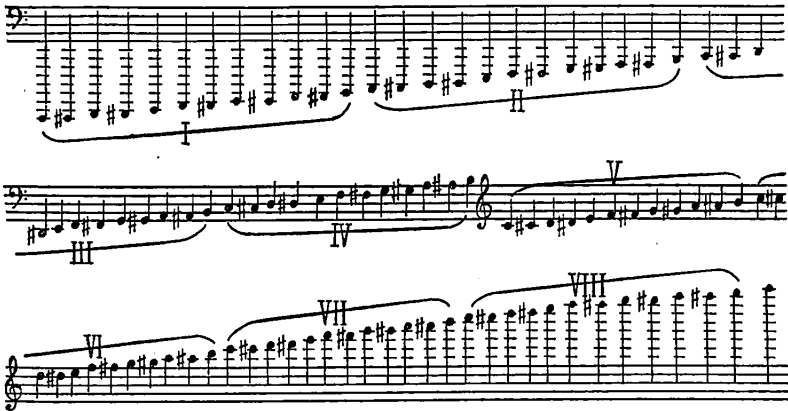
SONIDO 13 **NUEVA ESCRITURA MUSICAL**

Ideal que persigo:
Que la humanidad sepa escribir y
leer la música tan fácilmente como se
escribe una carta o se lee un periódico.
JULIAN CARRILLO.

ANALISIS DE LA GRAFICA MUSICAL CLASICA

En el sistema musical clásico hay ocho series o ciclos de 12 sonidos a distancia de un semitono entre uno y otro, y se escriben en ocho alturas diferentes.

Ej. 1



Existe en el sistema musical clásico la anomalía de dar tres nombres diferentes a cada sonido y escribirlos de tres complicadísimas maneras. (1)

Ej. 2



(1) Este defecto lo puse de manifiesto en mi tesis en el Congreso Internacional de Música de París, Francia, en el año de 1900.

Hay algo peor aún en la escritura musical clásica: que debido a las diversas llaves, cada uno de los 12 sonidos se representa gráficamente hasta de 78 maneras diferentes.

Ej. 3



Las 78 notas del ejemplo anterior representan un sonido únicamente: el Do #; y en mi sistema de escritura derivado de la del Sonido 13, esas 78 notas se indican de una sola manera: con el número uno.

Ej. 4



Con esa reforma, se ahorran a la humanidad 77 esfuerzos absolutamente innecesarios para cada uno de los 12 sonidos de la música en uso.

Jamás se pensó en que al escribir cada sonido de 78 maneras diferentes se necesitaban 936 signos en cada ciclo y 7,488 en las ocho octavas...

Semejantes complicaciones gráficas y que además de innecesarias son musicalmente falsas, hacen víctimas no sólo a los estudiantes de música, sino también a los músicos de profesión, y más aún, a quienes intentan estudiar la música por placer y cultura general.

Urgía pues una reforma fundamental en la gráfica de la música para modernizarla; y no vacilé en acometer la empresa no obstante que para ello iba a serme necesario abandonar el papel pautado, y abandonar las pautas, y las llaves, y las notas, y los bemoles, y los sostenidos, y los becuadros, y los bemoles y sostenidos dobles, así como los sostenidos y bemoles mixtos.

REFORMA

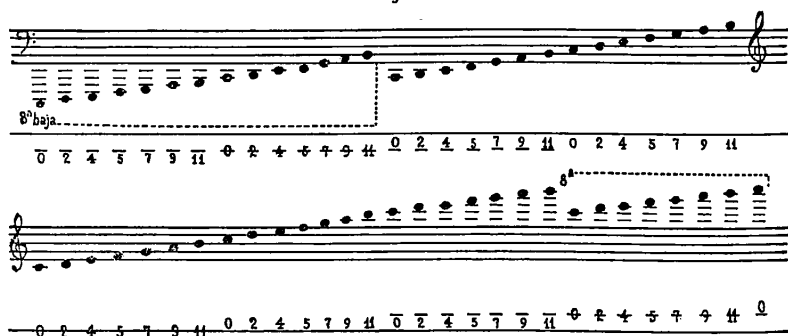
Para acabar con la funesta costumbre universal de emplear tantos signos para escribir los cuantos sonidos que había en la música antes de las

conquistas de mi revolución del Sonido 13, me bastó una sola ley de sentido común que enuncié así: SI SON SOLO 12 LOS SONIDOS DE LA MUSICA EN DIFERENTES ALTURAS, 12 DEBEN SER UNICAMENTE EN ALTURAS DIVERSAS LOS SIGNOS QUE LOS REPRESENTEN.

De esta ley surgió la luz; pues vi la forma fácil de suprimir tanto el papel pautado como todos los signos a que me referí antes; y en vez de este maremagnum de llaves, notas, pautas, accidentes, etc., me bastó sólo una línea horizontal y dos guiones —uno sobre la línea y otro debajo de ella— más 12 números del cero al once para escribir la música del sistema clásico.

Las ocho 8as de sonidos que hay en la música, se escriben en notas y números, así:

Ej. 5



Al abandonar todos los signos acumulados en la gráfica de la música en siglos y siglos, se produjo en el acto una simplificación maravillosa no sólo en la escritura, sino también en la teoría y en la práctica de ella; con lo cual se ahorra a la humanidad más de un noventa por ciento del tiempo y esfuerzos que hoy se requieren para estudiarla.

Además, con el empleo de los números como signos gráfico musicales, se incluyó la escritura de la música en la cultura general; pues en vez de emplear signos esotéricos, bastan 12 números del cero al once que todos los conocemos no sólo desde la escuela primaria sino desde el kindergarten.

Ej. 6



Una vez lograda semejante reforma, habría sido inhumano no ponerla al servicio de la musicalidad en el mundo entero; y al hacerlo así, se aprovecha una de las conquistas espirituales de la revolución musical del Sonido 13.

JUSTIFICACION DE LA REFORMA

Papel pautado.—El papel de pautado especial para escribir la música era absolutamente indispensable en la gráfica clásica; pues sin él ningún músico podía escribir los sonidos; y al suprimirlo, desde ese instante la música pudo escribirse en cualquier papel de rayas.

Pautas.—Al abandonar las pautas desaparecieron las 30 líneas —diez fijas y veinte adicionales— que eran necesarias para escribir sin abreviar los 8 ciclos de doce sonidos que hay en la música (1).

Ej. 7



(1) El eminente Arnold Schoenberg, inventó después de trece años de continuados estudios, un sistema gráfico musical que es muchísimo más complicado que el clásico; pues aumentó una línea a la pauta clásica que es de cinco y la inventada por él tiene seis.

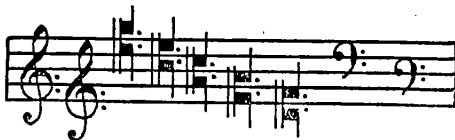
Llaves.—Las llaves son trece y constituyen por su dificultad un problema musical de tal naturaleza, que sólo puede compararse con el de poder leer, escribir y hablar correctamente trece idiomas. (2).

Ej. 8



Nueve de esas 13 llaves han estado en uso durante siglos:

Ej. 9



El célebre músico tuvo el propósito de suprimir los sostenidos y los bemoles y efectivamente los suprimió; pero los substituyó con otros signos; además, empleó dos llaves en cada pauta de seis líneas, lo que es inexplicable en un músico de la categoría de Schoenberg, pues sólo una habría sido suficiente.

Otro grave defecto en que incurrió el gran Schoenberg, fue que su sistema de escritura es diatónico, pues marca con letras las notas Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, con lo cual cayó en el error imperdonable en él, de creer que los sonidos cromáticos son un artificio sobre los diatónicos, lo que cientifica e históricamente es falso; y empleo además algo increíble; una pauta de seis líneas, dos llaves y líneas auxiliares para escribir cada uno de los instrumentos de las orquestas sinfónicas; y cosa curiosa: necesita pauta y media en la armadura para escribir las dos llaves que usa... y con todo ese arsenal de signos —tres pautas de seis líneas cada una y dos llaves en cada pauta no logra escribir los ocho ciclos de sonidos que hay en la música, sino únicamente seis.

Hago este comentario únicamente para que se tenga idea de lo difícil que es resolver el problema de una nueva escritura musical, en lo cual desgraciadamente Schoenberg, con ser tan célebre, fracasó; pero ese fracaso no aminora la admiración que he tenido y tengo por él.

(2) Se ha empezado ya a sugerir aumentar una línea a la punta y emplear la llave de SOL en sexta línea.

las otras cuatro son de reciente invención.

Ej. 10



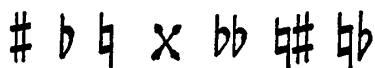
Las llaves sin las pautas y las notas no indican sonido alguno, y con las pautas, las llaves y las notas, sólo pueden escribirse sin accidentes siete de los doce sonidos que hay en la música,

Ej. 11



pues para los otros cinco se necesitan los signos llamados accidentes con promiscuidad de sostenidos y bemoles, dobles bemoles, dobles sostenido y sostenido y bemoles mixtos.

Ej. 12



Hago gracia a los estudiantes de indicar esos cinco sonidos de una sola manera y no de quince como se acostumbra. (Véase el ejemplo 2).

Ej. 13



Hay otro problema gravísimo en la escritura clásica de la música; que ni con las pautas, las llaves, las notas y los accidentes, se pueden indicar las alturas de los sonidos de un modo absoluto; pues con frecuencia ningún sonido se oye como lo indican sus alturas gráficas.

Los ejemplos son numerosos. He aquí uno.

