



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

FACULTAD DE BELLAS ARTES  
LICENCIATURA EN MÚSICA

### ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Los profesores abajo firmantes, constituidos como Jurado Calificador para presenciar y evaluar la sustentación del trabajo de grado titulado:

### INTRODUCCIÓN A LA GRAFÍA MUSICAL CONTEMPORÁNEA

Presentado por la estudiante:

**CLAUDIA PATRICIA VELÁSQUEZ BAQUERO**

Cédula: 52055344

Código: 1993175034

Consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos y condiciones necesarias para su aprobación por las siguientes razones:

- Retoma su camino investigativo y construir una propuesta interesante que aporta a la comunidad educativa un saber desde lo contemporáneo.
- Abre la posibilidad a un campo creativo en el trabajo de creación de grafías e inclusión de las mismas en diferentes espacios.
- El desarrollo de la propuesta y la sustentación es coherente.
- Abre la puerta a una profundización sobre el tema como una propuesta de inclusión en la academia.

	NOMBRE	FIRMA	NOTA
Jurado 1 - lector	Luz Ángela Gómez Cruz		5.0
Jurado 2 - lector	Patricia Castro		5.0
Asesor	Alberto Leongómez		5.0

Nota final: (5.0). Cinco cero

Dado en Bogotá D.C. a los diecisiete (17) días del mes de Noviembre de 2017.

# INTRODUCCION A LA GRAFÍA MUSICAL CONTEMPORÁNEA

CLAUDIA PATRICIA VELÁSQUEZ BAQUERO



Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en Música

Bogotá D.C.

2017

INTRODUCCION A LA GRAFÍA MUSICAL CONTEMPORÁNEA

Claudia Patricia Velásquez Baquero

Monografía para optar al título de Licenciado en Música

Asesor

Alberto Leongómez

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en Música

Bogotá D.C.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

## FORMATO

### RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 17-11-2017

Página 1 de 2

#### 1. Información General

Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Facultad De Bellas Artes
Título del documento	Introducción a la grafía musical contemporánea
Autor(es)	Velásquez Baquero, Claudia Patricia
Director	Alberto Leongómez
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 289 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional. Upn
Palabras Claves	Grafía, Notación musical, música contemporánea, glosario de grafías.

#### 2. Descripción

Trabajo de grado que se propone introducir a la grafía contemporánea haciendo una búsqueda desde la evolución de la notación musical desde la antigüedad hasta el siglo XX.

Mediante el análisis de obras crear un glosario de grafías contemporáneas agrupándolas por temáticas.

Analizar las obras "Trenodia para las víctimas de Hiroshima" del compositor Penderecky y la "Pentafonía" de la compositora Alba Fernanda Triana.

Búsqueda de los conceptos relacionados con la notación y escritura musical en las metodologías musicales más destacadas del siglo XX.

Dos ejemplos de introducción a la enseñanza de la grafía contemporánea.

#### 3. Fuentes

- Cowell, H. & Nicholls, D. (1996). New musical resources. Cambridge University Press.
- Díaz de la Fuente, A. (2005). Estructura y significado en la música serial y aleatoria (Doctoral dissertation, Tesis doctoral. Director de tesis: Dr. D. Simón Marchán Fiz. Universidad Nacional de Educación a distancia).
- Prieberg, F. K. (1964). Música y máquina: música concreta, electrónica y futurista: nuevos instrumentos, robots, discografía. Zeus.
- Prieberg, F. K. (1964). Música y máquina: música concreta, electrónica y futurista: nuevos instrumentos, robots, discografía. Zeus.
- Simms, B. R. (2000). The atonal music of Arnold Schoenberg, 1908-1923. Oxford University Press.
- Targasti, E. (2008). Los signos en la historia de la música, historia de la semiótica musical. Tópicos del seminario, (19), 15-71.
- Zuleta, A. (2005). El método Kodaly y su adaptación en Colombia. Cuadernos de música Universidad Javeriana.

#### 4. Contenidos

Objetivo general

Introducir al conocimiento de la grafía contemporánea.

Objetivos específicos

- Hacer una descripción de la evolución e historia de la grafía musical.
- Analizar dos obras significativas del siglo XX como paradigma del uso de grafías contemporáneas.
- Compilar las grafías de las obras contemporáneas más utilizadas en estas obras analizadas.
- Buscar dentro de metodologías musicales del siglo XX el manejo de la lectura y la grafía.
- Realizar aportes de ideas sobre la metodología de enseñanza de la grafía contemporánea.

Capítulo 1. La música contemporánea y la necesidad de las nuevas grafías

Capítulo 2. Historia de la notación Musical

Capítulo 3. Tendencia en la pedagogía del siglo XX

Capítulo 4. Análisis de obras contemporáneas

Capítulo 5. Glosario de grafías

Conclusiones



## FORMATO

### RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 17-11-2017

Página 2 de 2

#### 5. Metodología

Este proyecto se plantea con un enfoque que se aproxima a un análisis de conceptos, de forma cualitativa, donde se pretende por medio del análisis de documentación física auditiva y comparativa dar soporte teórico e histórico a la necesidad de superar la carencia de inclusión del aprendizaje de las grafías contemporáneas en la escuela.

Se realiza una consulta sobre la evolución histórica de las grafías a través de la historia de la música occidental, que –por ser la única escrita– es la que resulta pertinente para rastrear la línea evolutiva de la grafía hasta el siglo XX, que recupera la esencia y necesidades de los compositores en cada época para utilizar la grafía como herramienta evolutiva y método práctico de interpretación del momento.

El análisis de obras da muestra y profundiza en el desarrollo y la complejidad simbólica de la grafía del siglo XX, poniendo en evidencia las nuevas necesidades sonoras de los compositores de este siglo y la precisión interpretativa exigida a los intérpretes de estas obras.

De igual manera, se realiza una consulta de obras representativas de música contemporánea con el fin de recopilar las grafías más utilizadas y compilar un glosario de las mismas con indicaciones básicas de interpretación.

Se compila en tablas las grafías de destacada utilización dentro del repertorio contemporáneo del siglo XX.

Se realiza una breve propuesta pedagógica con propuestas sobre la introducción metodológica de las grafías dentro de la academia.

#### 6. Conclusiones

Parte de la ausencia de esta temática dentro del aprendizaje musical se debe a las numerosas grafías utilizadas en su momento, que no fueron unificadas en documentos o textos con el aval de los compositores contemporáneos. Contrario a esto se crean diversas grafías que han algunos casos correspondían al mismo resultado musical.

El desconocimiento de la notación contemporánea por parte de los instrumentistas, hace que se mitifique la interpretación y aceptación de la música de este estilo, siendo favorita para la interpretación inmediata la música escrita en notación tradicional, debido a que la formación musical inicial se enfoca primordialmente al aprendizaje y desarrollo de escritura y lectura de notación tradicional.

Toda esta investigación deja cuestionamientos pedagógicos sobre la forma eficiente del abordaje de esta grafía de manera metódica y adecuada para la escuela, de manera que se propone que la música contemporánea sea un requisito de los exámenes de instrumento para que los estudiantes de música tengan un acercamiento práctico con la notación contemporánea.

Compositores y metodólogos del siglo XX dentro de su trabajo tienen obras y actividades de música contemporánea donde se crea notación dentro del aula como es el caso de Murray Sheaffer, mas no se considera una metodología de aprendizaje concreto de la grafía, sino como una técnica de aproximación al signo musical dentro del aula.

Se espera que esta investigación sirva de soporte para la creación de ejercicios, metodologías, obras y que motive a los docentes y estudiantes al abordaje de obras que utilicen grafías contemporáneas.

Elaborado por: Claudia Patricia Velásquez Baquero

Revisado por:

Fecha de elaboración del Resumen:

17 11 2017

## ABSTRACT

*his research project was carried out through physical, aural document comparison and analysis. This in order to give theoretic and historic support to the need of overcoming or closing the gap in inclusion of learning contemporary music writing in school. The procedure involved a historical evolution analysis of western music via tracking the evolutionary lines of music writing until the XX century. This recovered the essence and needs of composers within their own epoques, when using music writing as an evolutionary tool and a practical performance method during those specific moments.*

## RESUMEN

Este proyecto se plantea por medio del análisis de documentación física auditiva y comparativa dar soporte teórico e histórico a la necesidad de superar la carencia de inclusión del aprendizaje de las grafías contemporáneas en la escuela, realizando una consulta sobre la evolución histórica de las grafías a través de la historia de la música occidental, rastreando así la línea evolutiva de la grafía hasta el siglo XX, que recupera la esencia y necesidades de los compositores en cada época para utilizar la grafía como herramienta evolutiva y método práctico de interpretación del momento.

## Tabla de contenidos

I.	Introducción.....	9
II.	Planteamiento del problema.....	11
	▪ Problemática.....	11
	▪ Pregunta de investigación.....	11
	▪ Justificación.....	11
	▪ Objetivos.....	14
	· Objetivo general.....	14
	· Objetivos específicos.....	14
	▪ Metodología de la investigación.....	14
Capítulo 1.	La música contemporánea y la necesidad de las nuevas grafías.....	16
1.1	Ubicación histórica musical siglo XX.....	16
1.2	Bases psicológicas (compositores).....	21
1.3	Notación musical.....	22
Capítulo 2.	Historia de la notación Musical.....	43
2.1	Antiguo Egipto.....	43
2.2	Antigüedad.....	47
2.3	Cultura Griega.....	49
2.4	Romanos.....	52
2.5	Edad Media.....	56
2.6	Renacimiento.....	63
2.7	Barroco.....	65
2.8	Clasicismo.....	67
2.9	Romanticismo.....	68
2.10	Siglo XX.....	69
Capítulo 3.	Tendencia en la pedagogía del siglo XX.....	71

Capítulo 4. Análisis de obras contemporáneas.....	82
4.1 Treno para las víctimas de Hiroshima PENDERECKY.....	82
4.2 Pentafonía ALBA FERNANDA TRIANA.....	88
Capítulo 5. Glosario de grafías.....	96
5.1 Grafías contemporáneas de ritmo.....	96
5.2 Grafías contemporáneas de alturas.....	101
5.3 Grafías contemporáneas de timbre .....	104
5.4 Grafías contemporáneas de intensidad.....	106
5.5 Ejemplos de ejercicios con grafías.....	109
Conclusiones.....	113
Índice de ilustraciones.....	115
Índice de tablas.....	120
Índice de audios y videos.....	121
Referencias.....	122
Índice de Anexos.....	124

## I. Introducción

La investigación que se presenta en el actual estudio monográfico es un acercamiento a los fenómenos musicales acontecidos durante el siglo XX que son muestra de los rápidos cambios de la cultura, los sucesos importantes en la historia de esto surge de la necesidad de involucrar apuntes investigativos en el desarrollo y aparición de la grafía contemporánea que hace evidente el desarrollo de competencias metodológicas para el abordaje de esta literatura musical originada durante el siglo XX.

El punto de partida para realizar esta investigación es la búsqueda del desarrollo de las necesidades gráficas de la música durante la historia, partiendo desde la antigüedad hasta el siglo XX, así como el análisis de obra, la compilación y clasificación de algunas de las grafías contemporáneas más utilizadas durante este periodo.

La lectura y la síntesis de algunas de las metodologías musicales que se desarrollaron durante este siglo también hacen parte de este trabajo, nuevamente en búsqueda de aportes pedagógicos al aprendizaje de la notación contemporánea dentro de la escuela.

Todo esto con el fin de brindar fundamentos teóricos concluyentes y crear conciencia de la inclusión de esta temática dentro de los planes de estudio de la enseñanza musical en todos los niveles donde se necesite.

Durante el primer capítulo se describe el contexto histórico y cultural del siglo XX, las necesidades conceptuales de los compositores, orientados a los cambios radicales en la música de este siglo, también se tratan temas como los nuevos estilos y movimientos musicales con la ejemplificación gráfica y musical de la época.

El segundo capítulo investiga la notación musical, su desarrollo dentro de la historia de la música desde el antiguo Egipto hasta el siglo XX, en búsqueda de su evolución y la ejemplificación de la grafía dentro del estilo musical de cada época.

Durante el tercer capítulo se abordan algunas líneas dentro de la pedagogía musical del siglo XX, buscando los momentos donde se aborda la enseñanza de la grafía contemporánea dentro de la línea pedagógica.

En el cuarto capítulo se concreta un análisis estructural y contextual de dos obras contemporáneas que utilizan ampliamente la grafía, estas obras son una del repertorio universal “Treno para las víctimas de Hiroshima” del compositor Krzysztof Penderecky, también la obra “Pentafonía”, de la compositora Colombiana Alba Fernanda Triana.

Para culminar esta investigación en el capítulo cinco se clasifican y compilan las grafías de mayor utilización dentro de las obras contemporáneas, describiendo su signo gráfico así como su ejecución.

Todas las temáticas abordadas en esta investigación son base y soporte teórico para entender la importancia de la enseñanza de la grafía contemporánea dentro del estudio musical de los repertorios del siglo XX.

## II. Planteamiento del problema.

### ▪ Problemática

La formación musical incluye largos procesos de aprendizaje de la notación musical convencional y en muy raras ocasiones se menciona o aborda la notación contemporánea en el proceso formativo del músico. Debido a esto, a la ausencia de material didáctico que aborde la notación contemporánea en el ejercicio mismo de la música, es posible aportar mediante la interpretación, un recurso de aprendizaje inicial al manejo y ejecución de grafías contemporáneas.

Es de gran importancia resaltar que el abordaje de una pieza escrita con el recurso a las grafías contemporáneas así como notación no tradicional requiere de un proceso de discernimiento visual, instrumental, estilístico para la exitosa interpretación de la obra, esto da origen a la forma en que algunos de los intérpretes no enfrenten este repertorio musical con el mismo gusto y facilidad como el tradicional.

### ▪ Pregunta de investigación.

¿Cómo hacer una introducción inicial a las grafías contemporáneas haciendo más simple su abordaje?

### ▪ Justificación

El siglo XX es, sin duda, el de la nueva música, aunque hubo también nueva música en otros períodos. Sin embargo, la ruptura con la tradición histórica no fue nunca tan radical, debido fundamentalmente al rechazo de la tonalidad, como es el caso de Arnold Schönberg, hasta llegar al completo abandono del concepto tradicional

de música como en la obra de John Cage, un ejemplo es esto es el Aria “Fontana mix” para soprano.

Ejemplo de video 1 “Cage, [Fontana Mix].(1958).[archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a15xkowPEPg>”

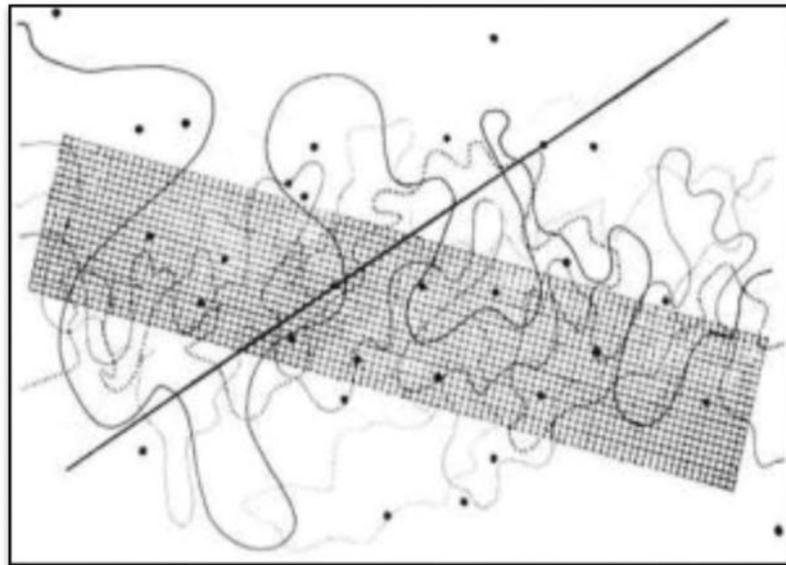


Ilustración 1: fragmento de la partitura “Fontana mix” (John Cage) [gráfico] recuperado. [http://proyectoidis.org/wpcontent/uploads/1952/08/cage\\_fontana\\_mix.jpg](http://proyectoidis.org/wpcontent/uploads/1952/08/cage_fontana_mix.jpg)

En contraste con estos cambios, se encuentran gran músicos que continuaron con la tradición (música ligera, neoclasicismo, tradición de la ópera y los conciertos). Este siglo cultiva una variedad de estilos más amplia que la de cualquier otro período, a ello contribuye la conservación del patrimonio musical, el progresivo contacto con la música de otras culturas y la posibilidad de escuchar música en línea. La música refleja también en esta pluralidad el espíritu de la época, si es que aún puede hablarse de tal a la vista de su diversidad.

El desarrollo de los medios de transporte también hizo posible que las distancias sean más cortas y se den rápidos desarrollos científicos, políticos, tecnológicos y artísticos, los más veloces que haya conocido la humanidad, el siglo XX está marcado por una pluralidad de estilos y propuestas que en corto tiempo son difundidas, asimiladas y abandonadas.

En la comunidad mundial la autonomía ha sido altamente superada, como puede esperarse de una era de intercambio. Las facilidades de viajar, el desarrollo de las comunicaciones y los cambios ocurridos después de las dos guerras mundiales, han forzado a muchos a ser ciudadanos del mundo. Por ello, no es posible caracterizar las escuelas artísticas en términos de nacionalidad.

Por otra parte, toda la tecnología de los últimos dos siglos ha tenido un impacto profundo y directo en la música. La reproducción electrónica conserva y difunde el sonido de tal forma que, por primera vez, una sola audición puede ser escuchada fuera de su contexto, separada de su original en el tiempo y en el espacio. Hoy, el público puede escuchar cualquier clase de música, donde y cuando quiera. Eso significa que el mundo de la música, pasada y presente, está a disposición de quien lo quiera. Al mismo tiempo, este acceso tan fácil ha disminuido la participación activa del hombre en la música: es más simple prender una máquina y oír pasivamente, que asistir a una presentación como oyente o participar en ella como intérprete.

El sonido grabado ha logrado afectar profundamente el repertorio de los conciertos, especialmente aquel que incluye las obras más conocidas y apreciadas por el público. Por primera vez los compositores e intérpretes han sido forzados a competir, no solo entre ellos, sino con artistas ya desaparecidos, cuyas grabaciones se consiguen en un amplio mercado internacional.

La música contemporánea forma parte de la esencia de su época. No puede sonar mejor de lo que es ésta si quiere ser auténtica. La variedad estilística y la disonancia,

características de la nueva música, dan testimonio de la ausencia de una visión unitaria del mundo y la pérdida de la armonía entre el hombre y la naturaleza, así como de la armonía interna del propio ser humano.

Los cambios y aportes de la música del siglo XX muestran la ausencia de metodologías e investigaciones pedagógicas que traten concretamente de la notación contemporánea dentro de sus currículos académicos; por esto se realiza una búsqueda de los referentes de notación, en varios ámbitos, para ser base de procesos pedagógicos en el futuro.

- **Objetivos**

- **Objetivo general**

Introducir al conocimiento de la grafía contemporánea.

- **Objetivos específicos.**

- Hacer una descripción de la evolución e historia de la grafía musical.
- Analizar dos obras significativas del siglo XX como paradigma del uso de grafías contemporáneas.
- Compilar las grafías de las obras contemporáneas más utilizadas en estas obras analizadas.
- Buscar dentro de metodologías musicales del siglo XX el manejo de la lectura y la grafía.
- Realizar aportes de ideas sobre la metodología de enseñanza de la grafía contemporánea.

- Metodología de la investigación.

Este proyecto se plantea con un enfoque que se aproxima a un análisis de conceptos, de forma cualitativa, donde se pretende por medio del análisis de documentación física auditiva y comparativa dar soporte teórico e histórico a la necesidad de superar la carencia de inclusión del aprendizaje de las grafías contemporáneas en la escuela.

Se realiza una consulta sobre la evolución histórica de las grafías a través de la historia de la música occidental, que –por ser la única escrita- es la que resulta pertinente para rastrear la línea evolutiva de la grafía hasta el siglo XX, que recupera la esencia y necesidades de los compositores en cada época para utilizar la grafía como herramienta evolutiva y método práctico de interpretación del momento.

El análisis de obras da muestra y profundiza en el desarrollo y la complejidad simbólica de la grafía del siglo XX, poniendo en evidencia las nuevas necesidades sonoras de los compositores de este siglo y la precisión interpretativa exigida a los intérpretes de estas obras.

De igual manera, se realiza una consulta de obras representativas de música contemporánea con el fin de recopilar las grafías más utilizadas y compilar un glosario de las mismas con indicaciones básicas de interpretación.

Se compila en tablas las grafías de destacada utilización dentro el repertorio contemporáneo del siglo XX.

Se realiza una breve propuesta pedagógica con propuestas sobre la introducción metodológica de las grafías dentro de la academia.

## **Capítulo 1. La música contemporánea y la necesidad de las nuevas grafías.**

### 1.1 Ubicación histórica musical del siglo XX

Desde que fueron conocidas las obras de Claude Debussy, la música ha sido sometida a un permanente desafío: se modificaron los principios de las relaciones tonales, los principios y normas de la armonía, negando las reglas clásicas para identificar, construir y combinar acordes. Esto trajo, entre otras consecuencias, que se transformara el manejo de los conceptos de “disonancia-consonancia”. De alguna manera, esta es una de las características más significativas de la música compuesta durante este siglo, en el que los compositores han buscado nuevos métodos de composición a través de los cuales integran las formas melódicas y las estructuras armónicas resultantes de esta transformación.

Como dice el autor Ramos, F. J. (2013), las principales tendencias de la música del siglo XX fueron esbozadas antes de la Primera Guerra Mundial por cuatro grandes músicos, cuya influencia es notoria sobre la mayoría de los compositores posteriores. Fueron ellos Claude Debussy, Maurice Ravel, Arnold Shömborg e Igor Stravinsky.

Claude Debussy (1875-1917) fue un músico a quien se atribuye haber creado una nueva forma de percibir la música. Considerada como la transformación esencial de una visión de la realidad, la obra musical es una respuesta que ofrece el compositor al color, a la forma, al contraste. En todas las obras de Debussy no hay temas para desarrollar sino una yuxtaposición de ideas musicales, entre las cuales hay una red de relaciones sutiles.

Ejemplo de video 2 “Debussy”, [La cathedrale engloutie].(20 de mayo de 2013).[archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=cVMGwPDP-Yk>”

## La cathédrale engloutie

The image displays a musical score for the piece "La cathédrale engloutie" by Debussy. It consists of three systems of music. The first system is for piano and harp, with the piano part in the left hand and the harp part in the right hand. The tempo and mood are indicated as "Profondément calme dans une brume doucement sonore" (Lecture 117 Nr. 10\*\*). The second system continues the piano and harp parts, with the tempo and mood indicated as "doux et fluide". The third system shows the piano and harp parts continuing. The score is written in a key signature of one flat and a 3/4 time signature.

Ilustración 2. Partitura fragmento “La cathédrale engloutie” (Debussy) [gráfico] recuperado de [https://www.sheetmusicdirect.com/es-ES/se/ID\\_No/28427/Product.aspx](https://www.sheetmusicdirect.com/es-ES/se/ID_No/28427/Product.aspx)

En el artículo “Debussy: otro camino al atonalismo” (Ramírez, 2010), se afirma que la armonía perdió en la música de Debussy el origen contrapuntístico y adquirió libertad. Al encadenar acordes pertenecientes a tonalidades lejanas, creó una especie de ubicuidad tonal. Exploró las cualidades de los timbres sonoros como material temático y suprimió la rigidez del manejo rítmico, favoreciendo la polirritmia. Debussy estudió la composición de Wagner, la de los compositores rusos y la del Lejano Oriente, lo que le permitió conocer diferentes formas de concebir la música.

La primera música atonal fue escrita por Arnold Schöenberg (1874-1951), quien desarrolló un sistema armónico enteramente nuevo que dejaba atrás la lógica armónica del sistema tonal europeo. El aspecto más desafiante y provocador de esta música fue una nueva concepción de la disonancia. En los años veinte, Schöenberg formalizó sus experimentos sobre atonalidad en un nuevo sistema al que llamó “dodecafonismo”. Este es un método de composición con los doce sonidos del total cromático usado en la música occidental, a cada uno

de los cuales se les concede la misma importancia. De esta forma, ninguno de ellos se convierte en un eje tonal o centro de gravedad.

Ejemplo de video 3 “Schöenberg, [serie dodecafónica].(30 de junio de 2013).[archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8t02EVZhGrY> ”

**SERIE MELÓDICA**

Original (O)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Retrógrado (R)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Inversión (I)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Retrógrado de la inversión (RI)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ilustración 3: fragmento de la partitura “Música serial” (Schöenberg) [gráfico] recuperado <https://bustena.files.wordpress.com/2014/03/tonerowscale.jpg>

Fundados en el modelo de una serie ordenada secuencialmente, algunos compositores como Milton Babbitt extendieron el sistema para incluir aspectos tales como la dinámica, el ritmo y los timbres a manera de series.

Alban Berg y Anton Webern, de personalidades musicales distintas, son, junto con su maestro Schöenberg, los representantes más destacados del “dodecafonismo”.

Entre los músicos a destacar está el húngaro Bartok, quien en compañía de Kodaly se dio a la tarea de recoger, estudiar y publicar canciones populares de países de Europa central,

los Balcanes, Turquía y África del norte. Sus trabajos sobre la música popular tienen una calidad científica admirable, que marcaría el desarrollo posterior de la musicología.

2

*Domnului Prof. Ion Busitia*

## ROUMANIAN FOLK DANCES

1. Der Tanz mit dem Stabe. – *Bot-tânc.* – *Joc cu bâțã.*<sup>(2)</sup> Béla Bartók

*Allegro moderato, ♩ = 100*

Piano. *f*

The image shows a page of a musical score. At the top, it is numbered '2'. Below that, the name 'Domnului Prof. Ion Busitia' is written in italics. The title 'ROUMANIAN FOLK DANCES' is in large, bold, black capital letters. Underneath, the first dance is identified as '1. Der Tanz mit dem Stabe. – Bot-tânc. – Joc cu bâțã.' followed by the composer's name 'Béla Bartók'. The tempo and meter are specified as 'Allegro moderato, ♩ = 100'. The word 'Piano.' is written to the left of the first system. The score itself consists of two systems of music. The first system has a piano part on the left and a vocal part on the right. The piano part is marked with a forte 'f' dynamic. The vocal part has 'sopra' and 'sotto' markings. The second system continues the piano and vocal parts. The score is written in a 2/4 time signature and uses a key signature of one sharp (F#).

Ilustración 4. Partitura fragmento “Six romanian folk dances” (Bartok) [gráfico] recuperado de <http://www.jwpepper.com/scores-png/4920278.png>

Ejemplo de video 4 “Bartok, [Roumanian folk dances]. (6 de diciembre de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Ei--rgtS1Qc>”

Por otra parte, y ya ubicados en Colombia, como dice la columnista Erika Martínez (2016) en su artículo del periódico “El espectador”, el compositor Colombiano Jesús Pinzón se destaca por una serie de experimentaciones (Música para ver). En su obra “Inmerso” (1983), se observa uno de los desafíos en la creación de partituras, el compositor con su particular forma de escribir música, le apuesta a una interpretación novedosa donde los estímulos visuales desplazan los parámetros de la notación tradicional.

Donde precisamente el resultado visual que recibe el intérprete se ve reflejado en el resultado musical.

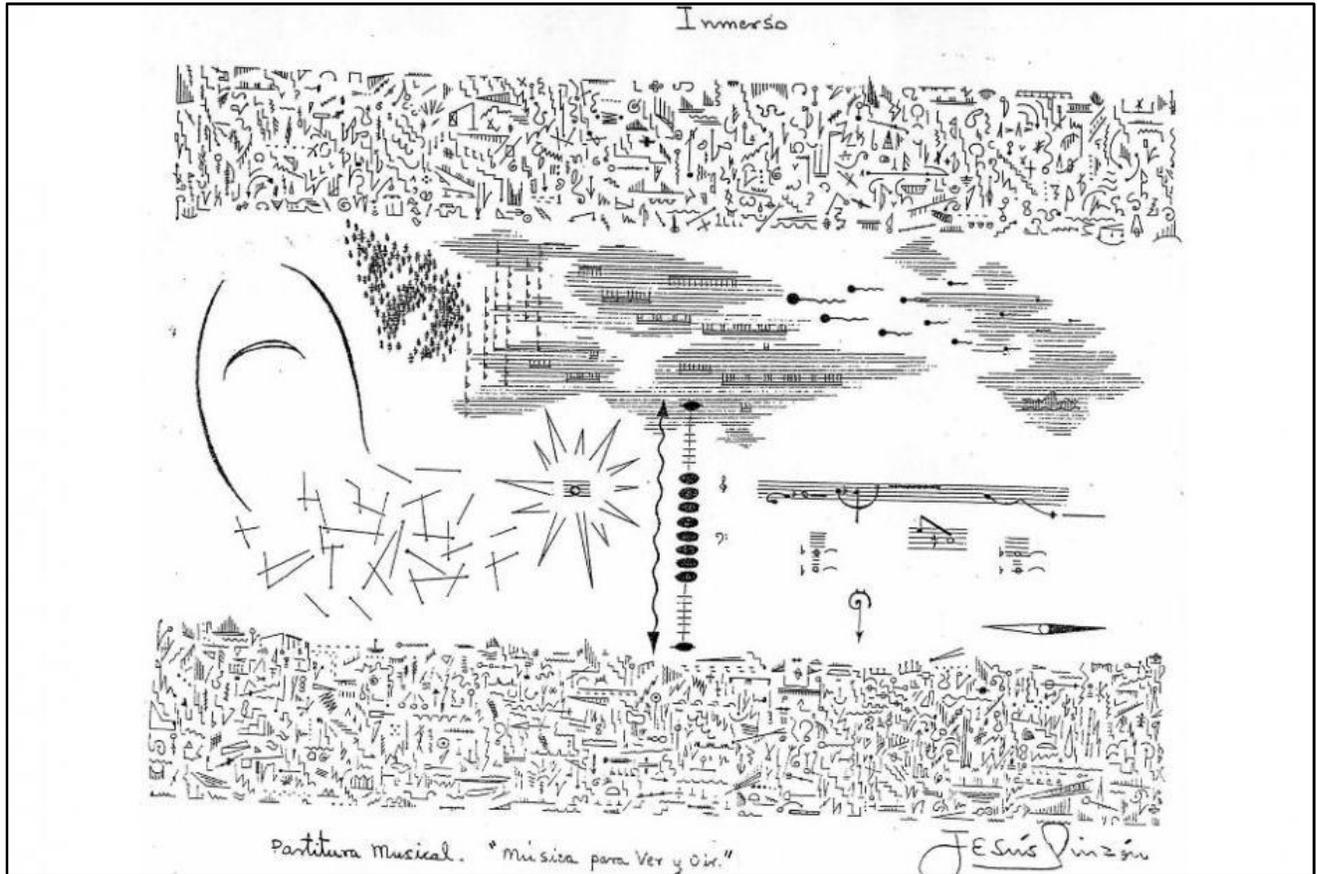


Ilustración 32 partitura “Inmerso” (Jesús Pinzón) recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/cultura/una-partitura-muy-grfica-articulo-616986>

Como consecuencia de todo lo anterior, la música tuvo a lo largo de la historia de este siglo distintas definiciones, que se reflejan en la problemática musical, altura, duración, intensidad y timbre. Los signos musicales trataron de simbolizar la música mediante pentagramas, claves, notas, figuras, compases, indicaciones metronómicas, dinámicas y agógicas. Según comentarios del músico (Simms, B. R. (2000), estos signos consolidados a través de los siglos, fueron usados, modificados y trastocados por las diferentes corrientes estéticas del siglo: Impresionismo, neoclasicismo, post-romanticismo, expresionismo, música concreta, electrónica, magnetofónica y aleatoria, son corrientes que recurren a distintas técnicas musicales como microtonalismo, politonalismo, polimodalidad, atonalismo, dodecafonismo, multiserialismo etc. Y aun así, es posible que, pasado el tiempo, vuelva a

aparecer lo que ayer fue nuevo y que hoy ya no lo es, pero tal vez mañana vuelva a serlo. La historia de la cultura y de la humanidad lo demuestra.

## 1.2 Bases psicológicas (compositores)

Los deseos expresivos del compositor son los que originan la búsqueda de nuevos medios sonoros para comunicar sus ideas musicales. Pueden ser nuevos timbres, nuevos sonidos, nuevos ritmos y esquemas formales. Una vez que el compositor da con lo que busca, si su creación es realmente valiosa, su hallazgo será adoptado por otros compositores.

A principios de aquel siglo, Stravinsky, Ravel y Bartok, entre otros, se empeñaron en anotar minuciosamente todo, tratando de no dejar nada librado al intérprete. Intentaban una completa representación gráfica de los sonidos.

La música aleatoria en cambio, restituyó al intérprete muchas de sus primeras características. Su intervención se prevé desde la creación de la obra y a veces el compositor determina previamente el número total de combinaciones posibles dentro de las cuales se moverá libremente el intérprete.

En relación con el intérprete, y teniendo claro que la música es un arte que se desarrolla en el tiempo, como tal necesita de un ejecutante para ser hecha realidad. El intérprete debe atenerse a los signos musicales y añadir a su ejecución la recreación de la obra, influyendo en esto su afectividad y soporte intelectual del conocimiento de la misma. Los compositores a su vez deben fijar todos sus deseos en la partitura, algunos son pródigos en signos de acentuación, de agógica, metronómicos y de efectos tímbricos. Otros en cambio permiten una libertad cada vez mayor al intérprete.

Los deseos expresivos del compositor son los que originan la búsqueda de nuevos medios sonoros para comunicar sus ideas musicales. Pueden ser nuevos timbres, nuevos sonidos, nuevos ritmos y esquemas formales.

### 1.3 La notación musical

Como dice la autora Locatelli de Pergamo (1972)

“A nivel general, podemos decir que la notación musical es un sistema de símbolos usados para comunicar por escrito los deseos del compositor al ejecutante, incluyendo el máximo de información necesaria para la ejecución fiel de una obra. Nuestro ideal de notación es que sirva para el mayor número posible de tipos y estilos de música. Igualmente, y es importante subrayar esto, debe poder transmitir la información rápidamente, capacitando al ejecutante para leer las instrucciones del compositor a la velocidad en que la música tiene que ser ejecutada”

Sin embargo, parece ser que esto no ha sido siempre así, primando más bien el axioma de que cada contexto debe poder tener su propio sistema de notación con el fin de poder expresar correctamente aquello que le es propio y dejar de lado los detalles que no forman parte de su intención principal de comunicación. Como decía Hans Hickmann (1949), los quirónomos, mediante la variación de las posiciones de sus manos y brazos, informaban al intérprete que tenían enfrente de la música que debía ser ejecutada, lo que hacía muy inexacta la correcta interpretación en tiempo real de dichos signos. De hecho, se cree que esto es prácticamente imposible sin provocar detenciones de la marcha fluida de la obra. Precisamente una de las cosas que hace posible la lectura a primera vista de una partitura, es la capacidad de "visión periférica" del ojo humano para distinguir lateralmente en el campo de visión la imagen de las notas que van a ser ejecutadas inmediatamente después. Esto hace percibir al lector todas las notas como una sola imagen particular que le informa cómo debe ser ejecutado el pasaje completo, y no leyendo uno a uno los signos, del mismo modo en que cuando se lee una palabra escrita no se descifra uno sus componentes. sino que se lee la imagen que ésta ofrece como si de un dibujo se tratase. Pero para que esto pueda realizarse, de hecho las notas deben ser imágenes fijas y no

informadores móviles cuyas posiciones sólo pueden ser vistas cuando se producen, como en el caso de la hipótesis quironómica.