Ej. 14



Esas nueve alturas gráficas del ejemplo anterior, representan al mismo sonido, o sea la misma altura matemática; y hay casos semejantes en los flautines, en el corno inglés, en los clarinetes, en los cornos, en las trompetas, en las tubas, los saxfonos, en la guitarra, en el violonchelo y aún en la voz del tenor en que se escriben unos sonidos y se oyen otros.

Para acabar con ese defecto que perjudica el oído de los ejecutantes, he dado una ley que dice: CADA SONIDO DEBE OIRSE NECESARIAMENTE EN LA ALTURA QUE INDICAN LOS NUMEROS Y POR NINGUNA CAUSA MAS ALTOS O MAS BAJOS.

Con la gráfica musical en uso se necesitan muchos años de penosos estudios para llegar a leer la música sin tropiezos en cualquiera de las trece llaves, y no es raro el caso de que músicos veteranos no logren dominar ese problema en toda su vida.

Cualquiera persona que quiera aventurarse a confirmar mis palabras, bastará que intente leer el ejemplo que sigue en la llave de la FA en tercera línea o en la de DO en quinta.

Ej. 15

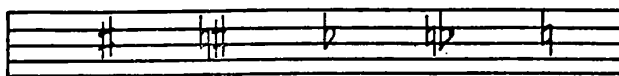


Mi escritura musical en la cual se suprimen las trece llaves, las pautas, las notas y los accidentes, hace con ello a la humanidad un servicio que algún día se le agradecerá.

“Una escritura musical sin llaves, es un sueño imposible de realizar”. Estas palabras las escribió el eminente Panserón, Inspector General de Música que fue en la ciudad de París, Francia, y por fortuna ese sueño que se creía imposible, lo ha realizado para bien de la humanidad, la Revolución del Sonido 13.

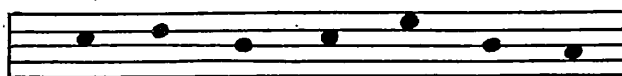
Accidentes.—Los accidentes sin las pautas, la llaves y las notas, nada significan.

15 bis



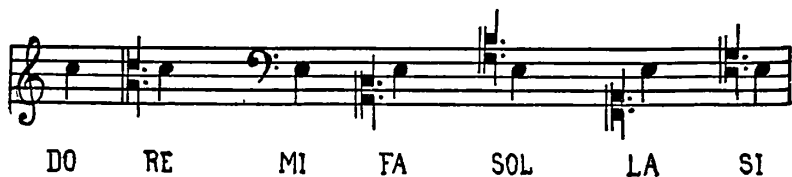
Notas.—Las notas tampoco pueden por sí solas indicar las alturas de los sonidos sin las llaves.

Ej. 16



Ningún músico podrá decir qué notas son las del ejemplo anterior, y como antítesis, siete notas colocadas en la misma línea o espacio, tan pronto como intervienen las llaves indican las siete notas diatónicas,

Ej. 17



pero a muy diversas alturas.

Ej. 18



RESUMEN :

I.—El papel pautado se suprimió y se emplea en su lugar el de rayado ordinario.

II.—Se suprimieron las pautas fijas y las suplementarias y en vez de ellas se emplea únicamente una línea horizontal y dos guiones, uno sobre la línea y otro debajo de ella.

III.—Se suprimieron todas las llaves y con 12 números se indican los sonidos de la música con exactitud jamás vista.

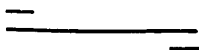
IV.—Se suprimieron todos los accidentes, y

V.—Se suprimieron las notas.

Daré el dato de que mis alumnos y yo hemos transcrito a mi nueva gráfica musical más de doscientas composiciones de Bach, Mozart, Beethoven, Brahms, etc.

Como dije antes, para escribir la música basta una línea horizontal y dos guiones, uno debajo de la línea y otro sobre ella,

Ej. 19



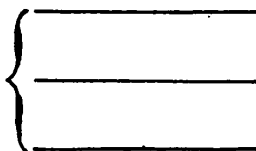
pues sólo cuando se escribe para arpa o piano se emplean dos líneas:

Ej. 20



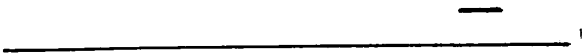
y tres para el órgano: una para cada mano y otra para el pedalero.

Ej. 21



Los instrumentos de las orquestas sinfónicas y de las bandas militares, pueden escribirse con una sola línea y un guión.

Ej. 22

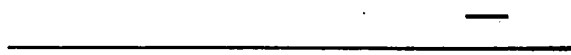
Flauta 

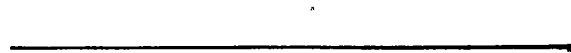
Oboe 

Clarinete 

Fagot 

Cornos 

Trompeta 

Trombones 

Violín 

Viola 

Cello 

Contrabajo 

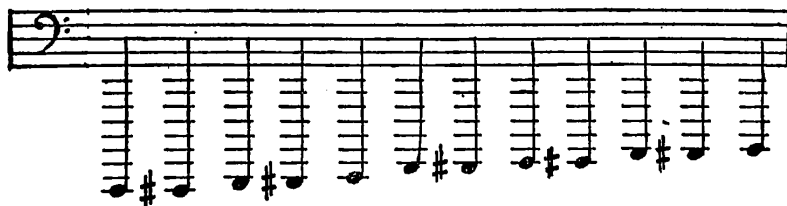
He aquí los ocho ciclos de sonidos musicales en la nueva escritura y sus equivalencias en la clásica.

Ej. 23

PRIMER CICLO

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

lo que equivale en la escritura clásica, a:



el segundo ciclo se escribe en la línea fragmentada inferior;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

y equivale en la escritura clásica, a:



el tercero escribese sobre la línea inferior fragmentada;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

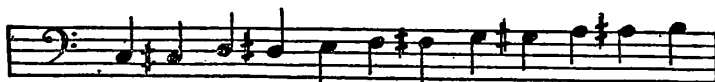
su equivalencia es:



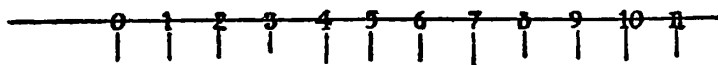
el cuarto, debajo de la línea fija;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

y equivale a:



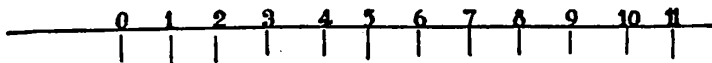
el quinto, en la línea fija;



lo que es igual a:



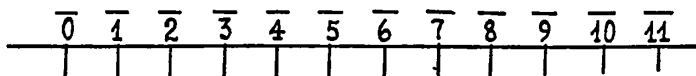
el sexto, sobre la línea fija;



su equivalencia es:



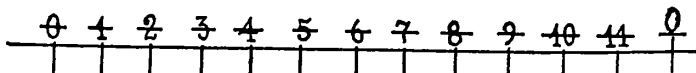
el séptimo debajo del guión superior:



y es igual a:



y por último, el octavo en el guión superior

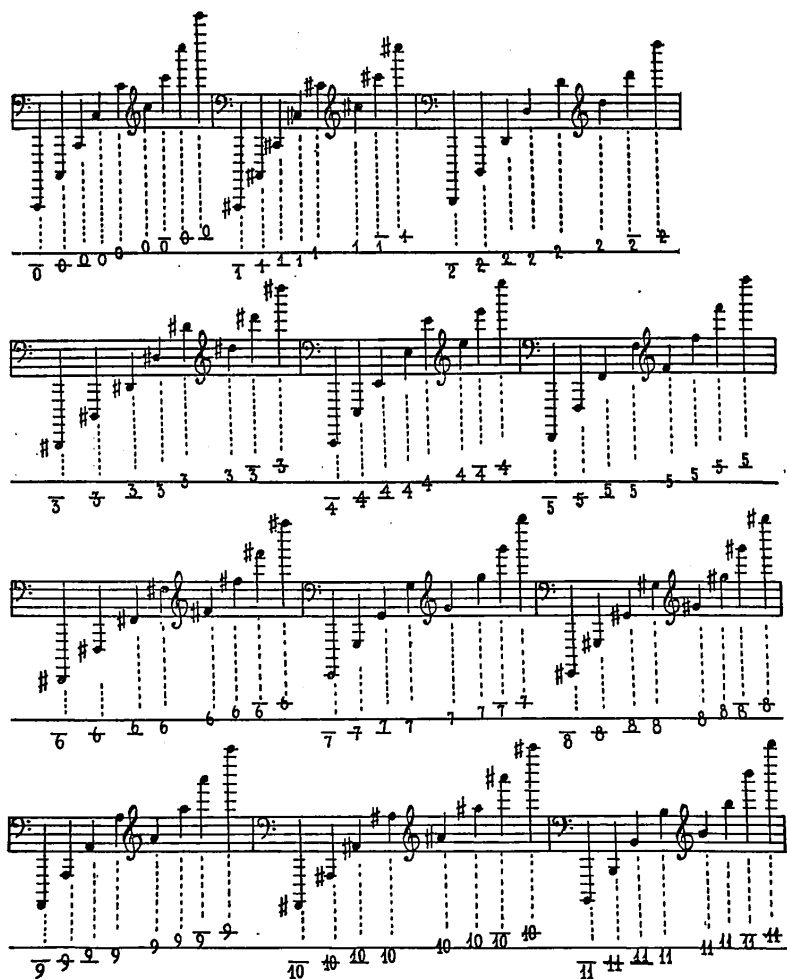


y equivale a:



Con esa supresión se logró un resultado jamás soñado: QUE CADA UNO DE LOS DOCE NUMEROS QUE EMPLEO PARA LOS 12 SONIDOS DE LA MUSICA ANTERIOR AL SONIDO 13, REPRESENTA SIEMPRE AL SONIDO DEL MISMO NOMBRE CUALQUIERA QUE SEA SU ALTURA

Ej. 24



El 0 es siempre DO; el 1 es siempre DO sostenido o RE bemol; el 2 es siempre RE; el 3 es siempre RE sostenido o MI bemol; el 4 es siempre MI; el 5 siempre FA o MI $\sharp$; el 6 es siempre FA sostenido o SOL bemol; el 7 es siempre SOL; el 8 es siempre SOL sostenido o LA bemol; el 9 es siempre LA; el 10 es siempre LA sostenido o SI bemol y el 11 es siempre SI.