Por otra parte, y en este orden de cosas, al hablar de escritura musical el público general suele imaginar una serie de figuras de diversa forma y significado, dispuestas a lo largo de un sistema de ubicaciones espaciales que se llama pentagrama. Este sistema de coordenadas, en cuyas abscisas se conciben unas unidades de tiempo regulares, tiene por finalidad anotar una serie de parámetros del sonido, tal vez los más característicos, a saber: altura o frecuencia, duración y ausencia de sonido o silencio. Pero existen muchos más elementos que conforman otras características de la música, como por ejemplo las variaciones de volumen o intensidad, la ornamentación, la estructura polifónica, la forma musical, etc., que constituyen diversas categorías dentro de la notación. En un sistema de referencia como nuestro actual sistema musical occidental, donde lo que prima es la fijación de la estructura melódico-armónica, dejando al criterio y formación del intérprete las modificaciones de otros parámetros, sería normal esperar que una notación musical concretase las mentadas categorías de altura, duración y silencio. Sin embargo, si el sistema de referencia tuviera por modelo la fijación de la estructura numérico-rítmica y dejara al albedrío del ejecutante el discurso melódico a partir de unas indicaciones iniciales, como es el caso de muchas obras musicales orientales, el tipo de notación sería bien distinto y quien esperase encontrar las prometidas notas del primer caso perdería lamentablemente su tiempo. Se tiende a fijar por escrito aquellos elementos que constituyen eje invariable de una ejecución, así como los que no son del común conocimiento de los ejecutantes. Por ello hay que caminar delicadamente, para saber qué es lo se busca.

Una propuesta de análisis de la música del siglo XX, es que la aparición de la notación musical es siempre posterior a la práctica misma de la música y su característica y perfeccionamiento dependen de las necesidades expresivas del compositor, de esta manera se ha llegado a definir la notación musical como “un sistema gráfico para representar sonidos abarcando grados musicales, especificaciones de tiempo, matices y articulaciones”.

En el libro “La notación contemporánea”, Locatelli de Pégamo (1972) menciona tres orientaciones básicas que agrupan en características principales la problemática de la notación musical del siglo. Éstas se mencionan así:

- Liberación de la tonalidad
- Liberación de la simetría y periodicidad rítmica
- Búsqueda de nuevas sonoridades

Liberación de la tonalidad.

Se basa en mantener un orden preestablecido de sucesiones armónicas y melódicas, que permiten conocer la jerarquía y superioridad de algunos grados con relación a otros. El multicromatismo romántico formó las bases de la atonalidad, con la que Debussy y Schoenberg romperían drásticamente, reemplazándola por modos antiguos y escalas exóticas, en el caso del primero, mientras que Schoenberg nivelaría las funciones y jerarquía de los doce grados de la escala temperada cromática, con lo que desvirtúa el sentido de la tonalidad, que se basa en la fuerza gravitatoria de centros tonales.

Comenzando el siglo XX, se observa en la música una tendencia al abandono de la tonalidad tradicional, que luego se transmitiría a todos los demás ámbitos.

En los comienzos de la grafía musical, se crearon signos que traducían la altura, relativos en su representatividad, para quien ya conocía una melodía. Esta escritura se fue perfeccionando y llegó a ser exacta para un sistema tonal de 12 sonidos en la octava, pero insuficientes para graficar, por ejemplo, la música electrónica.

Un ejemplo de esta música, única en su tipo en el mundo, es el empleo del Convertidor Gráfico, un innovador medio de realización de música electrónica. Mediante este invento, que se debe a Fernando Von Reichenbach, la escritura musical es leída e interpretada, no por los ojos de uno o varios intérpretes, sino por el ojo de una cámara que se ubica directamente en forma fija sobre el plano donde se desliza el rollo-partitura, en el que el compositor puede graficar su idea musical. La cámara explorará luego esos puntos, los transmitirá a una pantalla donde se traducen mediante un sistema, a voltajes o tensiones eléctricas de esta forma producirán un resultado sonoro. Si el resultado no agrada al compositor, éste podrá modificar su dibujo hasta obtener el resultado deseado y podrá hacerlo sonar tantas veces como desee y sonará exactamente igual.

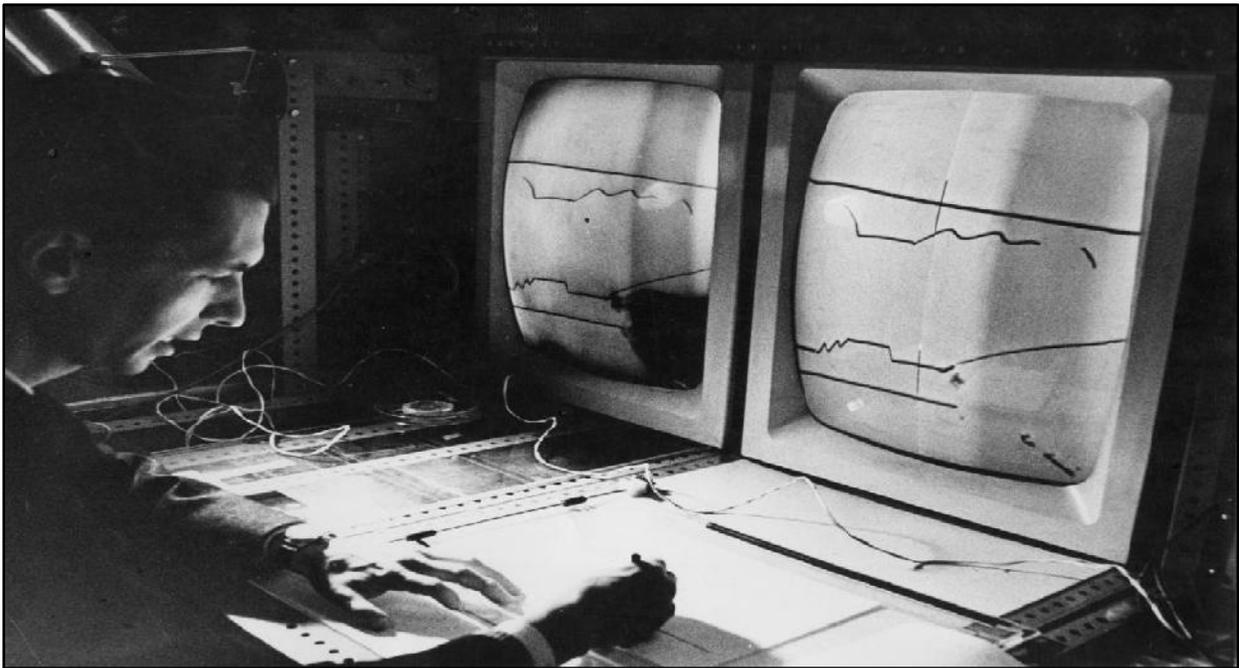


Ilustración 5. Grafico “Convertidor grafico” (Fernando Von Reichenbach) [grafico] recuperado de (<https://artesonoro.com.ar/2015/10/12/homenaje-a-fernando-von-reichenbach/>)

Ejemplo de video 5 “Fernando Von Reichenbach, [convertidor grafico]. (4 de noviembre 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=euwIQV2ma5o>”

La “música aleatoria” trabaja con algunos de los signos tradicionales, y también con los instrumentos usuales. El compositor polaco Krzysztof Penderecki, en su obra para 52 instrumentos de cuerda “Ofiarom Hiroszimy-tren”, que se analizará posteriormente en este trabajo (Treno para las víctimas de Hiroshima), utiliza una grafía novedosa que luego fue utilizada por otros compositores.

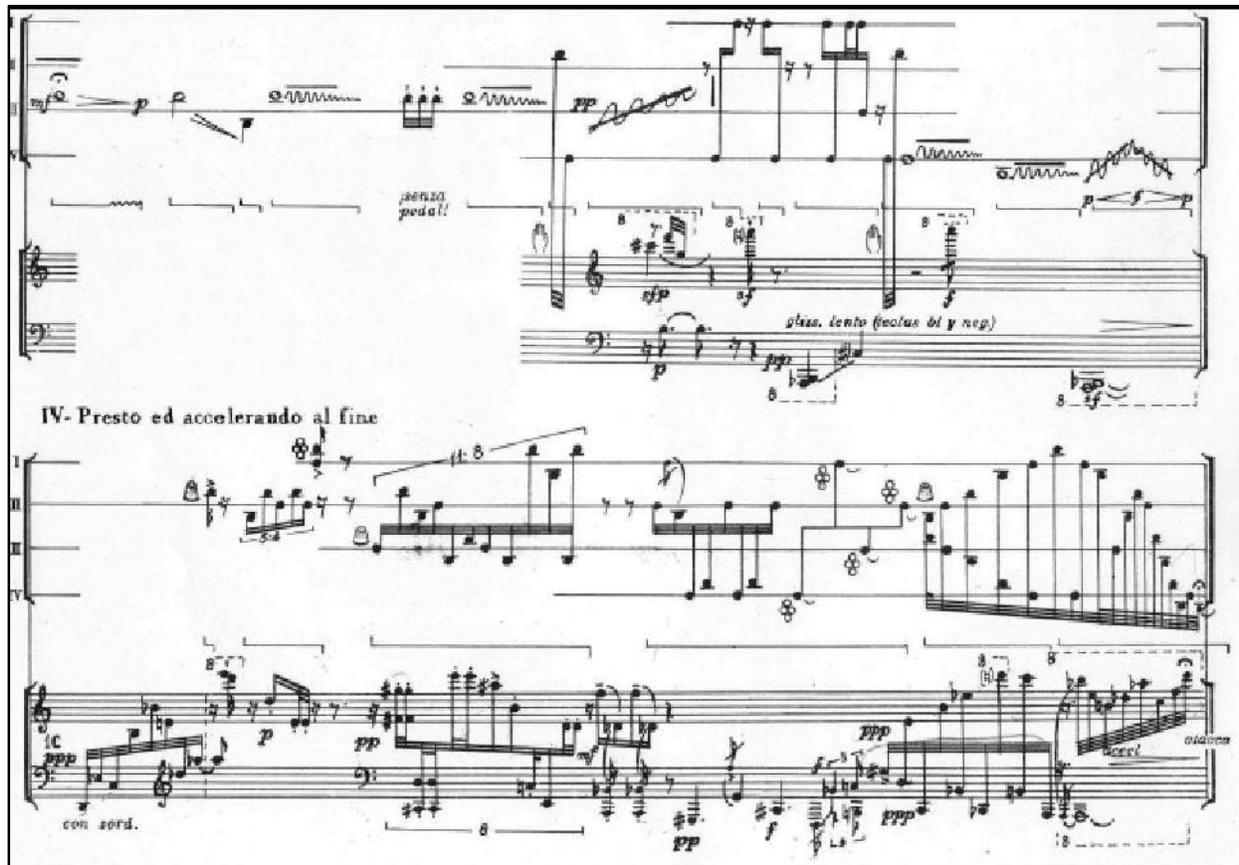


Ilustración 6. Fragmento partitura “Ofiarom Hiroszimy-tren” (Penderecki) [grafico] recuperado de <http://www.datuopinion.com/treno-a-las-victimas-de-hiroshima>.

Ejemplo 6 de video “Penderecky, [trenody]. (6 de febrero de 2011). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HilGthRhWP8>”

Karlheinz Stockhausen en “No 11 Refrain für drei Spieler”, para tres percusionistas, alterna pasajes escritos en grafía tradicional con otros aleatorios en el plano de las alturas.



Ilustración 7. Fragmento partitura “Refrain für drei Spieler” (Stockhausen) [grafico] recuperado de <http://stockhausenspace.blogspot.com.co/2014/05/opus-11-refrain.html>

Ejemplo 7 de audio “Stockhausen, [Refrain fur drei Spieler]. (201). [archivo de audio mp3]. Recuperado de <https://mp3nerds.org/32040098-refrain-fur-drei-spieler.html>”

Entre los grafismos musicales circulares del siglo XX, están en obras cuyo concepto deriva o está emparentado con los elementos perpetuos de siglos anteriores, como “A rose is a rose is a round”

(1970) de James Tenney o la obra circular para flauta de Daniele Lombardi titulada Rondellus (1995), que se interpreta realizando varios giros en la partitura circular.

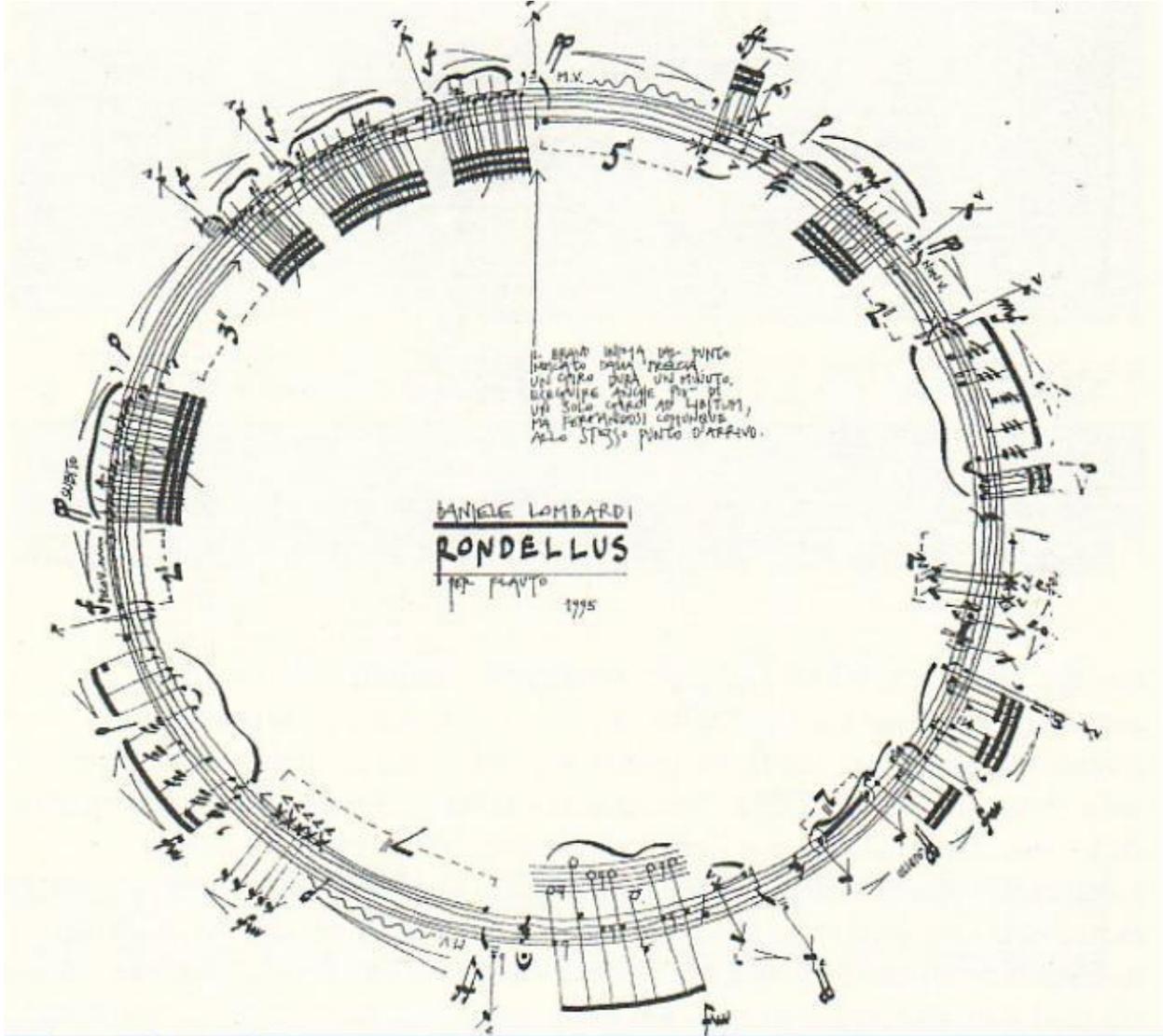


Ilustración 33 Lombardi, D. (1995), Rondellus para flauta. Tinta china sobre papel. 35x35mm. Museo Camusac Cassino. Recuperado de <http://hipatiapress.com>

## Ruptura de la simetría y periodicidad rítmica

Esta característica busca la ruptura de la simetría rítmica, y tiene inicio con los compositores Stravinsky y Messiaen, con sus modos rítmicos y el multiserialismo.

El multiserialismo trasgrede los esquemas rítmicos tradicionales, extendiendo el principio de la serie dodecafónica a todos los parámetros de la música.

El multiserialismo no creó muchos signos gráficos, pero lo complejo de la ejecución le llevó a crear dos ramas: la música aleatoria y la electrónica, que sí son ricas en signos novedosos.

Una de las características de la música serial es la ausencia de pentagrama que adoptó, al reemplazar el silencio por el blanco del papel, procedimiento que posteriormente los compositores aleatorios hicieron suyo.

Luigi Nono en “Serà dolce tacere” canto para ocho solistas es muestra de este procedimiento.

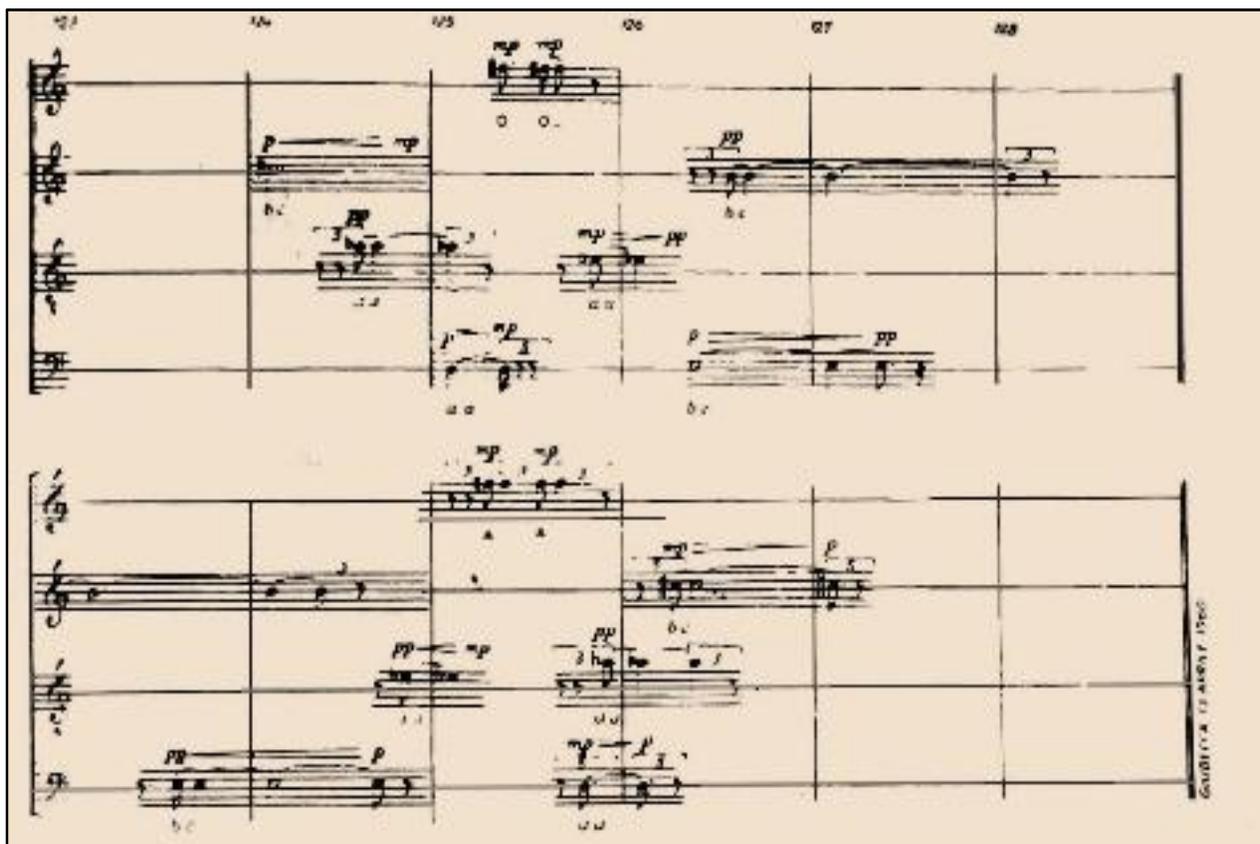


Ilustración 8 Ruiz, J. E. C. “Nuevos signos para sonidos viejos”. La utilización de nuevas grafías en dos sonatas para piano centroamericanas. Pensamiento Actual, 6(7).

Ejemplo 8 de video “Luigi Nono, [serà dolce tacere]. (31 de marzo de 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Jt4UosXjxg>”

Las formas de indicar el movimiento y duración total de la obra en la música contemporánea son las siguientes: duración en minutos y segundos de cada fragmento musical; duración total de un movimiento dado; duración de cada fragmento en su totalidad, a partir de la iniciación de la pieza. A veces se indican dos duraciones (máxima y mínima) entre las cuales los ejecutantes deben encuadrar la obra.

Búsqueda de nuevas sonoridades.

A partir de la revolución industrial, este periodo se caracteriza por la atracción que los compositores sintieron por las máquinas y la técnica. En el siglo XIX, las primeras locomotoras fueron objeto de composiciones de algunos de los músicos más importantes del momento. En 1846 Héctor Berlioz escribe “Canto de los ferrocarriles”, para coro y orquesta, que muestra una búsqueda sonora evocadora de la revolución industrial y los avances de la época.

The image shows a page from a musical score for "Lied zur Eröffnung der Eisenbahn" (Railroad Song) by Hector Berlioz. The page is titled "Lied zur Eröffnung der Eisenbahn." and includes three versions of the title: "Lied zur Eröffnung der Eisenbahn.", "Chant des Chemins de fer.", and "Railroad Song." The score is for orchestra and choir. The orchestration includes Flauti, Oboe, Clarinetts in A (La), 4 Corni (I & II in D (Re), III & IV in H (SO)), Fagotti, Cornetti in A (La) (Cornetti à piston), 3 Tromboni (I & II, III), Timpani in H (SO), Fis (Fa #), and Cinelli o Gran Cassa. The choir parts are for Tenore Solo, Soprani, Alti, Tenori I, II, and Bassi I, II. The score is marked "Allegro" and "Composit in Paris 1846." The page number is 11. D. 37.

Ilustración 9. Fragmento partitura “canto de los ferrocarriles” (Berlioz) [grafico] recuperado de [http://imslp.org/wiki/Chant\\_des\\_chemins\\_de\\_fer,\\_H\\_110\\_\(Berlioz,\\_Hector\)](http://imslp.org/wiki/Chant_des_chemins_de_fer,_H_110_(Berlioz,_Hector))

Ejemplo 9 de video “Berlioz, [Le chant des Chemins de fer]. (6 de febrero de 2011). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Y6UV2Of1L8E> ”

Edgard Varese en 1916 no trata de sugerir musicalmente el ruido de máquinas, sino que hace sonar la orquesta como si fuera una máquina. Confiesa ser muy feliz escribiendo ese tipo de música, mucho más cercana al ruido que al sonido. Un ejemplo de esto es su obra “Ameriques”.

Ejemplo 10 de video “Varése, [Ameriques]. (1 de diciembre de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8zXaEwWFbnA>”

De otra parte, aquellos músicos que no tienen vocación de renunciar a la orquesta tradicional, la renuevan introduciendo instrumentos exóticos en sus obras, o aumentando el número de los instrumentos de percusión. También demuestran un deseo expresionista al buscar los más variados efectos de los instrumentos tradicionales, en una verdadera exploración de sus posibilidades tímbricas extremas. A tal fin no dudan en hacer nuevo uso de los instrumentos melódicos tradicionales, desfigurándolos de tal manera que, a veces, no se los reconoce. Tal es el caso del “piano preparado” de John Cage, u otras obras donde el piano es estimado como idiófono de golpe directo.

En la gráfica se observa la preparación del arpa para una de las sonatas para piano de John Cage, donde se introducen elementos dentro del piano -tornillos, en este caso específico-, para conseguir sonoridades nuevas,

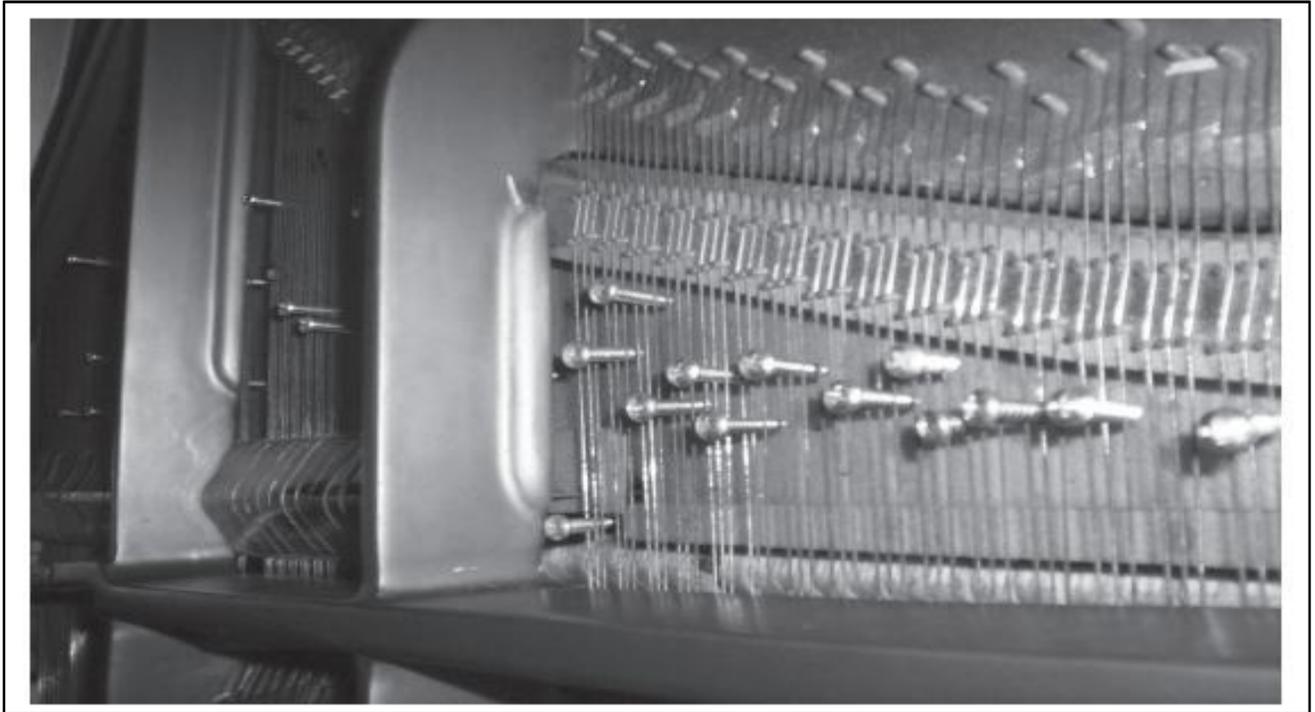


Ilustración 10. Grafico “Piano preparado” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg>

Ejemplo 11 de video “Cage, [Piano preparado]. (25 de enero de2012). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=N9y8-WEtLOM>”

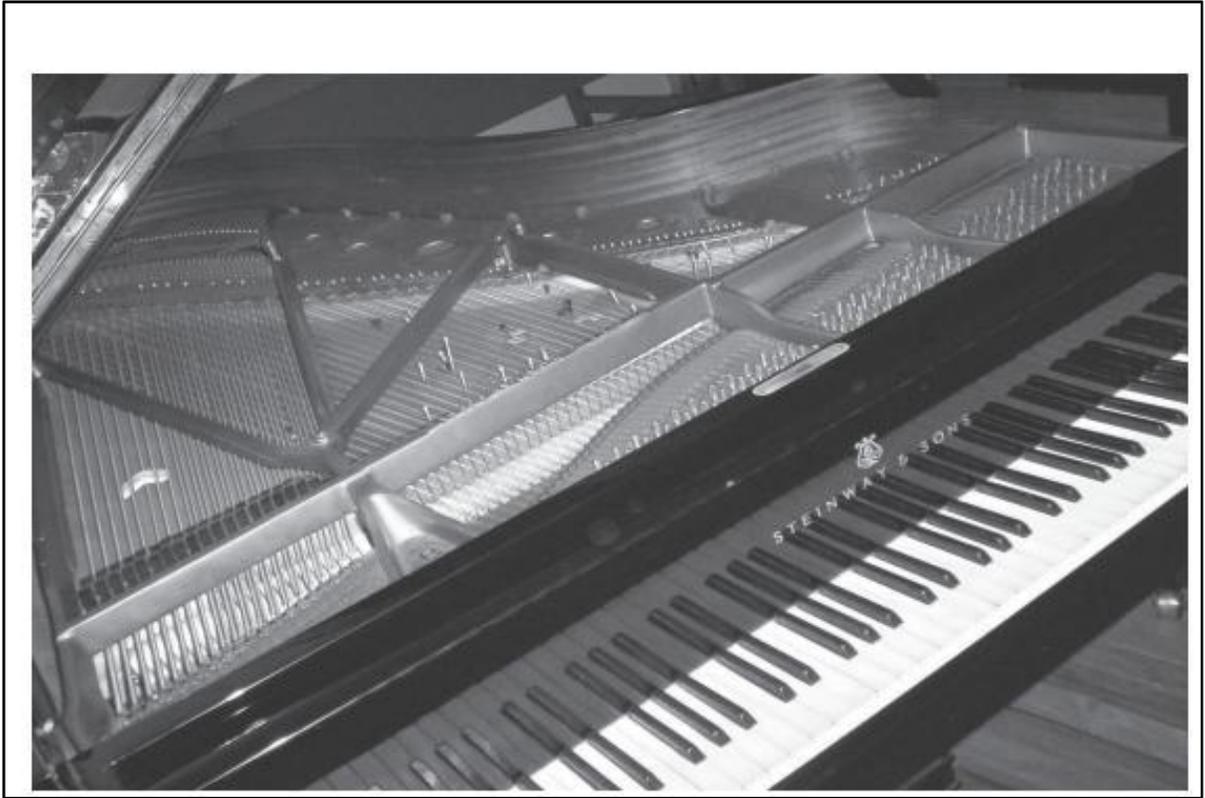


Ilustración 11. Grafico “Piano preparado” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg>

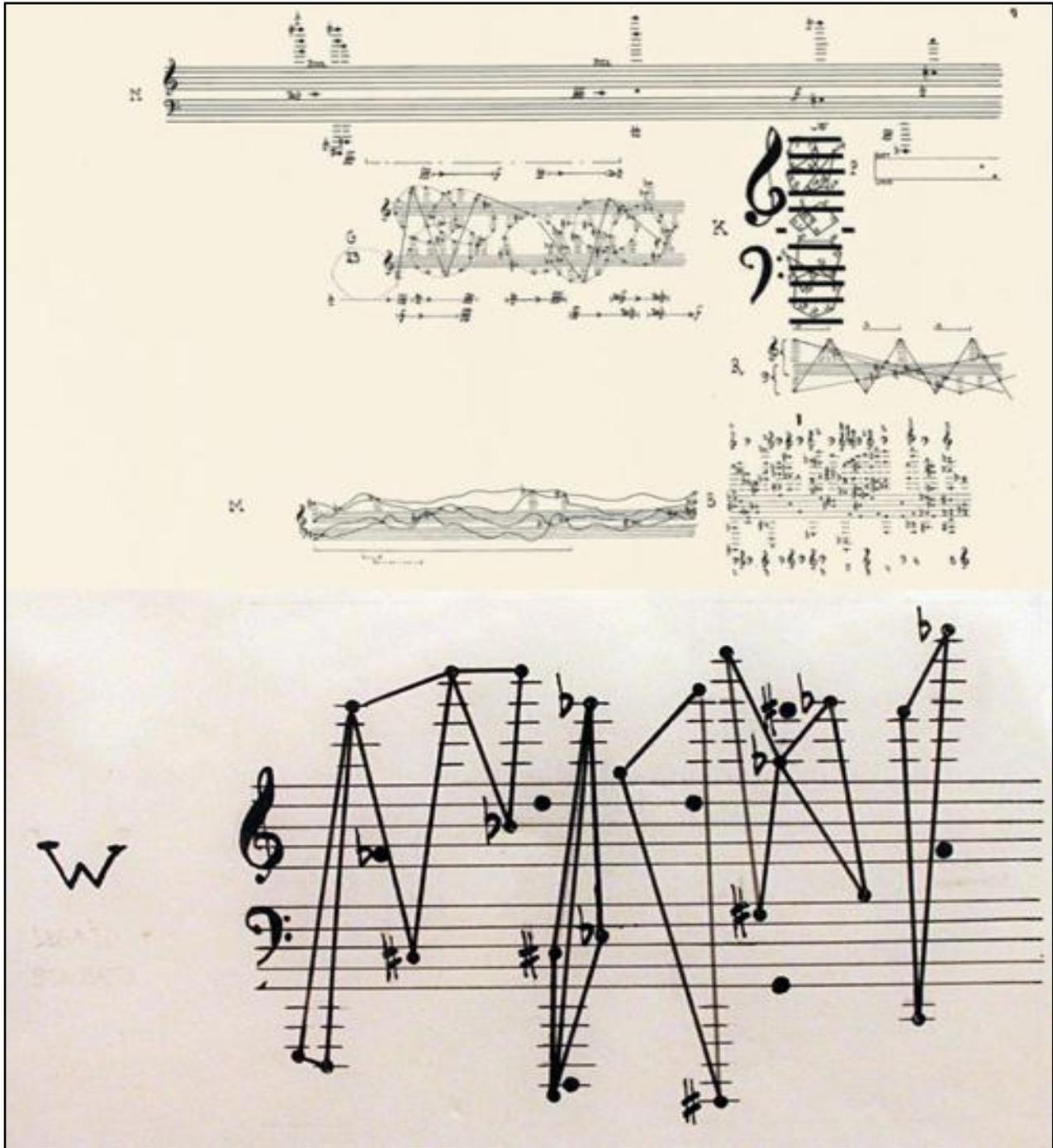


Ilustración 12. Fragmento partitura “Sonata para piano” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg>

Con respecto a la búsqueda sonora, los autores Cowell, H., & Nicholls, D. (1996) mencionan que en 1912 el compositor norteamericano Henry Cowell introduce un nuevo efecto musical: el bloque sonoro. Este efecto se produce en el piano tocando varias teclas simultáneamente, con la palma de la mano, con las puntas de los dedos, con el puño, con el antebrazo, o con un dispositivo especial. El bloque sonoro, muy usado con posterioridad a Cowell, recibe varios nombres, como “compactos sonoros”, “acordes masivos”, “clúster”, o “bandas de sonidos”.