Esta regla no tiene ni una sola excepción. (I)

NOMBRE DE LAS NOTAS

Menciono los nombres de las notas únicamente como puntos de referencia, pues en mi revolución musical del Sonido 13 no hay nombres para los sonidos, lo que por otra parte sería una imposibilidad, supuesto que no existen en ningún idioma los miles y miles de nombres monosilábicos para poder cantar todos los sonidos conquistados por mi revolución musical y que llegan ya al infinito.

En consecuencia, los nombres de A, B, C, D, E, F, G, y la H empleada en Alemania para el Si becuadro, así como los de DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI, y que son de uso universal, no los empleo más.

Teclado.

Ej. 25



Indicaré los doce sonidos de la música en cada 8a. de acuerdo con los teclados de los pianos y los órganos, contando las teclas de izquierda a derecha.

El 0 (DO) sonido fundamental, lo produce en toda la extensión del teclado la tecla blanca que está antes de las dos negras. (Aconsejo que en cada caso se toquen en el teclado los sonidos que se van indicando).

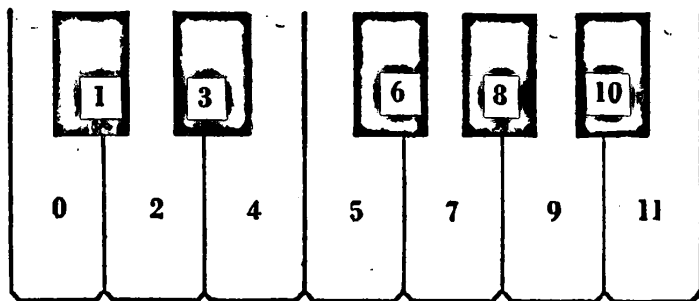
El 1 (DO sostenido) lo produce también en toda la extensión del teclado, la primera de las dos teclas negras; el 2 (RE) lo produce la tecla blanca que está entre las dos negras; y el 3 (RE sostenido o MI

(I) Vimos ya en el ejemplo 2, que en la escritura clásica los sonidos se escriben de diversas maneras: Do $\sharp$ y Re b son el mismo sonido; Re $\sharp$ y Mi b son también iguales, e iguales son: Fa $\sharp$ y Sol b; Sol $\sharp$ y La b y La $\sharp$ y Si b.

bemol) lo produce la segunda de las dos teclas negras; el 4 (MI) lo produce la tecla blanca que está después de las dos negras; el 5 (FA) lo produce la tecla blanca que está antes de las tres negras; el 6 (Fa sostenido o SOL bemol) lo produce la primera de las tres teclas negras; el 7 (SOL) lo produce la tecla blanca que está entre la primera y la segunda de las tres negras; el 8 (SOL sostenido o LA bemol) lo produce la segunda de las tres teclas negras; el 9 (LA) lo produce la tecla blanca que está entre la segunda y la tercera de las teclas negras; el 10 (LA sostenido o SI bemol) lo produce la tercera de las teclas negras; y el 11 (SI) lo produce la tecla blanca que está después de las tres teclas negras.

APLICACION DE LA NUEVA ESCRITURA AL TECLADO DEL PIANO

Aplicación de los 12 números al teclado del piano o el organo.



Con la aplicación de la nueva escritura al teclado del piano o del órgano se logra un resultado extraordinario que ha sido comprobado ya cientos de veces: que niños de cinco años de edad y personas sin ningún conocimiento musical, pueden tocar en esos instrumentos melodías al ir leyendo en un papel los números correspondientes a los sonidos y al mismo tiempo bajando con los dedos de la mano las teclas que lleven los números que se indican en el papel.

Para el caso me sirvo de 36 de las teclas y coloco en ellas tres veces los números 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11. Primero en la orilla de las 12 teclas (blancas y negras); luego las otras 12 un poco más altos que los anteriores, y los 12 últimos hacia el fondo de las teclas.

Los primeros 12 números empiezan a ponerse en la tecla 28 de los pianos, contando de izquierda a derecha.

Ej. 26

teclas blancas:

0 2 4 5 7 9 11 0 2 4 5 7 9 11
0 2 4 5 7 9 11

y teclas negras

1 3 6 8 10 1 3 6 8 10
1 3 6 8 10

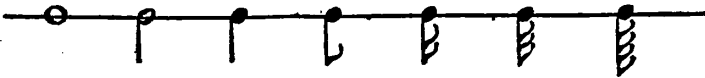
Con solo estos se pueden escribir tres ciclos de 12 sonidos sin ninguna línea.

Duración de los sonidos.

La duración de los sonidos se indica en el sistema en uso por medio de siete figuras, que son:

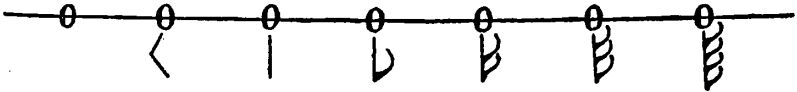
Unidad. Mitad. Cuarto. Octavo. Dieciseisavo. Treintidosavo y Sesenticuatravo.

Ej. 27



En la nueva gráfica se modifican dos de estas siete figuras: la unidad y la mitad.

Ej. 28



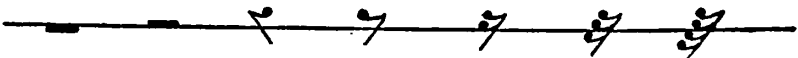
La unidad se indica en la nueva escritura con cualquiera de los doce números del cero al once, sin ningún aditamento y llena todo un compás cualquiera que él sea.

La mitad, se indica con cualquiera de los doce números y una línea quebrada como se ve en el ejemplo 28.

Las otras cinco figuras se conservan.

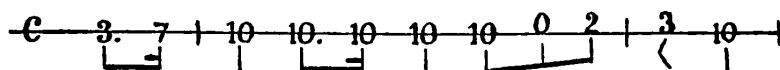
Silencios.—Los silencios son exactamente la equivalencia de las siete figuras para los sonidos, y se conservan los clásicos en uso.

Ej. 29



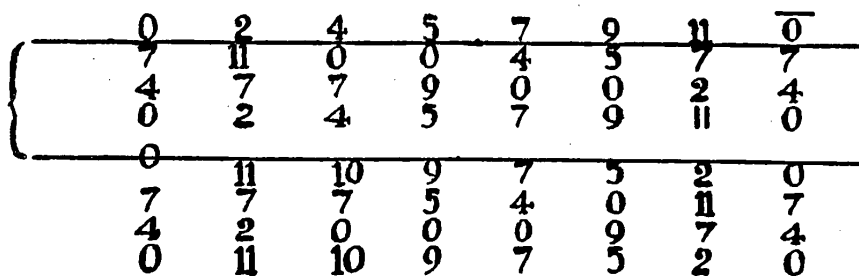
Melodías y armonías.—Los números en línea horizontal producen melodías y las alturas de los sonidos son exactamente las que se indican gráficamente.

Ej. 30



Cuando los números se colocan en línea vertical, es decir, unos sobre otros, indican armonías, y la altura de los sonidos es relativa, pues se subordina al más alto de ellos y los demás números quedan en relación con el superior.

Ej. 31



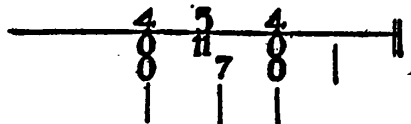
Ej. 32

y equivale a



Cuando en un acorde un sonido se aleja de otro más de una octava, entonces la nota excedida se escribe con un número fuera de la línea vertical a la derecha.

Ej. 33



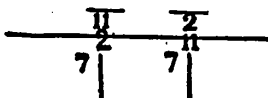
y equivale a

Ej. 34



Cuando entre dos sonidos simultáneos uno de ellos se excede más de dos octavas, entonces el sonido excedido se escribirá con un número fuera de la línea vertical a la izquierda,

Ej. 35



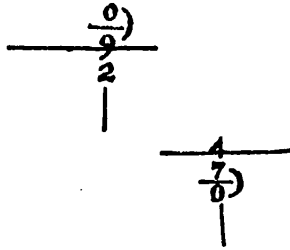
y equivale a

Ej. 36



y cuando en los sonidos simultáneos uno de ellos se aleja más de tres octavas, lo que es rarísimo, entonces cada sonido se escribirá en el lugar exacto que le corresponda, uniendo los números respectivos con una línea curva.

Ej. 37



y equivale a

Ej. 38



Escalas.—En mi nueva gráfica musical, las escalas se escriben con facilidad increíble.

La cromática con 13 números progresivos ascendentes o descendentes.



La de tonos enteros con 7 números pares o impares, empezando con cualquiera de ellos:



Para las diatónicas mayores, el procedimiento es igualmente sencillo: se escriben dos líneas horizontales de números, una impar y otra par.