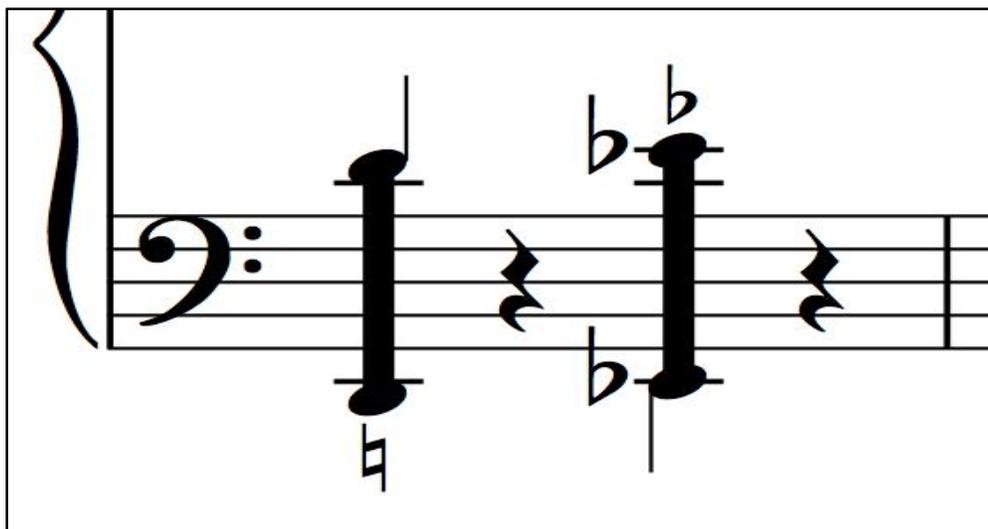


Ilustración 13 fragmento partitura “Compactos sonoros” (Cowell), recuperado de <http://es.scorser.com/I/Partituras/300214273.html>

Cada autor resuelve de manera diferente el problema gráfico del bloque sonoro, pues en la notación tradicional no había ningún signo para representarlo.

También se utilizan bloques sonoros para instrumentos de cuerda, en los que los instrumentistas se dividen las notas que abarca el bloque sonoro.

José Maranzano, en “Meditaciones Penitenciales”, escribe un bloque sonoro vocal.

Indica que todos los instrumentos frente a los cuales se halla este signo deben estar afinados en un cuarto de tono más agudo que lo normal.

MARANZANO, José: *Meditaciones penitenciales* para dos coros, soprano y orquesta.

⦿ 1/4 de sostenido  
⦿ 1/4 de bemol

Ilustración 14 fragmento partitura “Meditaciones Penitenciales” (José Maranzano) recuperado de LOCATELLI, A. M. (1972). *La Notación Contemporánea*. Ricordi, Buenos Aires.

Al llegar al sonido del bloque, los cantantes, deben elegir una de las notas indicadas. La elección del sonido será antes de la ejecución, es decir que durante los ensayos los cantantes en sus partituras deben leer una sola nota que integra el total del bloque. Cada uno de ellos tendrá una nota previa como referencia para afinar el sonido que integra el bloque.

Dentro de esta tendencia de experimentación timbrica en los instrumentos tradicionales, y otros ajenos a los mismos, hay algunos compositores que piden a los instrumentistas cantar, silbar o emitir chasquidos, Karlheinz Stockhausen “Refrain für drei Spieler”. Indica que los instrumentistas, además de ejecutar con sus instrumentos, deben asumir funciones de cantantes, emitiendo vocales y chasquidos con la lengua.

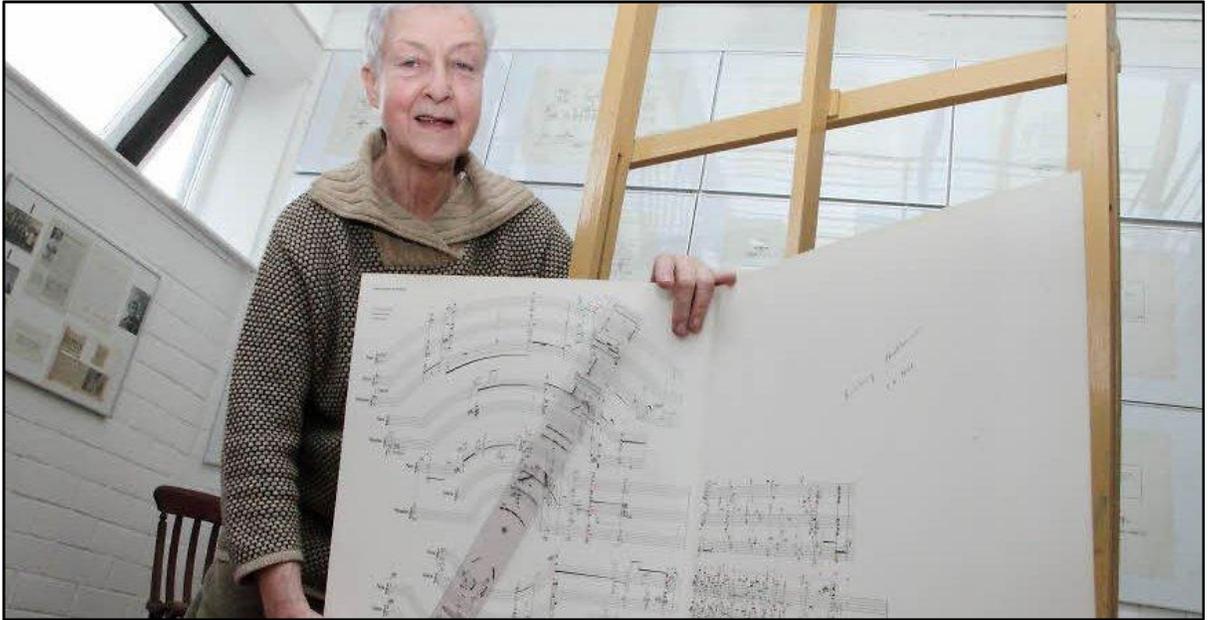


Ilustración 15 fotografía “Refrain für drei Spieler” (Stockhausen) recuperado de <http://www.worldcat.org/title/nr-11-refrain-fur-drei-spieler/oclc/249000072/editions?referer=di&editionsView=true>

Ejemplo 12 de video “Stockhausen, [Refrain für drei Spieler]. (14 de mayo de 2014). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=yvK0X2m8qC4>

Un estilo musical que da gran importancia al manejo del ritmo es la música concreta donde las tres dimensiones clásicas –altura duración y timbre- son reemplazadas por tres planos: Tesituras, dinámicas y espectros.

Según Fred Prieberg (1964) la música concreta debería llamarse radiofónica, pues su medio natural de difusión son los aparatos comunes en la radio difusora.

El primer grupo de compositores concretos fue ampliándose poco a poco y deben añadirse a Pierre Schaeffer y Pierre Henry los nombres de Pierre Boulez, Michel Phillipot, Jean Barraqué

André Hodeir, Edgar Varése, André Jolivet, Olivier Messiaen, Marcel Delannoy, Henri Dutilleux, Ives Baudrier y otros.

La música electrónica proporciona aportes considerables en la exploración tímbrica, donde el compositor electrónico no tiene ningún problema en reemplazar el pentagrama por el papel milimetrado o por gráficos de frecuencia, si esto ayuda más a su trabajo y a la correcta idea del resultado que necesite el compositor.

Los compositores electrónicos no usan sonido o ruidos concretos, sino vibraciones producidas por generadores de audiofrecuencia. La música electrónica utiliza los mismos parámetros que la música tradicional: altura, timbre, intensidad, duración. Respecto al timbre, nunca la notación tradicional había representado este parámetro de una manera tan exacta: la música electrónica, en cambio, al fijar el complejo de frecuencia a utilizar, deja ya establecido el timbre de la obra. Además, se puede visualizar la densidad sonora que nunca antes se había representado.

Así pues, el siglo XX se presenta complicado y complejo, lleno de corrientes estéticas con una grafía innovadora. La proximidad de tantos signos, de tantas corrientes estéticas, nos impide llegar a verdaderos juicios radicales. Sin embargo, es posible decir que el artista debe avanzar siempre, sin que le importe caer en el error, o qué medios deba utilizar para que su arte avance.

El multi-serialismo ortodoxo es una música demasiado matemática y mecánica para ser interpretada por un hombre. Se recurrió entonces a una maquina electrónica, en donde la grafía musical se convierte en números y el intérprete en un generador sonoro.

En contraposición, la música aleatoria otorga gran libertad al intérprete, libertad que debe manifestarse en el momento de la ejecución. Algunas interpretaciones pueden llegar a

considerarse verdaderas neo-creaciones, como sucede con “Five piano pieces for David Tudor” para voz y piano, de Sylvano Bussotti. En esta obra, la grafía musical ofrece una graduación que va desde la escritura tradicional, hasta un signo musical desconocido, donde se llega incluso a realizar una expresión plástica sobre el pentagrama.

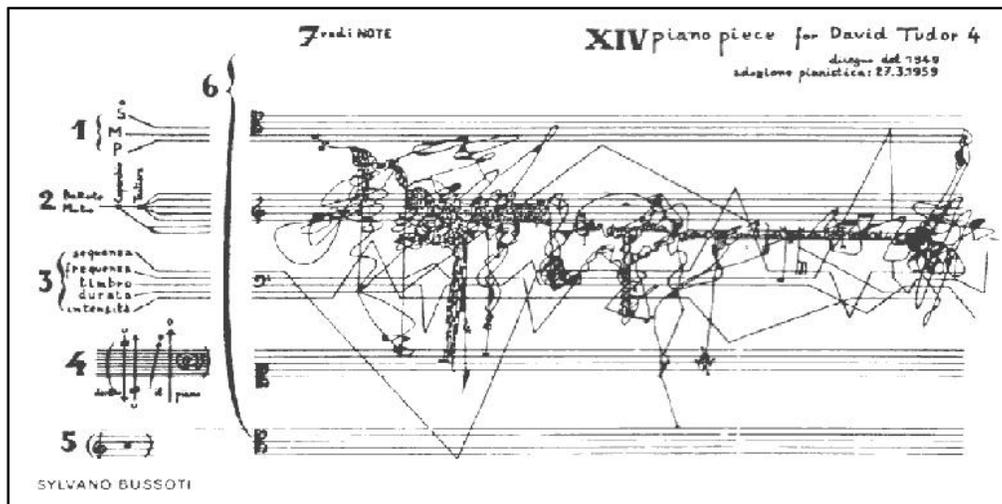


Ilustración 16 fragmento partitura “Five piano pieces for David Tudor” (Sylvano Bussotti) recuperado de [http://predmet.fa.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su4/S2\\_U4\\_su4\\_p4\\_3.htm](http://predmet.fa.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su4/S2_U4_su4_p4_3.htm)

Ejemplo 13 de video “Sylvano Bussotti, [Five piano pieces for David Tudor]. (10 de octubre de 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=PoNxYI8JrOo>

Frente a obras de este tipo, algunos ejecutantes efectúan distintas versiones en sus estudios para lograr una interpretación mejor lograda.

La notación aleatoria usó en sus comienzos la grafía tradicional, luego fue incorporando más y más signos nuevos que no suplen la imprecisión anterior, pues no fijan con claridad los parámetros, mucho o casi todo queda librado al intérprete.

Las necesidades rítmicas de la música tonal habían sido satisfechas con las siete figuras tradicionales y algunos valores irregulares. Progresivamente, el uso de éstos se fue haciendo mayor hasta convertirse en valores irracionales. Como menciona Stravinsky (1991), es él mismo

quien, al romper con la simetría y periodicidad rítmica, provoca la necesidad de estos nuevos valores. La música dodecafónica es rica en valores irregulares, pero es la música multiserial la que rompe totalmente los lazos con el pasado, exigiendo tales precisiones rítmicas al intérprete que no podrá globalizar claramente la obra. Partiendo del multiserialismo, Stockhausen recorrió todos los caminos musicales del siglo XX en lo que respecta a estéticas y técnicas de vanguardia. Hay entre sus obras riqueza de precisiones gráficas, aleatoriedad y escritura electrónica. La máxima aleatoriedad rítmica y la grafía más libre de Stockhausen se halla en “Zycklus”, para batería. La partitura se puede leer al derecho o al revés, y la ejecución, que puede comenzar en cualquier página, debe finalizar en el mismo punto que se eligió para comenzar.

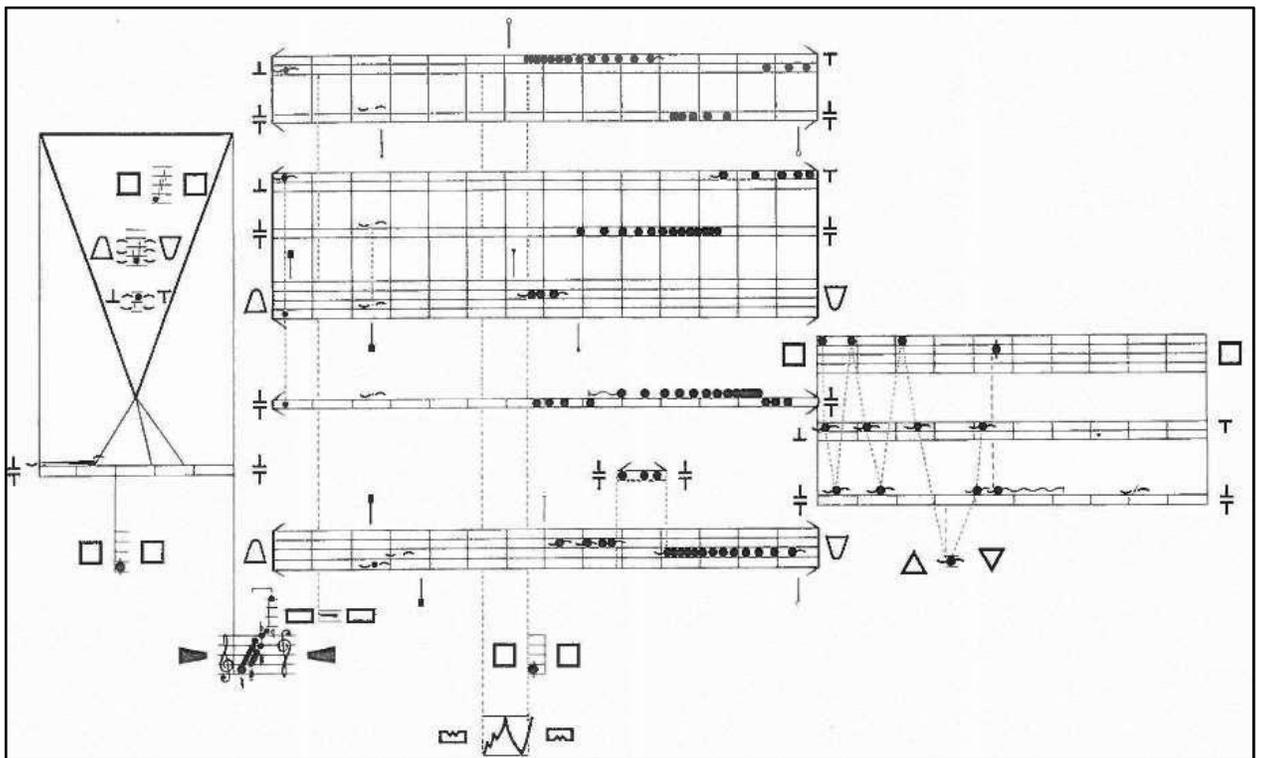


Ilustración 33 partitura “Zyklus” (Stockhausen) recuperado de <http://andreslombana.net/blog/2012/10/21/sound-space-and-symmetry/>

Ejemplo de video 16 “Stockhausen” (ziklus) ” [archivo de video] recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0QmD6qfHDxQ>

El máximo de complejidades rítmicas se halla tal vez en “Quantität” de Bo Nilsson. Figuran en esta obra para piano 85 sonidos, cada uno de los cuales puede adoptar 85 duraciones

distintas. Como en otras obras, el tiempo de la pieza está determinado por el valor más pequeño, que se debe ejecutar tan rápido como sea posible.

En la obra “Cadencias” de Gerardo Gandini, el violín cuenta con once estructuras indicadas en números arábigos, cuyo ordenamiento puede disponer el ejecutante. Así mismo, éste determinará la duración de las pausas que hay entre esas once estructuras.

De esta forma se concluye que este fue el siglo de búsqueda de nuevas sonoridades, ricas en timbres y recursos, donde los compositores plasman en las nuevas notaciones los resultados de esta novedosa búsqueda.

## 2. Capítulo 2 Historia de la notación Musical

### 2.1 Antiguo Egipto.

No se puede probar la utilización de una notación musical en el antiguo Egipto, pero se puede decir que, en el contexto histórico que conocemos, a partir de los indicios que hemos podido reunir y paralelamente al estado general de conocimientos en antropología, arqueomusicología y etnomusicología, su no existencia es algo igualmente difícil de probar como afirma A. Barahona (2000)

Teniendo en cuenta las investigaciones realizadas últimamente, todavía no se descubre la notación musical egipcia. Se cree que no buscaban plasmar gráficamente una estructura melódico o armónica, que es el sistema con el que se rige nuestra música occidental actual. Se piensa más bien, en una estructura numérico-rítmica. Platón (1872) en su Tratado sobre las Leyes, escribe:

«Parece que hace tiempo los egipcios establecieron la regla (musical) de que la juventud de un estado debería practicar en sus ensayos posturas y entonaciones que sean buenas. Prescribieron éstas en detalle y las fijaron en los templos, y fuera de esta lista oficial estaba, y aún está prohibido a los pintores y todos los otros reproductores de posturas y representaciones, introducir cualquier innovación, tanto en tales producciones como en cualquier otra rama de la música sobre las formas tradicionales... En lo que respecta a la música ha resultado posible para las entonaciones que poseen una corrección natural decretarlas mediante ley y consagrarlas permanentemente (...) Tenían un modelo establecido en la búsqueda de Maat».

En el caso de la paleografía o musicología faraónica, el asunto se torna mucho más complejo, ya que primeramente se debe decidir cuáles serían las fuentes musicales. Y en ellas, cuáles serían los elementos que podrían representar una notación musical y la categoría de ésta.

En un sentido más exacto, la paleografía musical se de hoy en día se limita solamente al estudio de las grafías y sus formas, su historia y su distribución geográfica.

Es muy probable que en algún momento durante investigaciones arqueológicas se evidencie notación musical egipcia, pero se hace difícil reconocerla o saber cuál es su organización e utilización.