1 3 5 7 9 11 1 3 5 7 9 11 1
2 4 6 8 10 0 2 4 6 8 10 0

Se toman tres números de una serie y se encadenan ascendentemente con cuatro de la otra: por ejemplo: 1 3 5 de una y 6 8 10 0 de la otra y se termina con el número con que se empezó. Las escalas quedan así:

ESCALAS DIATONICAS:

0 2 4 5 7 9 11 0

DO MAYOR

1 3 5 6 8 10 0 1

DO# MAYOR ó RE BEMOL

2 4 6 7 9 11 1 2

RE MAYOR

3 5 7 8 10 0 2 3

MI BEMOL

4 6 8 9 11 1 3 4

MI MAYOR

5 7 9 10 0 2 4 5

FA MAYOR

6 8 10 11 1 3 5 6

FA# MAYOR ó SOL BEMOL

7 9 11 0 2 4 6 7

SOL MAYOR

8 10 0 1 3 5 7 8

LA BEMOL

9 11 1 2 4 6 8 9
 LA MAYOR
 10 0 2 3 5 7 9 10
 SI BEMOL
 11 1 3 4 6 8 10 11
 SI MAYOR

Terminaré esta primera parte de mi SISTEMA GENERAL DE ESCRITURA MUSICAL, con ejemplos comparativos de obras escritas en el sistema clásico de los 12 sonidos, transcritos a mi nueva gráfica musical.

Ravel (1)

(Pf.) p

3	7	8	9	10	11	0
4	4	6	5	8	7	10
	0	3	2	5	4	7
	9	11	11	1	1	3
	7	8	9	10	11	0

p

3				4		3
4	5	11	7	1	9	3
	5	11	7		9	

(1) Estos ejemplos se refieren únicamente a la gráfica clásica comparada con la nueva, pero no a la técnica empleada por los autores.

Con pequeño esfuerzo cualquiera persona podrá tocar los ejemplos indicados aún sin saber música en el piano; pues bastará bajar las teclas que corresponden a los números.

Rachmaninoff

Tempo I.

M.D. fff pesante *ffff*

M.G. fff pesante *ffff*

Q₂₀ # Q₂₀ # Q₂₀ # Q₂₀

Rachmaninoff

Tempo I

M.D. fff pesante *ffff*

M.G. fff pesante *ffff*

Q₂₀ # Q₂₀ # Q₂₀ # Q₂₀

Bach (1)

Bach

(1) La lectura de este ejemplo con la escritura clásica en el cual hay cinco llaves a la vez, es difícilísima no solo para aficionados, sino para músicos profesionales; y en cambio con la nueva gráfica es juego de niños.

Dvorak

Largo MM. J-52

Flautas

Oboes

Clarinetes
in A.

Fagotes

Cornos I y II
in E

Cornos III y IV
in E u C.

Trómpetas
in E

Trombones

Trom Bajoy
Tubá

Tímpano
Des. As.

Violín I

Violín II

Viola

Cello

Contrabajo

ppp

a2.

pp

ppp

f dim.

f dim.

ppp

a2

ppp

f dim.

f dim.

ppp

a2

ppp

f dim.

ff dim

con sordino

ppp

con sordino

ppp

con sordino

ppp

con sordino

ppp

con sordino

ppp

con sordino

ppp

Dvorak

Clarinetes	$\text{C} \begin{smallmatrix} a.2. \\ 4 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 5 \\ 5 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Fagotes	$\text{C} \begin{smallmatrix} 11 \\ 4 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 10 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 11 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 6 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	ppp				$f \dim.$	
Cornos I y II	$\text{C} \begin{smallmatrix} 11 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 10 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 11 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Cornos III y IV	$\text{C} \begin{smallmatrix} 4 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 4 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 9 \\ 9 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 8 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Trompetas	$\text{C} \begin{smallmatrix} a.2. \\ 4 \\ 5 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 4 \\ 5 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 4 \\ 5 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 8 \\ 8 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Trombones	$\text{C} \begin{smallmatrix} 8 \\ 11 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 5 \\ 10 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 8 \\ 11 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 5 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Tromb. Bajo y Tuba	$\text{C} \begin{smallmatrix} a.2. \\ 4 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 9 \\ 6 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 1 \\ 1 \end{smallmatrix}$
	pp				$f \dim.$	
Tímpano	C				ff	
Violín I	C				con sordina	ppp
Violín II	C				con sordina	ppp
Viola	C				con sordina	ppp
Cello	C				con sordina	ppp
Contra Bajo	C				con sordina	ppp

(1) Este ejemplo está de acuerdo con la ley del Sonido 13 que dice: "Debe oírse el sonido que se escribe y no otro."

Vivacissimo



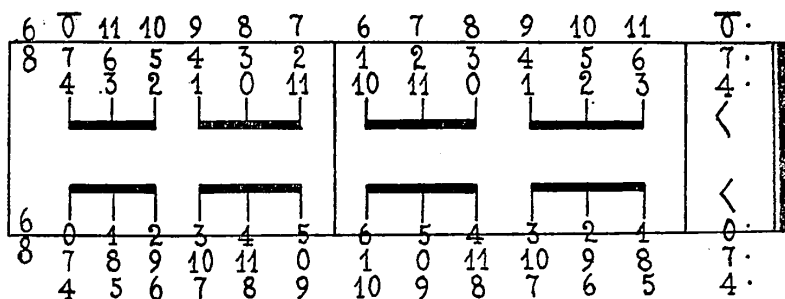
Beethoven

Beethoven

R. Strauss



R. Strauss



Wagner



Wagner

(1)

Debussy

Debussy

(1) Este acorde es $\frac{0}{3}$
8

Reger

f cresc. molto.

Reger

4 3 5 3 1 11 10 8 6 5 4 2 1 0 11
 4 9 11 11 9 8 5 3 3 1 0 10 8 9 8
 6 3 8 8 4 4 2 11 10 8 7 5 5 6
 11 5 3 1 11 10 3 10 11 0 5 0 1 2

Strauss

Mässig langsam
(Orch. Brass) sfz

7 1. 5 8 8. 6 9. 7 11 5 1 11
 3 3. 4 4 4. 5 3 6 7 3 9 10
 1 1. 0 2 2. 0 3 2 5 8 7 5
 9 9. 8 10 10. 9 11 10 1 0 3 2

Strauss

pp

4/4

10 10 9 10 3 10 11 4 4

6 6 5 6 9 7 7 8 8

1 1 2 1 6 4 4 5 5

6 6 9 6 3 7 4 1 1

A musical score for the song 'The Rose Tree'. It features a single melodic line on a five-line staff. The key signature has one sharp (F#), and the time signature is 2/4. The melody is written in a simple, folk-like style with many beamed eighth and sixteenth notes. There are several slurs over the melody, and some notes are marked with 'p' (piano) and 'f' (forte). The score is divided into measures by vertical bar lines.

The image shows a musical score for a string quartet, consisting of four staves. The notation includes various notes and rests, with some notes beamed together. The staves are connected by a brace on the left. The notes are written in a standard musical notation style, with stems and flags indicating eighth and sixteenth notes. The rests are indicated by horizontal lines with flags or dots above them.

Scriabini

This musical notation for Scriabin's exercise consists of a grid of numbers and a piano keyboard diagram. The grid is organized into three columns, each with three rows of numbers. The first column starts with a forte (*f*) dynamic. The numbers in the grid are as follows:

9	9	9	9	6	2	6	9	6	3	0
6	6	6	6	3	0	3	6	3	0	9
1	1	1	1	10	7	10	1	11	7	4
10	10	10	10	10	7	4	10	7	4	1

Below the grid, there are three groups of numbers representing fingerings or positions on the piano keyboard:
 Group 1: 1, 7, 10, 7, 4, 6
 Group 2: 7, 7, 10, 4, 6, 0
 Group 3: 7, 7, 6

Scriabini

This musical notation for Scriabin's exercise is written on a staff with notes and dynamics. The notation includes a piano (*p*) dynamic, a crescendo (*cresc.*) marking, and a forte (*f*) dynamic. The notes are in a complex, chromatic scale, and the piece concludes with the word "etc.".

Scriabini

This musical notation for Scriabin's exercise is written on a staff with notes and dynamics. The notation includes a piano (*p*) dynamic, a crescendo (*cresc.*) marking, and a forte (*f*) dynamic. The notes are in a complex, chromatic scale, and the piece concludes with the word "etc.".

Debussy

Très lent.
très doux

Debussy

Nunó

Saint-Saenz

Schoenberg

Clar. Solo Vn.
Ob. Solo Va.
C.A.
Fag. Solo Cello.
Hn. Clar.
Solo Va.
Bass. Clar.
Tuba
Contra Fag

3 3 3
0 0 0
7 7 7
4 4 4
1 1 1
10 10 10
5 5 5
0 0 0
6 6 6
3 3 3
11 11 11
9 9 9
2 2 2

3 4 2 0 4 3 1 0 11 10 10 11 0 1 2 3 4 8 0 11 10 9 10 1

4 4

44

Elgar

3 5 5 0 11 11 10 9 9 8 11 11

4 10 9 10 8 6 7 8 7 8 6 4 5 6 5 6 4 2 3 4 3 4 2 0 1

Elgar

Voices (Ten.) (Bass)

pp Not with the weapons of war that thou wouldest etc.

(Orch. Bass)

SEGUNDA PARTE

Escritura musical para 16avos, 8avos y 4os de tono.

En esta segunda parte me referiré a la gráfica para 16avos de tono y sus compuestos los 8os y los 4os, intervalos que resultaron de mi experimento realizado en esta ciudad de México en el año de 1895.

Veintisiete años más tarde, o sea en 1922, cuando empecé a llevar al campo musical aquel hallazgo, necesario fue buscar un sistema de escritura para tan pequeños intervalos.