La quironimia.

Se conoce por quironimia el arte de indicar movimientos melódicos aproximados mediante ciertas evoluciones espaciales de la mano. Su finalidad era principalmente educacional y fue muy extendida durante la Edad Media en su aplicación al Canto Llano. En ella, la mano dibujaba en el aire la evolución de las melodías y sistematizaba en cierto tipo de gestos los diversos conjuntos sonoros que constituían entidades melódicas establecidas. Es otra de las posibilidades que se barajan a la hora de hablar de las formas de notación o indicación musical con cierta veracidad en el antiguo Egipto, aunque aún no ha sido demostrada totalmente.

Hablando con claridad, la quironimia sería un modo de dar indicaciones musicales, nunca un sistema de notación.

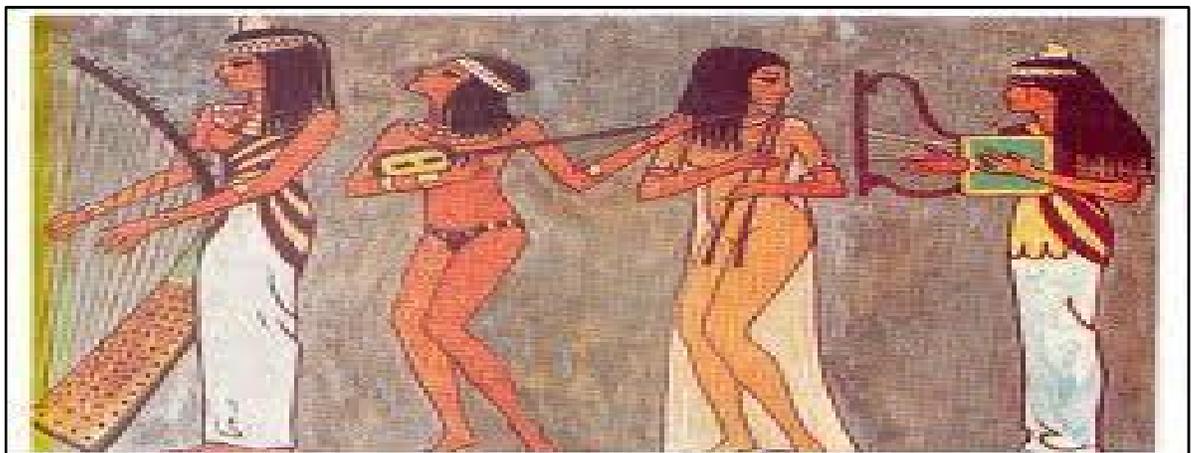


Ilustración 17 grafica “quironimia antiguo Egipto” (anónimo) recuperado de

[https://www.google.com.co/search?q=quironimia+egipto&biw=1024&bih=499&source=l  
nms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj4bCxvNDPAhXMLh4KHaP5D8YQ\\_AU  
IBigB#imgrc=H7IqVfHlugg\\_CM%3A](https://www.google.com.co/search?q=quironimia+egipto&biw=1024&bih=499&source=l<br/>nms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj4bCxvNDPAhXMLh4KHaP5D8YQ_AU<br/>IBigB#imgrc=H7IqVfHlugg_CM%3A)

El musicólogo alemán Hans Hickmann (1949) estudió este tema, teniendo en cuenta el estado de la quironimia en la iglesia copta de su época, a partir de estudios etnomusicológicos que consistieron en un seguimiento de campo de los músicos coptos en su propio ambiente, pues la quironimia, es practicada aún por algunos de ellos que actúan como educadores y profesionales. Sus movimientos manuales se asemejan en algunos casos a los que representan las imágenes Egipcias antiguas. Mediante la filmación de sus dedos, manos y brazos en movimiento, se realizó un intento de reconstrucción del repertorio básico de posiciones y signos melódicos, siendo alguno de ellos más o menos identificado con los del antiguo Egipto.

A pesar de esta lista de coincidencias, aún no se ha establecido una interrelación completa de todos los movimientos de dedos y manos.

Es significativo mencionar que los quirónomos tenían un dios tutelar, que era quien había creado el mundo mediante un movimiento del brazo. En el antiguo Egipto, brazo y mano se constituyeron en símbolos alusivos a música y músicos, como parece derivarse de los catálogos lexicográficos de los grandes diccionarios. En las tumbas de personajes relacionados con la música, han aparecido brazos y manos de madera y marfil que al principio fueron considerados como simples ofrendas funerarias, al igual que tantos otros objetos de los que no se conoce aún su utilidad real.

Lo expuesto hasta aquí permite pensar que sería posible que en el antiguo Egipto pudiera haber existido una notación vocal asociada a los propios textos, o implícita en ellos, y que desarrolló una semiografía propia de la que posiblemente después derivasen, por lo menos en concepto, algunas de las notaciones vocales de las iglesias orientales. Igualmente parece plausible

que pudieran haber poseído una notación especial del tipo tablatura para cada uno de los instrumentos o familia de los mismos y que la hubieran usado especialmente en contextos educacionales en las escuelas de música asociadas a los templos. Finalmente, se habrá de tener en cuenta que, en el contexto religioso-ritual, pudieron haber existido obras cuya notación consistiese en una sucesión de instrucciones de trabajos sonoros, con determinados objetivos parciales y totales, que debían ser moduladas según reglas precisas derivadas de los fenómenos naturales, como en el caso de los cánticos chamánicos.

### Quironimia y polifonía

Es posible que el signo del pulgar contra el índice o medio formando un círculo constituya sólo el movimiento precedente a un chasquido. Al parecer, podría tener por fin una indicación rítmica para mantener el pulso con el instrumentista acompañante. Fueron Kurt Sachs y Hickmann quienes, variando la previa concepción del movimiento de las manos de los cantantes egipcios como algo espontáneo o psicomotriz, aventuraron posteriormente la idea de la quironimia como sistema "notacional".

Por esto se cree que si un cantante egipcio movía las manos de modo característico, lo cual habría llevado a los artistas que realizaban las escenas musicales pintadas o esculpidas a representarlos siempre con las manos activas, no necesariamente tenía por qué hacerlo sistemáticamente con el fin de indicar a un segundo músico las notas que debían tocarse, ya que, sin lugar a dudas, éste conocía perfectamente su oficio y repertorio.

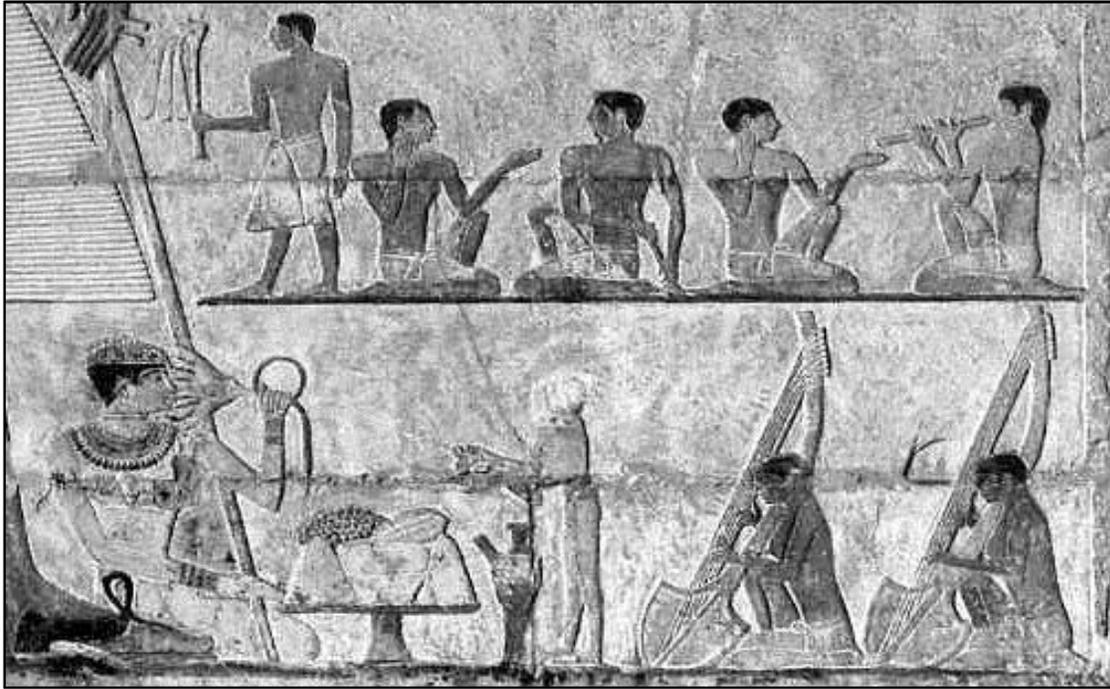


Ilustración 18 grafica “grupo instrumental” (anónimo) recuperado de <http://www.egiptoantiguo.org/foro/viewtopic.php?p=5558&sid=5016e37a9ebf87d1df93dd3bb391b85f>

Se hace mas sencillo pensar que la música interpretada tenia un sistema de tablatura particular y que esta era estudiada de modo individual mucho antes de los conciertos en donde, como aún hoy día se tiene a bien, se tocaba sin partitura y se hacían gestos por parte de los encargados de grupo a fin de conseguir una ejecución en conjunto impecable y coordinada.

## 2.2 Antigüedad

Algunos de los ejemplos de las canciones de la antigüedad se encuentran en la Biblia, sobresaliendo los salmos, el Cantar de los Cantares y Lamentaciones.

Las clases de canto que existían eran el canto antifonal y la salmodia. El primero consistía en una alternancia entre dos grupos o entre grupo y solista, mientras la Salmodia -que es mitad canto mitad recitación-, ofrece un ambiente casi monótono y reiterativo, destacándose principalmente el ritmo.

También se encuentran en la Biblia datos que indican especificaciones para el director de coro, y que parecen referirse a alguien que dirigía el canto, ya fuera ensayando o dirigiendo sus interpretaciones oficiales en el templo.

Esta información denota muchas características, entre ellas la superposición de sonidos, ya que se habla de líneas agudas y graves. También una conjugación entre género vocal e instrumental, y algo muy importante, el canto vocal entre hombres y mujeres por igual, lo cual enriquecía el timbre y el color vocal.

Otras civilizaciones y pueblos de la antigüedad como los Caldeos, Asirios y Fenicios usaban para sus notaciones tablillas de barro o incluso mármol o papiros, pero hay pocas documentaciones sobre la notación musical de estas civilizaciones.

En los años 50 se encuentra una tablilla asiria que muestra la posible notación musical de la cultura, pues luego de analizada, evidencia similitud con el sistema tonal occidental.



Ilustración 19 grafica “tabla escritura musical” (Egipto) recuperado de <http://www.egiptoantiguo.org/foro/viewtopic.php?p=5558&sid=5016e37a9ebf87d1df93dd3bb391b85f>  
Ejemplo 14 de video “Hurriam Hymn, [The Oldest Known Melody]. (29 de julio de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?list=RDBrvy4BbK2ZQ&v=QpxN2VXPMLc>

Parece que las primeras notaciones musicales escritas sobre papiro o pergamino estuvieron almacenadas en rollos, y a partir de siglo II se cambió dicha forma por hojas cortadas y cosidas entre sí, tomando el nombre de Codex.

### 2.3 Cultura Griega

En Grecia ya existía, desde antes del S. V a C, en la época de los poetas e instrumentistas célebres, una notación musical muy desarrollada, que usaba una mezcla de letras griegas y signos arcaicos para representar una serie diatónica continua de tres octavas. Es significativa la presencia de caracteres primitivos en este sistema, pues muestra la existencia de una notación mucho más antigua, cuyo peculiar método de representación de las alteraciones llama la atención. Una nota determinada estaba representada por una letra, si se quería representar un cuarto de tono

más alta se escribía tumbada, y en espejo invertido, si lo que se quería indicar era una elevación de medio tono. La mayoría de los musicólogos coinciden en afirmar que este sistema deviene de otro mucho más antiguo.

Los niños griegos recibían una educación formal, de la que especialmente la música era parte esencial, ya que se consideraba muy apta para moldear el carácter. Se enseñaba a cantar, tocar cítara y la flauta.

Los griegos dejaron por escrito reflexiones sobre música, (ritmo - melodía). El ritmo musical tenía que ver con el lenguaje poético y la melodía era relacionada con los sonidos que utilizaban en sus cantos, que eran diferentes escalas llamadas modos, los cuales obtuvieron sus nombres de los diferentes dialectos que se hablaban en Grecia (dórico, lidio, frigio, jónico y eólico).

No se tiene una idea exacta del canto griego: sin embargo, se ha pensado que en los primeros tiempos de la Iglesia Católica, el canto llano puede ser eco de los cantos griegos.





## 2.4 Romanos

Aunque hay escasísimas anotaciones melódicas, sí existen algunos documentos literarios y grabados que demuestran "la extraordinaria importancia de la música en la vida de los romanos"

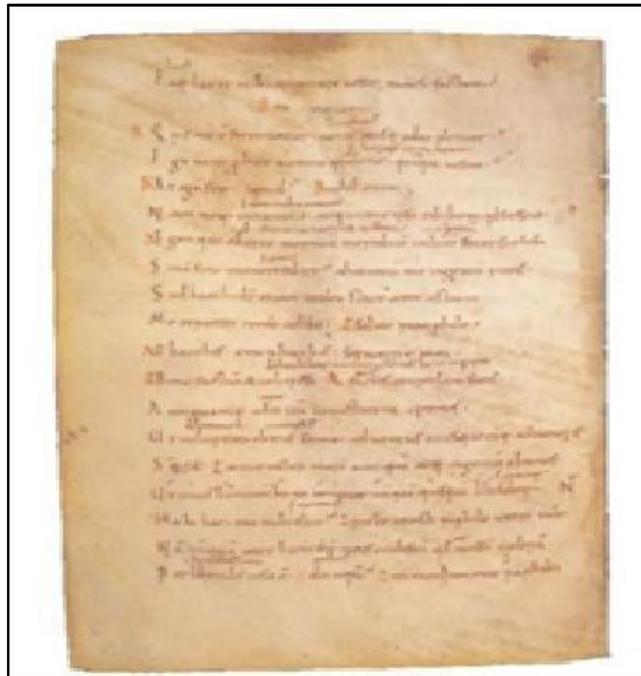


Ilustración 22 escritura romana "Terencio , Hecyra" (biblioteca Medicea Laurenzina) recuperado de <http://valdemusica.blogspot.com.co/2013/04/musica-de-la-antigua-roma.html>

Esta melodía era probablemente una tonada instrumental famosa, el compositor es probablemente Flaccus, esclavo de Claudio.

El texto central tiene neumas, y a pesar de estar planeados aun presenta controversia en su interpretación. Tampoco es clara la disposición de los signos sobre las palabras del texto, por lo cual no hay la certeza del verdadero significado musical.

Fons

Mesomedis hymni (Helios, Nemesis, Musa)  
editio princeps: V. Galilei 1581

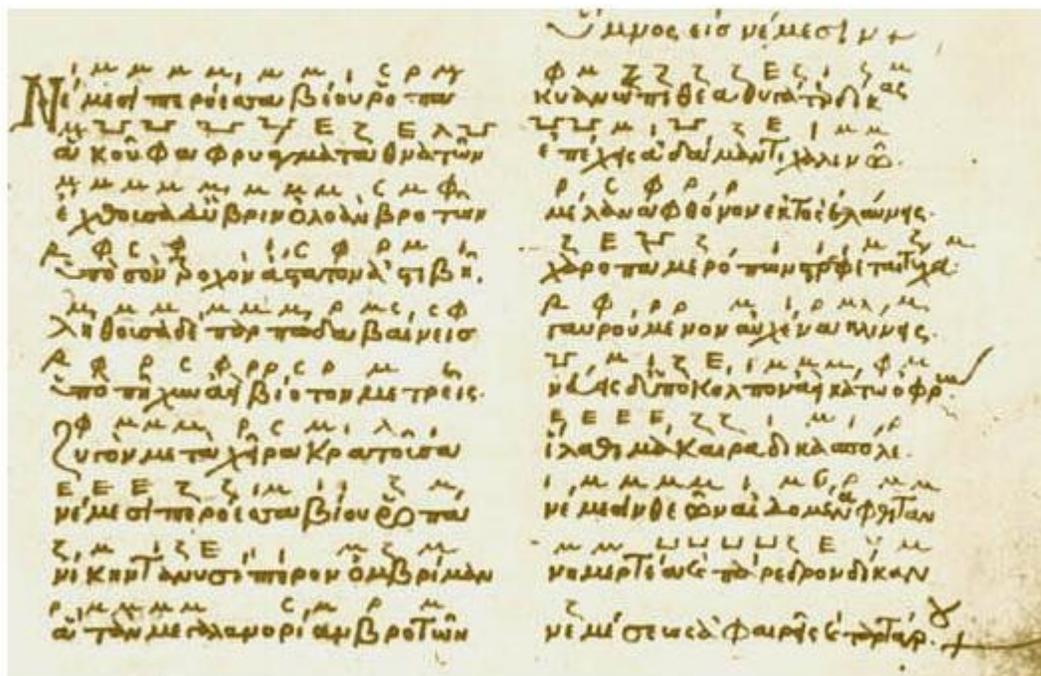


Ilustración 23 copia romana “Himno de Mesomedis” (Elios,Nemesis,Musa) recuperado de <http://valdemusica.blogspot.com.co/2013/04/musica-de-la-antigua-roma.html>

Los romanos adaptaron la música Griega a sus intereses y posteriormente la enriquecieron con influencias venidas de los diferentes territorios conquistados, Siria, Egipto, Hispania...

Las letras del alfabeto parecen ser el primer sistema de grafía usado en la antigüedad. Se cree que los griegos imitaron a los orientales, y más tarde los romanos obtuvieron el sistema de grafía al cual el filósofo romano Boecio, en el siglo V se refiere proponiendo quince letras de A a P, lo que recibe el nombre de notación Boeciana.