El problema era difícilísimo; pues sabía yo que eminentes filósofos y músicos de inteligencias privilegiadas habían intentado en vano, durante siglos, inventar un procedimiento gráfico musical más lógico y fácil que el conocido, para escribir los 12 sonidos del sistema clásico en uso; y me parecía evidente que si personalidades de tanta capacidad no habían logrado resolver el problema para sólo 12 sonidos en cada ciclo, lo que era muchísimo más fácil que escribir 96, yo iría al fracaso al igual que ellos.

Intenté encontrar la solución de mi problema por medio de los signos musicales de todos conocidos, y fracasé; pues me dí cuenta de que las pautas, las llaves, y las notas, y los bemoles, y los sostenidos, así como los becuadros y los dobles bemoles, y los sostenidos dobles, más los llamados mixtos, sostenidos y bemoles, eran una barrera infranqueable para llegar al fin propuesto.

En suma: que la escritura musical clásica parecíame una maraña en la cual se asfixiaban los compositores más geniales de la hora presente.

Además de tantos signos —muchos de ellos inútiles—, había otro defecto gravísimo: que de acuerdo con los preceptos de la técnica musical clásica, se falseaba el oído de los tocadores de los instrumentos llamados transpositores, por el hecho de que se les escribían unos sonidos para que se oyeran otros, defecto que desaparece absolutamente con mi sistema de escritura; pues he dado una ley que exige que el sonido escrito sea el que se oiga y no otro, lo que además facilita extraordinariamente la labor de los compositores al instrumentar sus obras.

Necesario fue pues abordar el problema de la nueva escritura musical con abierta mentalidad, único medio posible para acabar con todas las dificultades innecesarias.

Abandoné pues, como dije ya, las pautas, y las llaves, y las notas, y todos los accidentes, y acudí al número como signo gráfico de representación musical para los sonidos.

La idea de emplear números para escribir la música no es nueva; pues ya Juan Jacobo Rousseau en el siglo XVIII y otras personalidades antes que él, habían empleado los números para escribir los sonidos musicales, aunque de muy imperfecta manera.

En el acto que acudí a los números el problema quedó resuelto. ¡Noventa y seis números en la 8a., fueron suficientes para escribir 16avos., de tono! Y una vez logrado este resultado, enuncié una nueva ley: SE EMPLEARAN TANTOS NUMEROS EN ORDEN PROGRESIVO, COMO SONIDOS EQUIDISTANTES HAYA EN LA LLAMADA OCTAVA.

Con esta ley se resolvieron múltiples problemas; pues de golpe quedó establecida la forma para cualquiera división de la octava: en 96 partes, en 95, 94 93, 92, 91 90, etc. etc., en cuyas divisiones quedan incluidos los tercios de tono y los cuartos, y los quintos, etc.

Fisiológicamente en mi experimento de 1895 quedaron conquistados no sólo los dieciseisavos de tono, sino también todos los intervalos mayores que éstos: los 15avos., los 14avos., etc., y todas las divisiones de la 8a. en 95, 94, 93, 92, etc. y que jamás producen tonos ni semitonos.

En experimentos posteriores he logrado intervalos mucho más pequeños que los 16avos de tono; pues ya en el año de 1924 dije en mi periódico "El Sonido 13", que había llegado a los 64avos de tono con los cuales se divide la octava en 384 partes.

Con la gráfica de los 16avos de tono se escriben también 8avos, 4os, semitonos y tonos, razón por la cual trato en esta segunda parte esos cinco intervalos que son: 2/16 iguales a 1/8; 4/16 iguales a 1/4; 8/16 iguales a 1/2 y 16/16 iguales a un tono.

Los 16avos de tono se producen entre dos números vecinos (I)

Ej. I

0	1/16	2/16	3/16	4/16	5/16	6/16	7/16	8/16	9/16	10/16	11/16
12/16	13/16	14/16	15/16	16/16	17/16	18/16	19/16	20/16	21/16		
22/16	23/16	24/16	25/16	26/16	27/16	28/16	29/16	30/16	31/16		
32/16	33/16	34/16	35/16	36/16	37/16	38/16	39/16	40/16	41/16		

(1) El cero es siempre DO tanto al escribir tonos y semitonos, como cuando se escriben tercios de tono y cuartos, quinto, sextos, séptimos, octavos, etc. etc.

42/16 43/16 44/16 45/16 46/16 47/16 48/16 49/16 50/16 51/16
 52/16 53/16 54/16 55/16 56/16 57/16 58/16 59/16 60/16 61/16
 62/16 63/16 64/16 65/16 66/16 67/16 68/16 69/16 70/16 71/16
 72/16 73/16 74/16 75/16 76/16 77/16 78/16 79/16 80/16 81/16
 82/16 83/16 84/16 85/16 86/17 87/16 88/16 89/16 90/16 91/16
 92/16 93/16 94/16 95/16 0

Los octavos son cada dos números:

Ej. II

0 2/16 4/16 6/16 8/16 10/16 12/16 14/16 16/16 18/16 20/16
 22/16 24/16 26/16 28/16 30/16 32/16 34/16 36/16 38/16 40/16 42/16
 44/16 46/16 48/16 50/16 52/16 54/16 56/16 58/16 60/16 62/16
 64/16 66/16 68/16 70/16 72/16 74/16 76/16 78/16 80/16 82/16
 84/16 86/16 88/16 90/16 92/16 94/16 0

Los cuartos de tono son cada cuatro números:

Ej. III

0 4/16 8/16 12/16 16/16 20/16 24/16 28/16 32/16 36/16 40/16
 44/16 48/16 52/16 56/16 60/16 64/16 68/16 72/16 76/16 80/16
 84/16 88/16 92/16 0

Tocado en conciertos en la ciudad de México y en París, Francia.

[illegible]

Concertino. Esta obra fué tocada en el Carnegie Hall de Nueva York y en la Academy of Music de Filadelfia, dirigida por Leopoldo Stokowski.

<i>Violín</i> 4^a de tono 7 0 4 0 20 mf 24 30 40 44 64 76 88 92 0 92 0 92 0 92 0 4 0 4 0 4 8 4 0 92	<i>Cello</i> 4^a de tono 7 0 4 8 20 mf 24 36 40 44 64 76 88 92 0 92 0 92 0 92 0 4 0 4 0 4 8 4 0 92	<i>Guitarra</i> 4^a de tono 7 0 4 8 20 mf 24 36 40 44 64 76 88 92 0 92 0 92 0 92 0 4 0 4 0 4 8 4 0 92	<i>Corno</i> 4^a de tono 7 0 4 8 20 mf 24 36 40 44 64 76 88 92 0 92 0 92 0 92 0 4 0 4 0 4 8 4 0 92	<i>Arpa</i> 4^a de tono 7 0 4 8 mf 24 28 32 64 68 72 80 76 72
--	---	--	---	--

Concierto para violonchelo en 4os, 8os, y 16avos, de tono

Handwritten musical notation for a cello concerto. The score is written on three staves. The first staff begins with a treble clef and a 2/4 time signature. The notes are written in a shorthand style, with some notes beamed together. The second and third staves continue the melody. The notes are mostly eighth and sixteenth notes, with some quarter notes. The key signature is one tone (F major or D minor).

"Tepepan"

Handwritten musical score for a piece titled "Tepepan". The score is written for six parts: Soprano Solo, Soprano, Alto, Tenor, Bajo, and Arpa. The Soprano Solo part is written in a treble clef with a 4/4 time signature. The other parts are written in a shorthand style. The notes are mostly eighth and sixteenth notes, with some quarter notes. The key signature is one tone (F major or D minor). The score includes dynamic markings such as *ppp* and *f*.

ARPA 46^{ms} di
tono.

3 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 56 54 52 50 48 46 44 42 40 38 36 34 32 30 28 26 24 26 28 24 24

mf p dim pp

Triangolo

3 5 4 0 + 0 + 0 0 0 0

Tam-tam

3 5 4 0 0

ARPA	23 22 21 20 19 18 17 16 7 6 5 4 3 2 1 0	15 16 20 18 8 12 10	16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 95
Triángulo	<i>Lentamente</i>	88 92 90	0 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79
Tam-tam			

ARPA

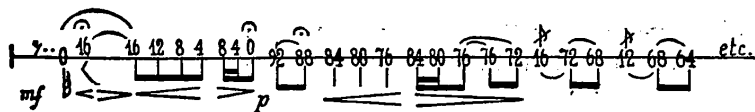
Triângulo

Tam-Tam

51

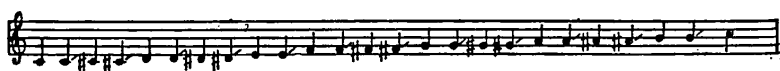
Horizontes en escritura de 16avos de tono.

Carrillo



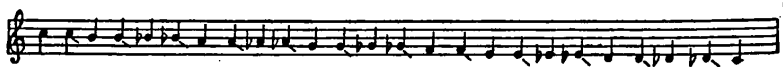
Con frecuencia he necesitado preparar en un tiempo mínimo, artistas para tocar mis composiciones en cuartos de tono y me he servido en esos casos de un procedimiento sencillísimo para escribirlos: aprovechar la vieja escritura de la escala cromática y agregar una línea transversal ascendente para el cuarto de tono superior de la nota que antecede

Ej. VII



y una descendente para el cuarto inferior.

Ej. VIII



"Horizontes" en escritura de 4os de tono.



He aquí otro ejemplo.

Ej. IX

Baluceos (1)

Carrillo

Musical score for "Baluceos (1)" by Carrillo. The score is written for four instruments: Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is common time (C). The score is divided into three measures. The first measure is marked *pp* (pianissimo). The second measure is marked *f* (forte). The third measure is marked *f* (forte). The instruments play a melodic line in the first measure, which is repeated in the second and third measures with some variations in the Viola and Cello parts.