Se cree que al principio de la naciente iglesia católica el canto fue tomado de la recitación acentuada de los hebreos, en la cual las plegarias y los salmos se recitaban sobre una sola nota, por una voz principal; cuando se presentaban descansos o suspensiones del texto, se rompía la recitación sostenida por medio de movimientos melódicos vocales, llamados acentos (en los libros usados en los templos israelitas se ven los acentos musicales representados por signos colocados encima o debajo de la letra o sílaba).

San Ambrosio (2009) en su libro de deberes se ocupó de la organización del canto en su iglesia, escogiendo para su liturgia el sistema musical griego, cuatro escalas llamadas modos (dórico, frigio, eólico y mixolidio)

En el siglo V, la iglesia decidió el carácter de los cantos religiosos, en donde se excluyó el ritmo, y el cual con apariencia de canto uniforme, recibe como nombre “canto llano”.

Tabla 1. Modos Griegos.

MODO	TONICA	DOMINANTE	N. GRIEGO
1 PROTUS AUTENTICO	RE	LA	DORICO
2 PROTUS PLAGAL	RE	FA	HIPODORICO
3 DEUTERUS AUTENTICO	MI	DO	FRIGIO
4 DEUTERUS PLAGAL	MI	LA	HIPOFRIGIO
5 TRITUS AUTENTICO	FA	DO	LIDIO
6 TRITUS PLAGAL	FA	LA	HIPOLIDIO
7 TRETARDUS AUTENTICO	SOL	RE	MIXOLIDO
8 TRETARDUS PLAGAL	SOL	DO	HIPOMIXOLIDIO

En el siglo VI también se habla de las siete primeras letras mayúsculas del alfabeto latino para los siete primeros sonidos. Las mismas letras en minúsculas significan los mismos sonidos a la octava superior y la duplicación de estas letras minúsculas para una tercera serie.

A fines del siglo VI, a la notación alfabética se le unió la notación neumática con signos llamados neumas; esta notación se basó en el principio en los acentos gramaticales como el punto, acento agudo, grave y circunflejo.

Tabla 2. Neumas simples y compuestos.

Simples		
El punctus		Nota aislada relativamente más baja que la nota vecina
La virga		Nota aislada, relativamente más aguda que la nota vecina
Compuestos		
El podatos o pes		Representa dos notas de las cuales la segunda es más elevada que la primera.
La clivis		Representa dos notas, de las cuales. La segunda es más grave que la primera.
El scandicus		Tres notas ascendentes
El climacus		Tres notas descendentes

La escritura del canto llano se realizaba sobre el tetragrama, que consiste en cuatro líneas por medio de figuras llamadas neumas. También durante esta época se incrementó la cantidad de modos. De esta manera la iglesia romana sienta las bases de la música occidental.

## 2.5 Edad Media

### Siglo VII – XI

El resurgimiento de la cultura latina a comienzos del siglo VIII desarrolla centros musicales, el más famoso de los cuales será el monasterio de Saint-gall de monjes Benedictinos.

La influencia del renacimiento carolingio trajo importantes consecuencias para el canto gregoriano, como son:

- Ampliación del rango expresivo
- Modificación de la línea melódica, introduciendo diferentes saltos, especialmente intervalos de tercera.
- Tablatura

La tablatura es un sistema que informa al ejecutante sobre cuándo y dónde colocar sus dedos mediante números o las letras del alfabeto u otros signos, a diferencia de la notación absoluta que indica la altura de un sonido independientemente de dónde se pueda obtener éste en un instrumento. Este método emplea signos que muestran qué cuerda tocar, qué agujero tapar, dónde poner los dedos en un teclado o en instrumentos de cuerda para reproducir las notas deseadas. Por lo general los signos que utiliza la tablatura están extraídos de los signos habituales de la escritura a los que se da un significado local. Los ejemplos más antiguos de tablatura instrumental que conocemos son del siglo VI y VIII D.C. Históricamente ha sido usada para instrumentos de cuerda pulsada, por lo general. Sin embargo hay motivos suficientes para creer que este tipo de sistema de notación estuvo más usada en la antigüedad, debido a la necesidad de transmitir la enseñanza de las técnicas instrumentales aplicadas a un repertorio bastante amplio. De hecho en la antigua Grecia existían los dos conceptos de notación con su propio conjunto de signos cada uno: notación vocal e instrumental.

A fines del siglo IX, hasta el XI, no se conocía más que una clase de música. A varias partes en que cada nota iba acompañada de su octava, quinta o cuarta. Este sistema se llamaba diafonía y el organum es armonizar encima o debajo de un canto eclesiástico.

Hacia el siglo X aparece la notación neumática de puntos superpuestos, con los cuales se indicaba la altura respectiva de los sonidos. La escritura de los puntos superpuestos se hizo con distancias que variaban según la marcha de los sonidos empleados. Este predominio se encamina al empleo de líneas horizontales.

Los acentos neumáticos se transformaron progresivamente hasta quedar como puntos, que se fueron ubicando sobre una línea hasta llegar a cuatro, que se usó en el canto llano y se le dio el nombre de tetragrama.

De aquí en adelante, en esta parte de la Edad Media que se inicia en el siglo XI, época en la cual se le atribuye al monje Guido d'Arezzo (X – 1040 ó 1050) la creación del sistema de “solmisación”, en que se da nombre a las notas (ut-re-mi-fa-sol-la) sirviéndose de las primeras sílabas del himno “Ut queant laxis”, dedicado a San Juan Bautista. Guido también fue el creador de un sistema de lectura para reducir el tiempo de aprendizaje del canto gregoriano de varios años a solo uno, para ello utilizó un método revolucionario para la época y sin depender de la memoria de los cantantes. Como ayuda para éstos inventó la mano Guidoniana que fue utilizada en la música medieval para ayudar a los cantantes a leer a primera vista. Así pues, este monje es uno de los teóricos musicales más importantes del medioevo, autor de varios tratados sobre teoría de la música.

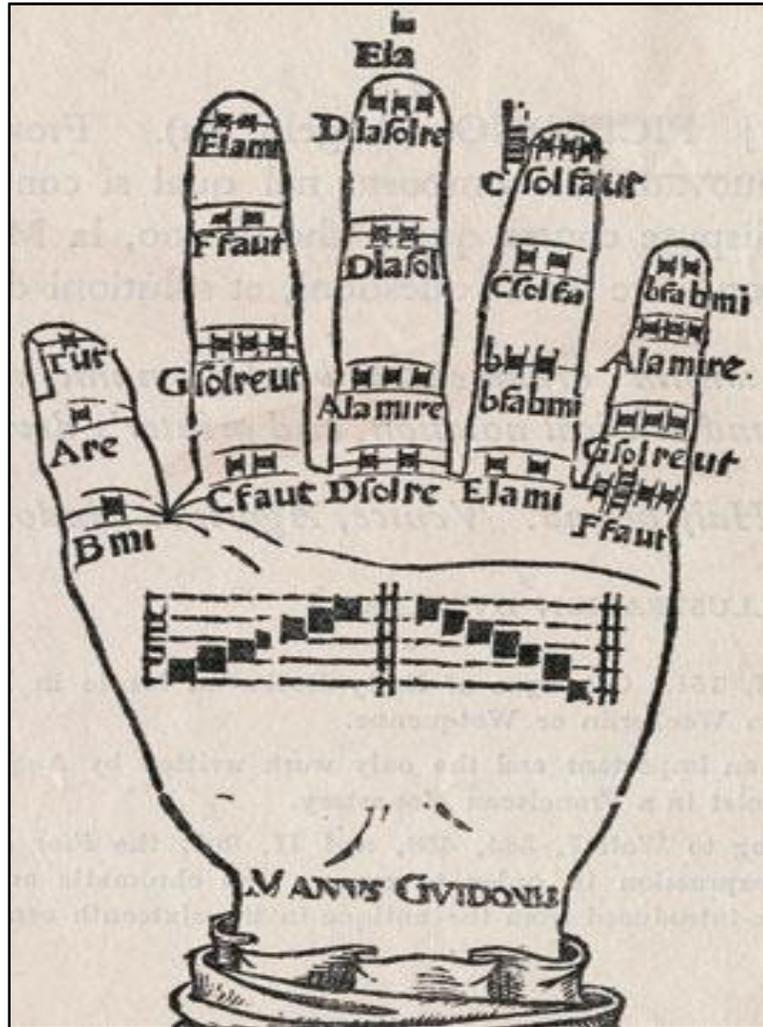


Ilustración 24 grafica “Mano Guideana ” (Guido D’Arezzo) recuperado de <http://timerime.com/es/evento/1686532/Guido+d+Arezzo/>

El séptimo sonido no fue nombrado por Guido, el cual estaba designado por la letra b que forma con la nota Fa un intervalo de tres tonos, llamado tritono, cuya sucesión melódica parecía dura al oído, y por eso se descuidó el (Si) durante la edad media. Se abandonó el sistema de división de la escala de los griegos en tetracordios y se adoptó la división en seis (hexacordios).

Como el sonido (si) no tenía nombre, se hablaba de cantar por becuadro natural o bemol, para indicar a qué hexacordio pertenecía la melodía. Este sistema se conoció con el nombre de mutaciones que viene del latín mutare, que significa cambiar.

La costumbre de colocar al principio de la línea la letra que indicaba el nombre de la nota, parece que dio inicio a las claves. Después de varias transformaciones, éstas quedaron así:

CLEFS	XIII Cent.	XV Cent.	XVII Cent.	XIX Cent.
C clef	C	C	III	B
F clef	F	F	F	F
G clef	G	G	G	G

**DEVELOPMENT OF THE CLEFS**

Ilustración 25 grafica “Tabla de evolución de las claves” recuperado de

<http://estudiomusica13.blogspot.com.co/2016/04/las-claves-musicales.html>

Las prácticas musicales nuevas contribuyen al progreso de la notación; al hacerse más precisa la escritura ocupa el terreno de la tradición oral, proceso que favoreció a los compositores para salir del anonimato.

La forma como la música profana tuvo acceso a la notación fue a través de los clérigos desertores de las escuelas catedralicias que existieron entre los siglos X - XIII: Ellos viajaban de

ciudad en ciudad, buscando profesores afamados, llamados goliardos, que componían cantos en latín macarrónico o lengua vernácula.

## Siglo XII

En el siglo XII los trovadores, troveros y menestriales comienzan a extenderse y a propagar el arte musical mundano con canciones profanas acompañadas por instrumentos, y era frecuente que alterasen cromáticamente algunas notas, llegando a ser semejantes a los modos mayor y menor. Las melodías son monodias de estilo melismático, con acompañamiento instrumental al unísono con el canto.

La música profana empieza a manifestar su notación llamada negra o cuadrada, de la que habla el monje Farcon de Cologne en su tratado “Ars cantus mensurabilis” (El Arte del canto mensurable).

Tabla 3. Figuras melismáticas

Figura cuadrada con plica	Larga	
Figura cuadrada sin plica	Breve	
Figura en forma de losange	Semibreve	

Una particularidad de las notaciones monódicas y polifónicas del siglo XII, es la barra de separación vertical colocada después de una palabra monosílaba. Su significado no está claramente definido, pero puede ser una anticipación de la barra de compás.

A finales del siglo XII se produce un cambio en la notación polifónica; la simple no es ya indivisible, desempeña el papel de una longa y armoniza ella sola una clavis o un podatus, o una ligadura de 3 o 4 notas (tórculus).

### Siglo XIII

El fenómeno de la polifonía se creía que era una acción creadora de la música occidental, pero hoy se sabe que la polifonía se ha manifestado universalmente desde los estadios primitivos de la evolución musical. Lo que se puede decir es que este siglo fue testigo de los comienzos del órgano y el gymel. Según el tratado de Música Enchirriadis, el organum es la audición de dos o más melodías, esto quiere decir que a la voz principal (voz principalis) se le añade otra voz (voz organalis).

El “gymel” consiste en un canto en terceras que parte del unísono o de una quinta y tiene medida.

El “órganum” consiste de 2 o más melodías. una voz llamada “principalis” a la que se le añade la voz “organalis” que se canta generalmente a la cuarta inferior, y esta no tiene medida definida.

En el siglo XIII se utiliza la notación modal, que atribuye a cada figura su altura y duración. Las figuras empleadas son las de la notación litúrgica, igual que en el siglo XII.

## Siglo XIV

Con el siglo XIV empieza la culminación de la Edad Media, naciendo el Ars Nova, en contraposición con las expresiones antiguas.

Durante el Ars Nova, los modos se reducen a un pequeño número de donde se deriva el modo mayor y menor.

En el siglo XIV se unieron otra cantidad de signos a los que ya se utilizaban desde el siglo XII, como por ejemplo:

Tabla 4 Figuras rítmicas siglo XII

<b>TRIPLE LONGA</b>	
<b>DOBLE LONGA</b>	
<b>LONGA</b>	
<b>BREVE</b>	
<b>SEMIBREVE</b>	
<b>MINIMA</b>	

Hacia 1320 la división binaria recobra sus derechos, de modo que se pueden obtener dos tipos de disminuciones externas.

Para diferenciar el tipo de subdivisión de cada figura, se convino en escribir en rojo y en azul, las notas binarias introducidas en un compás de mayoría ternaria y viceversa. Este procedimiento se extiende hasta principios del siglo XV.

Otra solución que perdura hasta este siglo, consiste en colorear signos convencionales, precisando el compás al principio de una pieza o en el transcurso de ella.

Antes de adoptar los signos de compás, los compositores combinaron las negras y las rojas en una misma figura. Se encuentran cuadradas negras, rojas o mitad blanca y la otra mitad roja, etc. Esta notación data de finales del siglo XIV.

## 2.6 Renacimiento

El hombre que vive en la época llamada el Renacimiento (siglo XV al XVI) cambia el sentido de la vida ya que percibe que sus facultades puede ejercerlas libremente para experimentar y disfrutar, adoptando una actitud crítica frente a su propia realidad.

Durante el siglo XV, la notación permaneció. Las cabezas se dejaban en blanco, excepto para cambios rítmicos, en donde se empleaban las cabezas negras.

Hacia el siglo XV se usó la escritura del canto llano litúrgico con puntos cuadrados sobre cuatro líneas horizontales, como hoy día se conoce.

La imprenta (1457) al principio imitó los caracteres musicales, y ya en 1489 la impresión digital de música se convirtió en una industria que simplificó la notación. Las notas se presentan en la serie siguiente:

La tipografía en el siglo XVI se graba al buril sobre cobre. Los principios son los mismos, pero se empiezan a ovalar las figuras a partir de la semibreve. Los valores largos se mantienen cuadrangulares, la semibreve se convirtió en la redonda, que se utiliza hoy en día en lugar de la máxima.



Ilustración 26 grafica “tipografía musical renacimiento grabada en buril” recuperado de <http://timerime.com/es/evento/1797110/La+Notacin+musical+en+el+Renacimiento/>

Las notas ovals aparecieron en Francia a partir de 1530 en Italia más o menos en 1586. En una de las páginas de Palestrina se encuentran notas ovals.

Durante este periodo aparece el Ars Nova (1310 a 1380 aproximadamente), en el que aparecen importantes cambios en notación del ritmo, donde los músicos necesitaron de figuras más cortas, añadiendo así la figuración de la fusa y la semifusa, y se establece la división doble o triple que permitía una más amplia gama de ritmos que podían ser escritos. El sistema ofrecía nuevos tipos de compás y más claridad y precisión en la interpretación.

Pasado el siglo XVI las figuras de cabeza romboide pasaron a ser redondas u ovaladas más similares a las que conocemos hoy en día.

Las claves se utilizaron más organizadamente para cada tesitura vocal, durante este periodo aparecen las tablaturas donde se dibujan posiciones de los dedos para interpretar diferentes instrumentos, ya fueran de cuerdas pulsadas o de teclado.

En cuanto a las tablaturas de laúd, estas consistían en una escritura de posiciones: la tablatura representaba un sistema de seis líneas que era la imagen de las cuerdas del instrumento, hallándose la más grave situada en la parte inferior, correspondientemente con la posición del diapason. Las cifras situadas entre las barras de compás indicaban el traste que debía pisarse y las plicas de las notas señalaban la duración de las mismas.

Estas tablaturas se hicieron especialmente populares en la década de 1600 en Inglaterra, en las “lute song” o canciones con laúd.



Ilustración 27 grafica Griffiths, J. (2007). Venegas, Cabezón y la música" para tecla, harpa y vihuela. In Cinco siglos de música de tecla española: actas de los Symposia FIMTE 2002-2004: Five centuries of Spanish keyboard music: proceedings of FIMTE Symposia 2002-2004 (pp. 153-168).

Durante este periodo aparece el Ars Nova (1310 a 1380 aproximadamente) aparecen importantes cambios en notación del ritmo y su figuración.

## 2.7 Barroco

Durante este periodo las escuelas de órgano y los laudistas comenzaron a emplear ornamentos diseñados para poner énfasis a notas importantes y dar fuerza a las melodías, estos adornos se convirtieron en un elemento básico de la música francesa y eran añadidos libremente por el instrumentista.

Otro elemento que se popularizó durante este periodo es el bajo continuo: este sistema trataba de una melodía o varias melodías escritas con una línea de bajo pero daba libertad a los intérpretes de completar la armonía con los acordes que eran indicados por las voces interiores y en algunos casos cuando el acorde era diferente al triádico el compositor añade cifras encima o debajo del bajo para indicar las notas requeridas.



Ilustración 28 grafica “tablatura vihuela” (anónimo) recuperado de a <https://www.rinconviolero.com/2015/03/03/tablatuara-vs-partitura/>

Empiezan a utilizarse las indicaciones de tempo allegro adagio etc. También comienza el uso de matices y dinámicas que no pasan de ser niveles de intensidad muy limitados forte o piano.

La aparición del sistema de música en compases se establece más organizadamente durante este periodo.