El mismo en escritura de 16avos de tono.

Carrillo

Musical score for "Baluceos (1)" by Carrillo, written in 16th notes. The score is written for four instruments: Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is common time (C). The score is divided into three measures. The first measure is marked *pp* (pianissimo). The second measure is marked *f* (forte). The third measure is marked *f* (forte). The instruments play a melodic line in the first measure, which is repeated in the second and third measures with some variations in the Viola and Cello parts. The score includes fingerings and breath marks.

(1) Estos pequeños Cuartetos han sido tocados en Nueva York, Filadelfia, ciudad de México y París, Francia.

TERCERA PARTE

En esta tercera parte me referiré a los 3os., de tono y a los 5os., 6os., 7os., 9os., 10os., 11avos., 12avos., 13avos., 14avos., 15avos.

En las divisiones impares del tono NO HAY SEMITONOS; por lo mismo no los hay en los 3os., 5os., 7os., etc. En cambio, sí los hay en los 4os., 6os., 8os., 10os., etc. etc.

EL PROBLEMA DE LOS TERCIOS DE TONO

Es el momento de recordar que el eminente Busoni, el gran músico italo-germano, fue el primero que en Europa intentó elaborar un sistema teórico de tercios de tono, pero según sus propias palabras fracasó en el propósito; pues en el año de 1922 publicó en la ciudad de Berlín, Alemania, un escrito en el cual dijo: "Hace 16 años que he planteado TEORICAMENTE el principio de un posible sistema de tercios de tono y HASTA LA FECHA NO HE PODIDO DECIDIRME A PROCLAMARLO DEFINITIVAMENTE.

Las series de tonos enteros en Debussy y anteriormente en Liszt, son como una esperanza de que el intervalo de tono entero sea llenado con intervalos de tercios de tono, aún no existentes". Busoni.

Se ha dicho que el gran músico se alarmó al darse cuenta de que con los tercios de tono desaparecerían los semitonos. Tal alarma se debió a que Busoni no conocía la ley del SONIDO 13, que dice: EN NINGUNA DIVISION IMPAR DEL TONO HAY SEMITONOS, y los 3os. de tono son división impar, como lo son también los 5os. y los 7os., 9os., 11avos., 13avos. y 15avos.

27 AÑOS DESPUES DE BUSONI

Cuando en el año de 1949 "Le Figaro" de la ciudad de París, Francia, abrió una encuesta para que los músicos europeos opinaran acerca de si debían o no buscarse más sonidos para la música, con aquel motivo el gran compositor francés Florent Schmith contestó diciendo que TAL VEZ FUERA TIEMPO YA DE IR EN BUSCA DE LOS TERCIOS DE TONO.

Reconfortante fue para mí darme cuenta de que cincuenta y cuatro años después de que había logrado yo en México los 16avos de tono y todos los intervalos mayores que éstos, entre los cuales quedaban incluídos los tercios, empezara Europa a preocuparse por la conquista de ellos.

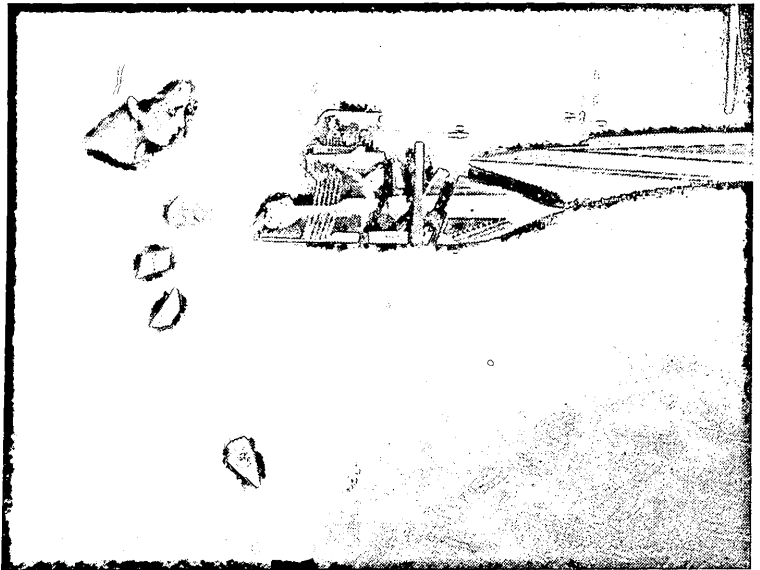
La falta de publicidad en el extranjero acerca de lo que México ha logrado con su revolución musical del Sonido 13 y que es el resultado de mi experimento del año de 1895, ha ocasionado que todavía 54 años después de aquella fecha, empiece Europa a pensar si será tiempo o no de ir en busca de los tercios de tono, cuando hacía ya tantos años que México los tenía, lo que se ignoraba en el Viejo Mundo, y curioso fue que en el propio año de 1949, cuando se conoció en México la encuesta de "Le Fígaro" de París, a través de la revista "TIME" de Nueva York, daba yo una serie de conciertos en el Anfiteatro Bolívar de esta ciudad de México y en ellos presentaba un piano metamorfoseador de tercios de tono de mi invención —el primero que hubo en el mundo— y mi hija Lolita tocó en él un Preludio que escribí para dicho instrumento. (1)

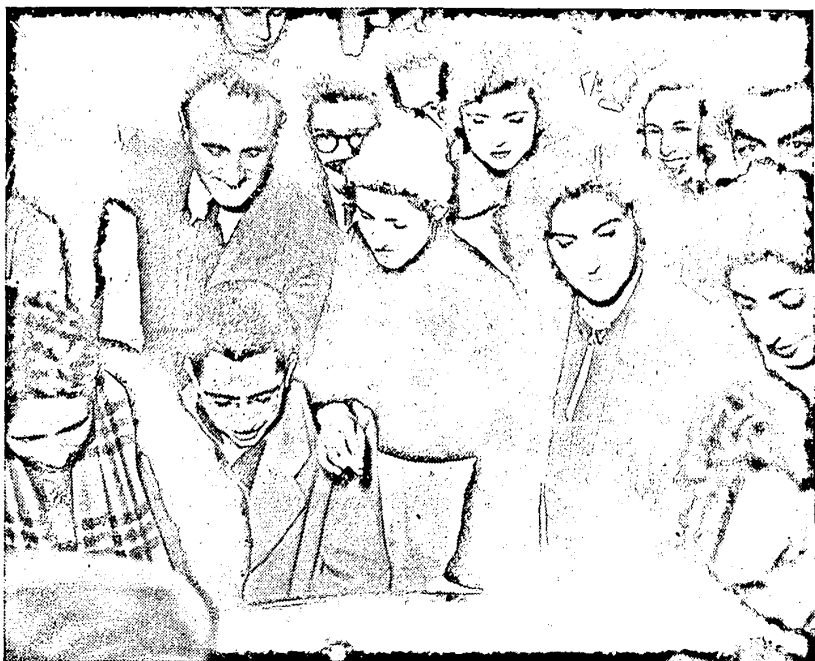
Pasados aquellos conciertos creí que era mi deber llevar a Francia el nuevo instrumento para demostrar que la Revolución del Sonido 13 respondía al deseo universal de enriquecer los elementos de la música y así lo hice, presentando mi piano metamorfoseador de tercios de tono en el propio Conservatorio Nacional de París, ante un selecto grupo de personalidades del mundo musical francés y del cuerpo diplomático.

Por la importancia histórica del acontecimiento, incluyo en este libro tres fotografías: una, en la cual se ve en aquel acto extraordinario al señor director del célebre Conservatorio francés, maestro Delvancourt, quien al escuchar los tercios de tono exclamó: "Estamos contemplando el horizonte de la música futura". Se ve también al inspector del propio Instituto; al señor don Jaime Torres Bodet, presidente de la UNESCO; al señor don Francisco Vázquez Trecerra, en funciones de Embajador de México, al señor don Antonio Castro Leal, Embajador de México en la UNESCO, al señor Fryman, Consejero Cultural de la Embajada Mexicana; al señor don Carlos Serrano, Secretario de la Embajada, etc.

(1). Ese piano metamorfoseador de 3os de tono forma parte de los quince que tengo patentados y que producen diversos sonidos cada uno de ellos.

Concurrencia al acto

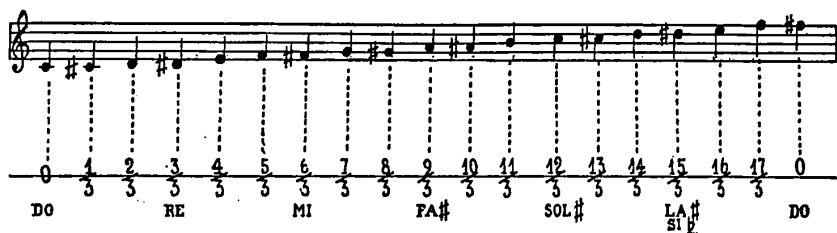




En la segunda fotografía se ve a mi hija, la señorita Dolores Carrillo, tocando en el propio acto, después de mi conferencia, mi Preludio para piano de tercios de tono; y en la tercera, a profesores y alumnos del célebre Conservatorio, examinando el nuevo instrumento e intentando tocarlo.

Los 3os., de tono se escriben con 18 números, como dije ya: del 0 al 17.

Ej. IX



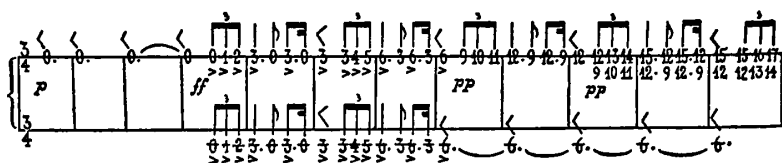
Como demostración incluyo un fragmento de mi Concertino para piano metamorfoseador de 3os., de tono.

Las notas indican las teclas que se tocan y los números los sonidos que se oyen.

X



XI



En los tercios de tono JAMAS SE PRODUCEN SEMITONOS y en cambio se pueden producir tonos sobre cada uno de los 18 grados de la llamada 8a.

Sucesión de tonos enteros a base de tercios de tono.

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 0 1 2 3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 0

Como se ve, los tonos se forman con:

3 4 5
0, 1, 2, etc.

Tal cosa significa que en vez de las 12 alturas que hay en el sistema clásico —una sobre cada nota de la cromática—, con tercios de tono hay 18 para cada escala y cada acorde.

0	3	6	9	12	15	0
1	4	7	10	13	16	1
2	5	8	11	14	17	2
3	6	9	12	15	0	3
4	7	10	13	16	1	4
5	8	11	14	17	2	5
6	9	12	15	0	3	6
7	10	13	16	1	4	7
8	11	14	17	2	5	8
9	12	15	0	3	6	9
10	13	16	1	4	7	10
11	14	17	2	5	8	11
12	15	0	3	6	9	12
13	16	1	4	7	10	13
14	17	2	5	8	11	14
15	0	3	6	9	12	15
16	1	4	7	10	13	16
17	2	5	8	11	14	17

Con los tercios de tono desaparecen las escalas clásicas mayores y menores, ejm:

XII



y a la vez desaparecen también los acordes que de ellas se derivan: mayores, menores y disminuidos,



XIII

y desaparecen asimismo todas las séptimas,

XIV



y desaparecen las novenas.

XV



y las onceavas,

XVI



así como las treceavas.

XVII



En suma: con los tercios de tono desaparecen los semitonos y con ellos las reglas de la técnica clásica que elaboraron para dichos intervalos los músicos más geniales que produjeron los siglos.

La belleza de los tercios de tono es maravillosa. (I)

Escritura para 5os, 6os, 7os, 9os, etc. etc.

(I) He aquí lo que opinó Leopoldo Stokowski en carta que conservo, cuando oyó mi Preludio para piano en tercios de tono: "Los tercios de tono son absolutamente claros y los temas de su "Concertino" son perfectos para la demostración de los nuevos sonidos; y lo más notable de todo es la calidad poética de esa música y la belleza que hay en ella. El Concertino de usted es un poema de gran belleza e imaginación y ha sido para mí un placer único escucharlo. Los tercios de tono están presentados de manera perfecta y demuestran inmensas posibilidades para el futuro". Leopold Stokowski. (Rúbrica).

Los 5os, se escriben con treinta números, del cero al 29.

XVIII

Do					Re					Mi						Fa#
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
					Sol#					La#					Do	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	0		

Los 6os. con 36 números, del 0 al 35.

XIX

Do						Re						Mi				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Fa#							Sol#						La#	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
					Do											
31	32	33	34	35	0											

Los 7os. con 42 números, del 0 al 41.

XX

Do							Re								Mi	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
						Fa#							Sol#			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
				La#								Do				
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	0					

Los 9os. con 54 números, del 0 al 53. (I)

XXI

Do								Re								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Mi										Fa#				
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
				Sol#										La#		
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
						Do										
46	47	48	49	50	51	52	53	0								

(I) Véase la nota relativa a los 3os., de tono.

Los 10os. con 60 números, del 0 al 59

XXII

Do										Re					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				Mi											Fa#
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
									Sol#						
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
			La#											Do	
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	0	

Los 11os. con 66 números, del 0 al 65.

XXIII

Do										Re					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							Mi								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		Fa#											Sol#		
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
									La#						
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
				Do											
61	62	63	64	65	0										

Los 12avos. con 72 números, del 0 al 71.

XXIV

Do											Re				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
									Mi						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
					Fa#										
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
		Sol#												La#	
56	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
											Do				
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	0				

Los 13avos. con 78 números, del 0 al 77.

XXV

Do												Re					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
											Mi						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
								Fa#									
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45			
						Sol#											
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60			
				La#													
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75			
		Do															
76	77	0															

Los 14avos. con 84 números, del 0 al 83.

XVI

Do														Re		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
													Mi			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
												Fa#				
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
										Sol#						
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
									La#							
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
								Do								
76	77	78	79	80	81	82	83	0								

Y los 15avos. con 90 números, del 0 al 89.

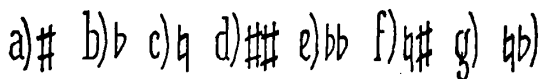
XXVII

Do																Re
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																Mi
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Fa#
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Sol#
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	La#
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	0	Do

REGLAS PARA TRANSCRIBIR COMPOSICIONES MUSICALES A MI NUEVA GRAFICA

En la gráfica musical clásica hay unos signos que se llaman a) sostenido, b) bemol, c) becuadro, d) doble sostenido, e) doble bemol, f) sostenido mixto y g) bemol mixto.



Al transcribir, se toman en cuenta únicamente los sostenidos y los bemoles simples y dobles. Los sostenidos son un número superior y los sostenidos dobles dos números superiores, y los bemoles al contrario. El bemol simple, un número inferior y el doble, dos.

Las notas con becuadros o sin ellos significan lo mismo al transcribir.



En los sostenidos y bemoles mixtos no se toman en cuenta los becuadros.

Podría seguir indicando la gráfica para intervalos menores que los 16avos de tono, pero sería ocioso por el momento; pues está muy lejos aún de la música la posibilidad de hacerlos llegar a la gran masa del público para popularizarlos.

Tengo terminadas, a base de 16avos, 8os, 4os y 3os de tono, las siguientes obras:

- 1.—1a. Sinfonía "Colombia".
- 2.—2a. Sinfonía "Colombia".
- 3.—3a. Sinfonía "Colombia".
- 4.—Fantasía "Sonido 13" (Ejecutada por la primera vez en la ciudad de México, bajo mi dirección, hacia 1930, por mi pequeña Sinfónica Sonido 13, primera que hubo en el mundo, y en la cual, por primera vez en la historia de la música, todos los instrumentos estuvieron capacitados para tocar intervalos menores

que el semitono: flautas, oboes, clarinetes y fagotes 4os. de tono; cornos, trompetas y trombones y tubas 16avos de tono; arpas 4os unas y 16avos de tono otras; y el cuarteto de arcos 4os de tono). En 1931 dirigió esta obra en México Leopoldo Stokowsky, con la misma Sinfónica Sonido 13.

- 5.—Nocturno "Hudson".
- 6.—Concertino para violín, guitarra, cello, 4os., octaviana, 8os.; corno y arpa 16avos. de tono, con acompañamiento de orquesta sinfónica en tonos y semitonos.
(Tocado en Nueva York y Filadelfia en 1927, dirigido por Stokowski).
- 7.—"Horizontes", para violín 4os. y 8os. de tono; violonchelo en 4os. y 8os. de tono, arpa de 16avos, de tono con acompañamiento de orquesta sinfónica. (Tocado en Pittsburgh, los días 30 de noviembre de 1951 y 2 de diciembre del mismo año; en Mineápolis el 12 de febrero de 1952; en Baltimore el 11 de marzo y en Washington los días 12 y 13 del mismo mes y año, dirigido por Stokowski).
- 8.—Sonata para violonchelo de tres cuerdas en 4os. de tono.
- 9.—Sonatina para violín de tres cuerdas, en 4os. de tono.
- 10.—Concertino para violonchelo en 4os. y 8os. de tono, con acompañamiento de orquesta sinfónica en semitonos.
- 11.—Sonata para arpa de 4os. de tono (Tocada en México en 1932).
- 12.—Sonata para guitarra en 4os. de tono (Tocada en México en 1925).
- 13.—Doce estudios para guitarra de 4os. de tono.
- 14.—Preludio para mandolina, mandola y guitarra en 4os. de tono, tocado en el Teatro Nacional de la Habana, Cuba, en 1928.
- 15.—Tres cuartetos en 4os. de tono para dos violines, viola y violonchelo.
- 16.—Preludio para viola en 16avos. de tono.
- 17.—Dos bosquejos en 4os. de tono, para cuarteto de arcos. (Tocados en varias ciudades de Estados Unidos por el Cuarteto de Filadelfia, en 1927 y 1928).
- 19.—Preludio para violonchelo en 4os. de tono, acompañado por varios instrumentos en 4os., 8os. y 16avos. de tono. (Tocado en 1924).
- 20.—"Hoja de Album" para varios instrumentos. (Tocada en 1924).
- 21.—"Hoja de Album", para contralto, corno inglés y violonchelo, en intervalos de $\frac{3}{4}$ de tono.

- 22.—“Tepepan”.—Coro a boca cerrada en 4os. de tono con soprano, solista y arpa de 16avos. de tono. (Tocado en 1924).
- 23.—Seis Preludios para arpa de 16avos. de tono.
- 24.—Sesenta estudios para violín en 4os. de tono.
- 25.—Sesenta estudios para viola en 4os. de tono.
- 26.—Sesenta estudios para violonchelo en 4os. de tono.
- 27.—Sesenta estudios para contrabajo en 4os. de tono.
- 28.—Preludio a Colón, para soprano en 4os. de tono y violín en 4os. de tono; guitarra en 4os. de tono; octaviana en 8os. de tono; flauta en cuartos de tono y arpa en 16avos. de tono. Este preludio existe en discos “Columbia”. (Tocado en 1924).
- 29.—Concertino para piano metaformoseador de tercios de tono con acompañamiento de orquesta sinfónica en tonos y semitonos.

S U M A R I O :

	Pgs.
Dedicatoria.	3
A mis nietecitos.	7
Juicios acerca de este sistema general de escritura musical.	9
Ideal perseguido.	11
Tres hombres para cada sonido.	11
Setenta y ocho complicadas maneras de escribir cada uno de los doce sonidos existentes en un ciclo musical.	12
En la nueva escritura las 78 maneras se reducen a solo una.	12
Reforma.	12
13 llaves.	15
Accidentes.	16
Nueve diferentes alturas gráficas para indicar matemáticamente un sonido.	17
Una nota, en la misma línea o espacio, puede significar los siete sonidos diatónicos.	18
A una línea y dos guiones, se reducen las 30 líneas necesarias en la escritura clásica para escribir las ocho octavas de sonidos que hay en la música.	19
Solo dos líneas para el arpa y el piano.	19
Tres líneas para el órgano.	19
Con solo una línea y un guión, se pueden escribir todos los instrumentos de las orquestas sinfónicas y las bandas militares. ...	20
Comparación de los doce sonidos en la vieja y nueva gráfica. ...	21
Supresión de las llaves.	23
Nombres de las notas.	24
La nueva escritura adaptada al teclado del piano.	25
Duración de los sonidos y los silencios.	26
Sonidos sucesivos y simultáneos.	27

Sonidos simultáneos que se alejan más de una octava.	28
Sonidos simultáneos que se alejan dos octavas.	28
Sonidos simultáneos que se alejan tres octavas.	29
Escalas.	30
Sistema para formar las escalas de tonos enteros y las diatónicas....	30
Comparación de ambas escrituras en diversas composiciones.	31
Escritura para dieciseisavos, octavos y cuartos de tono.	47
Ejemplos.	49
Otra escritura para cuartos de tono.	52
Tercios de tono. (Busoni, Florent Schmith, Stokowski.	54
Piano Carrillo de tercios de tono, primero que hubo en el mundo tocado en el Conservatorio de París, Francia.	56
Escritura para tercios de tono.	57
En los tercios de tono no hay semitonos.	58
Con tercios de tono, desaparecen las escalas clásicas, mayores y menores y los acordes que en ellas se producen.	59
Escritura para quintos, sextos, séptimos, noveno, etc.	61
Reglas para transcribir composiciones de la escritura clásica a la nueva.	65

Obras del mismo autor

1. Tratado sintético de armonía 8a. edición. Schirrmmer. Nueva York.
2. Tratado sintético de contrapunto. 3a. edición.
3. Tratado sintético de canon y fuga. (Agotado).
4. Tratado sintético de instrumentación para orquesta sinfónica y banda militar. 2a. edición.
5. Primer volumen de pláticas musicales. 3a. edición.
6. Segundo volumen de pláticas musicales. (Agotado).
7. La música y sus representantes: Rubinstein. (Traducción).
8. ¿Reviendras-tu? Aleluya. Cautivo beso. México. Romanzas para canto.
9. Cadencias para los conciertos para piano de Beethoven (2o., 3o. y 4o.). 9 bis. Canto a la bandera. 6a. edición.
10. Preludios para piano: Ilusión, Nostálgico, Plenilunio en Tepepan, Medianoche, Miércoles Santo y Scherzando.
11. Suite para piano, facilísima: Minué, Gavota, Plegaria.
12. Reverie para piano.
13. Gavota para piano, de la suite de Bagatelas.
- 13 bis. Mazurka para piano.
14. Teoría lógica de la música.
15. "Pre-sonido 13". Rectificación básica al sistema musical clásico.
16. Nuevo sistema de escritura musical para semitonos, tercios de tono, cuartos, quintos, etc. 4a. edición.
17. El Sonido 13, su fundamento científico.
18. Primera gran sonata para violín solo.
19. Segunda sonata para violín solo.
20. Método de solfeo basado en el Himno Nacional.
21. Preludio a Colón en 4os., 8os. y 16avos. de tono, edición de "New Music" de Nueva York.
- 21 bis "8 de Septiembre, gran fantasía para piano y orquesta.
22. Cartas músico-técnicas sobre armonía clásica.
23. Teoría musical sintética.
24. Ocho conferencias en la Facultad de Música.
25. Pláticas musicales anecdóticas.
26. Nueva escritura musical, edición analítica.
27. Nueva técnica de la armonía para el sistema clásico de los 12 sonidos.
28. Análisis de lo que han hecho en la escala de los armónicos autores alemanes, belgas,, franceses, italianos y norteamericanos.
29. Instrumentología.
30. El infinito en los sonidos, en las escalas, en los intervalos, en las armonías, en el ritmo y el matiz.
31. Metamorfosis del método de solfeo en 4os. de tono.
32. Ciudad escolar. Una revolución en la pedagogía.

COMPOSICIONES EN EL SISTEMA MUSICAL CLASICO.

33. Sinfonía en Re mayor, para grande orquesta.
34. Sinfonía en Do mayor, para grande orquesta.
35. Sinfonía heroica, para grande orquesta.
36. Suite de bagatelas, para pequeña orquesta.
37. Suite "Los naranjos", para grande orquesta.
38. Impresiones de La Habana. Suite para grande orquesta.
39. Réquiem. Para coros y grande orquesta.
40. Nocturnos, para grande orquesta.
41. Marcha "México", para orquesta y banda militar.
42. Cuarteto en Mi bemol, para 2 violines, viola y violonchelo.
43. Cuarteto atonal para 2 violines, viola y violonchelo.
44. Metamorfosis del cuarteto atonal.
45. Segundo cuarteto atonal.
46. Tercer cuarteto atonal.
47. Cuarto cuarteto atonal.

48. 2 bosquejos en 4os. de tono para 2 violines, viola y violonchelo.
49. Estudios para guitarra en 4os. de tono.
50. Cuarteto en una nueva escala de seis sonidos.
51. Sexteto para 2 violines, 2 violas y 2 celos.
52. 3ª sonata para violín solo.
53. Gran sonata para violonchelo solo.
54. Movimiento perpetuo para banda militar.
55. Crepuscular, preludio para violonchelo.
56. "Stella". Berceuse para corno inglés, corno de émbolos, violonchelo, flauta y arpa.
57. Ossian. Opera en 45 actos.
57. bis. "México en 1810" Opera en 4 actos.
59. Zulitl. Opera en 3 actos.
60. 3 misas para voces y pequeña orquesta.
61. Dos marchas nupciales.
62. Quinteto para piano, 2 violines, viola y violonchelo.
62. bis. Triple concierto para violín, flauta, violonchelo y grande orquesta.

COMPOSICIONES DEL SONIDO 13

63. bis. Preludio a Colón para soprano, violín, flauta y guitarra en 4os. de tono; octavina en 8os. y arpa en 16avos.
64. Ave María. Coro en 4os. de tono y diversos instrumentos en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
65. Preludio para violonchelo en 4os. de tono con acompañamiento de varios instrumentos en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
66. Tepepan, escena campestre para soprano y coros en 4os. de tono y arpa de 16avos. de tono.
67. Hoja de álbum para varios instrumentos en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
68. Sonata casi fantasía para violín, corno, guitarra, octavina, chelo y arpa 4os., 8os., y 16avos. de tono.
69. Concertino para violín, guitarra, chelo, 4os., de tono; octavino, 8os. de tono, y arpa en 16avos. de tono, con acompañamiento de grande orquesta en semitonos.
70. Misterioso Hudson. Preludio para grande orquesta en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
70. Misterioso Hudson. Preludio para grande orquesta en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
71. Primer cuarteto en 4os. de tono.
72. Segundo cuarteto en 4os. de tono.
73. Tercer cuarteto en 4os. de tono.
74. Sonata para violonchelo de 3 cuerdas en 4os. de tono.
75. Sonata para viola de 3 cuerdas en 4os. de tono.
77. Preludio en 16avos. para viola.
78. 60 estudios en 4os. de tono para violín.
79. 60 estudios en 4os. de tono para viola.
80. 60 estudios en 4os. de tono para violonchelo.
81. 60 estudios en 4os. de tono para contrabajo.
82. Solfeo para tonos, semitonos y 4os. de tono.
83. Solfeo en semitonos, 4os. y 8os. de tono.
84. Solfeo en 4os., 8os., y 16avos. de tono.
85. Solfeo en 3os. de tono.
86. Solfeo en 5os. y 6os. de tono.
87. Preludio para mandolina, mandola y guitarra en 4os. de tono.
89. Sonata para guitarra en 4os. de tono.
90. Preludios para arpa de 16avos de tono.
91. Sonatina para arpa de 4os. de tono.
92. Estudios para arpa de 3os. de tono.
93. Tratado de armonía para 4os., 8os. y 16avos. de tono.
94. Tratado de armonía para 3os., 5os., y 6os. de tono.
95. "Sonido 13", gran fantasía para orquesta: flautas, oboes, clarinetes y fagotes, 4os. de tono; cornos, trompetas, trombones y tubas, 16avos de tono; violines, violas, celos y contrabajos, 4os de tono.
96. Horizontes. Preludio para violín, 4os., de tono; chelo, 4os y 8os de tono y arpa de 16avos de tono con acompañamiento de orquesta.
97. Primera Sinfonía "Colombia" en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
98. Segunda Sinfonía "Colombia" en 4os., 8os. y 16avos. de tono.
99. Tercera Sinfonía "Colombia" en 4os., 8os., y 16avos. de tono
100. Concierto para piano de tercios de tono con acompañamiento de orquesta en tonos y semitonos.
101. Concierto en cuartos de tono para violonchelo con acompañamiento de orquesta en tonos y semitonos.