## 2.8 Clasicismo.

Lo que se refiere a notación especialmente, en 1742 el filósofo francés Juan Jacobo Rousseau, expone un método de notación cifrada, que fue rechazada por no ser apta para la polifonía y la polirritmia, la rescató Pierre Galin (1746) quien le hace mejoras en 1818.

Durante este siglo, los signos de la notación corriente que se conocen hoy día como la gráfica tradicional, estaban al servicio de todos los compositores e instrumentistas.

En cuanto a la música, a principios de este siglo se empezó a imprimir la música que se había escrito, con moldes de tipografía más primitivos y las copias hechas a mano.

El grabado se hizo de la siguiente forma: el grabador calculaba la disposición de los pentagramas y de las palabras, si las había, y los grababa en planchas de estaño. Luego procedía al grabado de los pentagramas. Todo este sistema originó el de autor y la propiedad artística.

Útiles necesarios y proceso de ejecución para realizar un grabado sobre plancha metálica con buriles y punzones, el sistema habitual de producción de música impresa a partir del siglo XVII.

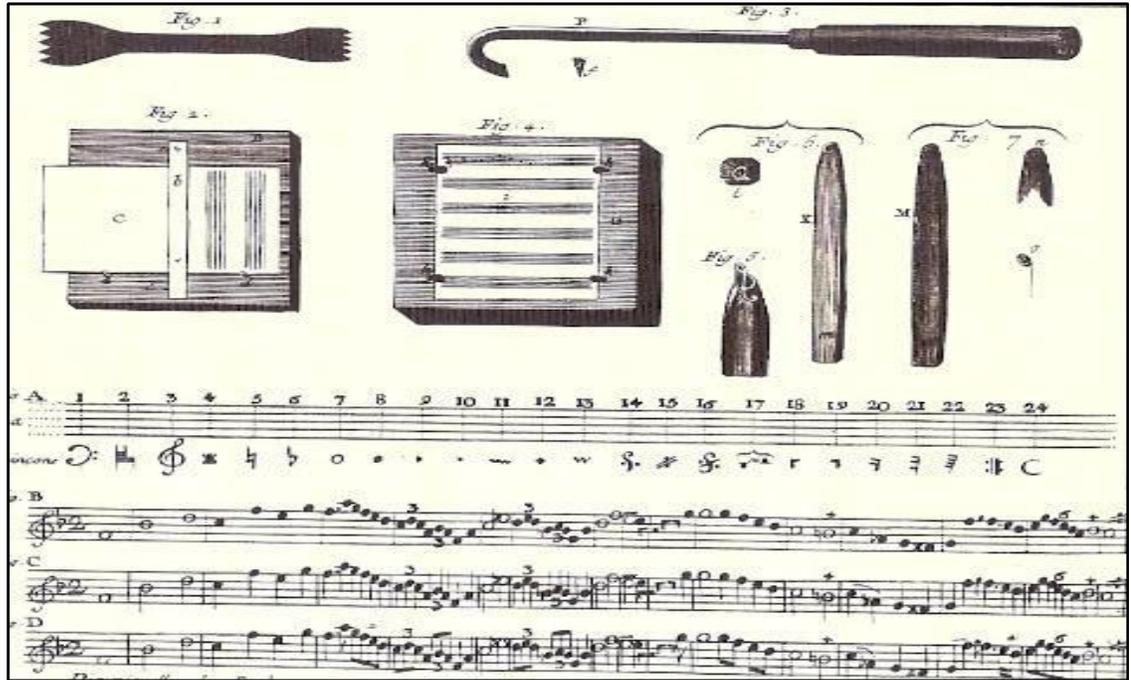


Ilustración 29 gráfica “utensilios para placa metálica” (anónimo) recuperado de

<http://elblogdelcoleccionistaeclectico.com/2011/10/25/la-edicion-musical-en-espana-de-incunables-a-partituras-i/>

Los compositores de este siglo se reservan durante algunos años la ejecución de sus propias obras, antes de confiarlas al impresor. Mozart fue uno de los precursores de este movimiento pro derechos de autor, que otorga la exclusividad al creador.

## 2.9 Romanticismo.

Durante este periodo no se presentaron cambios significativos en la escritura musical, se abandona el uso del bajo continuo debido a la no utilización continua de instrumentos como el clavicémbalo, y se procura tener bajo control matices y dinámicas.

Entre los compositores de este periodo se observa la tendencia a escribir cada detalle en la partitura, y así mismo se amplía el espectro de indicaciones del tiempo.

A pesar de su lenguaje libre, durante este periodo no surgen mayores creaciones gráficas en lo referente a partituras, se observa más bien un pulimiento de la grafía clásica.

## 2.10 Siglo XX

Aunque ya se hizo referencia en parte a la notación de este siglo, no sobra mencionar que el lenguaje musical se transformó allí por el concepto de libertad que empezó a manejar desde la época de la ilustración y siguió desarrollándose durante este siglo. A principios de este siglo, la independencia fue total y sin ataduras, a un punto hasta ese momento desconocido.

A nivel musical específicamente, la aceptación del compositor dependía de la novedad que ofreciera su obra. Esta era amenazada por la gran demanda que había de compositores, sometidos por un esquema conocido hasta el cansancio con el lenguaje basado en la tonalidad.

La escritura musical dejó de ser la protagonista y, si existen nuevas grafías, no son fruto de una evolución de la notación tradicional, si no de una ruptura brusca con ella. Este caso se da en la música aleatoria, en la cual todas las veces que una obra va a ser escuchada ésta será distinta, para que los músicos ejecuten determinadas acciones. O también, se utiliza un simple gráfico que estimula la creatividad del intérprete, incluso se usan los gráficos para ver y no para oír, como es el caso de las exposiciones que hace John Cage. La idea de un progreso indefinido como motor de la historia ha hecho crisis de este tiempo y ha otorgado al compositor completa libertad y, como consecuencia, la diversidad de los sistemas de composición y de notación han hecho que no exista actualmente un sistema eficaz y colectivo que pueda ser utilizado por todos los compositores, en donde se traduzcan sus deseos.

Es por eso que los compositores añaden a las indicaciones prácticas unas justificaciones de tipo literario, matemático y hasta metafísico, para aportar claridad a sus obras.

En este siglo existen dos causas por las cuales los intentos de nuevas grafías no han tenido auge mundial; las empresas de imprenta tradicional representan gran cantidad de dinero y sería una cuantiosa pérdida para ellas.

### **Capítulo 3 Tendencias de la pedagogía del siglo XX.**

Los compositores y pedagogos del siglo XX destacan el uso de la música contemporánea en el aula, ya que facilita el descubrimiento y la experimentación con el sonido.

Hoy en día la tendencia general es hacia las metodologías activas centradas en el estudiante y con manejo de conocimientos a partir del constructivismo. Quiceno, Q. C. (1988). Pedagogía católica y escuela activa en Colombia (1900-1935). Ediciones Foro Nacional por Colombia.

El docente hace música en el aula con sus estudiantes, realizando creaciones a partir de la experimentación con el sonido. A consecuencia de esto, y si se quiere dejar por escrito la partitura de dicha creación, es probable que se necesiten nuevas grafías para ello.

Durante el siglo XX se destacan tendencias pedagógicas tanto en Europa como en América latina, que merecen ser mencionadas dentro de este análisis.

#### **Método Willems.**

Este método se basa en la diferenciación entre educación musical y enseñanza de música tradicional, donde la enseñanza tradicional consiste en la exploración de capacidades existentes en vez de su desarrollo, tendiendo así al desarrollo del virtuosismo generalmente instrumental.

Willems da gran importancia a los elementos naturales, el movimiento y la voz que están en todo ser humano. Se parte de que la música es un lenguaje y como tal precisa de una experimentación anterior basada en la escucha.

Se parte de la base de que debe ser iniciado desde edad muy temprana, y en el colegio se centra en el desarrollo de la capacidad vocal mediante la canción infantil, organizada en grupos.

- Canción de primer grado
- Canción con mímica
- Canciones populares
- Canción para desarrollo rítmico.

Dentro del estudio de la notación musical en el método Willems no sobra resaltar sus libros de solfeo para el estudiante y profesor, donde se observa de una manera muy secuencial el estudio del pentagrama, interválica entonada, claves, y tonalidades.

## INTRODUCCIÓN

Queridos alumnos, queridos estudiantes,

Evidentemente estáis muy contentos de hablar vuestra lengua materna y de poder leerla y escribirla.

Incluso tal vez conocéis ya otra lengua, lo cual es una verdadera riqueza.

Pero, ¿sabiais que la música es también una lengua? Más aun: una lengua internacional?

Escribirla y leerla es fácil, incluso más fácil, al principio, que escribir y leer vuestra lengua materna.

Sin embargo, la música requiere diversas actividades humanas: además de la inteligencia, exige la participación de la sensibilidad afectiva (particularmente para la melodía) y del dinamismo corporal (para el ritmo).

El lenguaje musical es, pues, desde este punto de vista, más complejo que la lengua materna, pero es también más rico y más profundamente humano. Además, es universal. La música puede ser, si se practica bien, un elemento primordial de la educación.

Intentad enriqueceros y desarrollaros a través de ella. Acoged este SOLFEO que os proponemos: él os enseñará a practicar, escribir y leer la música, y ella será para vosotros, si queréis, no solamente una ciencia, sino también un arte. No solamente una adquisición de formas exteriores, sino también un elemento de vida interior.

Leed, escribid, "vivid" la música. El esfuerzo que ella os requiera hará de vosotros hombres más inteligentes y más sensibles a la belleza de la vida.

Gracias a ella podréis tomar contacto con la cultura de todas las épocas y de todas las razas humanas.

Ilustración 30 página introducción “Método de solfeo” (Willem) recuperado de <https://es.scribd.com/document/218709271/203207376-Solfeo-Curso-Elemental-Edgar-Willems-Libro-Del-Alumno-2006>

Dentro de lo investigado en la metodología Willems no se hace mención a grafías contemporáneas, sólo se trabaja el aprendizaje de la lectura musical por medio de la notación tradicional.

### Método Kodaly.

Este método se basó en la música campesina, la cual según el autor, comienza a introducirla en los ambientes familiares de los niños.

El autor Marco Lucato en su artículo “El método Kodaly y la formación del profesorado de música”, afirma que el método es uno de los más completos, ya que abarca la educación vocal e instrumental desde sus orígenes hasta sus niveles más altos en el campo profesional. Lucato, M. (2001). El método Kodály y la formación del profesorado de música. Léeme Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación, 7(2).

Kodaly habla de que la práctica con un instrumento de percusión es esencial dentro del aprendizaje del niño. Jaramillo, A. Z. (2008). El método Kodály en Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.

Se podría resumir su método en los siguientes principios según [www.aulaabierta.org](http://www.aulaabierta.org) (Sandra María Rodríguez Morales)

- La música es tan necesaria como el aire.
- Solo lo auténticamente artístico es valioso para los niños.
- La auténtica música folclórica debe ser la base de la expresión musical nacional.
- Es necesario aprender, practicar y reconocer las notas y las tonalidades tan pronto como sea posible.
- Conocer los elementos de la música a través de la práctica vocal e instrumental.

- Las canciones folclóricas: son una fuente de melodías maravillosas y a través se conoce el carácter particular de muchos pueblos.
- La secuencia pedagógica debe ser organizada de acuerdo con el desarrollo del niño.
- Lograr una educación musical para todos, considerando la música en igualdad con otras materias del currículo

Con respecto al estudio de la lectura musical la metodología Kodaly utiliza tres herramientas pedagógicas básicas:

- Las sílabas de solfeo rítmico.
- El sistema de solfeo relativo,
- Los signos manuales.

Las sílabas de solfeo rítmico, adaptadas por Kodály del sistema francés, se utilizan para enseñar a leer y a escuchar el ritmo por figuras y por grupos, en lugar de por sumatoria de valores. Tomándose la negra como unidad de pulso, éstas y las corcheas no se entienden como el doble o la mitad del valor una de otra sino como sonoridades a las cuales se les asignan sílabas diferentes que los niños pueden aprender a distinguir. Estas son: Ta para la unidad de pulso y Ti-ti para la primera división. Zuleta (2005)

También no sobra mencionar la fonomimia de Kodaly que maneja con gestos con las manos que le asigna una nota a cada movimiento. Esta didáctica facilita la comprensión de las alturas y facilita la entonación de las notas.

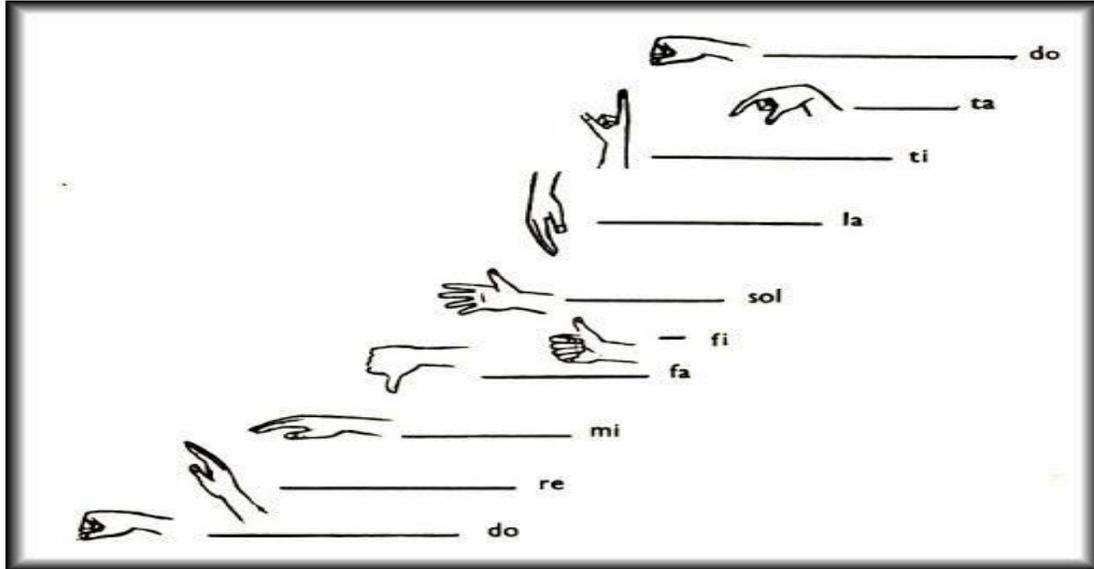


Ilustración 35 : diagrama de fononimia “Fononimia” (Kodaly) [gráfico] recuperado.  
[http://bqygm.blogspot.com.co/2013\\_08\\_28\\_archive.html](http://bqygm.blogspot.com.co/2013_08_28_archive.html)

Los signos musicales tradicionales y la enseñanza de la misma dentro de la metodología Kodaly se vivencian durante todo el aprendizaje musical. No se hace referencia a grafías contemporáneas dentro de sus metodologías.

#### Método Orff.

Este sistema de educación musical basado en el ritmo-lenguaje, así, hace sentir la música antes de aprenderla. Se toma como punto de partida la célula generadora del ritmo.

Al igual que Kodaly, Orff toma los elementos del folclore de su país, y se podría resumir en los siguientes procesos.

- Partir de la palabra para llegar al ritmo
- La frase es transmitida al cuerpo transformándolo en instrumento de percusión
- Trabajar la percusión corporal
- Pasar progresivamente de la pequeña percusión instrumental a los instrumentos de

sonido determinado.

Este método da gran importancia al lenguaje, asociándolo con la velocidad rítmica (ir, andar, correr). En un comienzo propone instrumentos corporales, para luego utilizar instrumentos de percusión llamados “instrumental Orff”



Ilustración 31 fotografía “Instrumental de percusión” (Orff) recuperado de <http://blogdelaasignaturademusica.blogspot.com.co/p/instrumental-orff.html>

Método Dalcroze.

Realizó una serie de actividades para la educación del oído y la percepción del ritmo a través del movimiento. Para Dalcroze, la rítmica es una disciplina muscular.

Los principios básicos de este método son:

- Todo ritmo es movimiento
- Todo movimiento es material
- Lo movimientos de los niños son físicos e inconscientes

- La experiencia física es la que forma la conciencia
- La regulación de los movimientos desarrolla la mentalidad rítmica.

Este método afianza el ritmo a través de un proceso corporal que se desarrolla muy adecuadamente en niños durante la primera infancia y en niños con problemas de conducta de gran aceptación en su aplicación por médicos y psicólogos.

### Método Martenot

En este método se trabaja el sentido instintivo del ritmo su estado puro descartando en un principio las nociones de medida y melodía.

Hace parte de este método los ejercicios lúdicos con el silencio y el lenguaje que son principios para la realización del ritmo, la audición interior y la formación sensorial.

Los principales objetivos del método son:

- Hacer amar la música.
- Desarrollar la música al servicio de la educación
- Favorecer el desarrollo del ser
- Dar medios para canalizar las energías.
- Transmitir los conocimientos teóricos en forma viva, concretándolos en juegos musicales
- Formar auditorios sensibles y exigentes.
- Iniciación musical que pretende despertar la musicalidad de las personas (previo al solfeo)

Con respecto a la escritura musical y enseñanza de la notación, Martenot hace aportes importantes al ser el creador de cuadernillos de solfeo para el alumnado y guías didácticas para el profesor que se aplicaron en la escuela de música de París de donde era director.

Martenot desarrollo un método pedagógico integral con avances en el solfeo y formación teórica aplicada y vivenciada, pero no se observa en su trabajo pedagógico aportes a la enseñanza de grafías contemporánea dentro de su método.

### Murray Schafer

Murray Schafer, compositor, educador musical, escritor, ambientalista, académico y artista visual canadiense, conocido internacionalmente por su Proyecto «Paisaje Sonoro Mundial» y su lucha por la ecología acústica, pero con ideas pedagógicas muy sólidas e innovadoras en el ámbito de la formación musical de los niños.

Schafer define *pasaje sonoro* al medio ambiente, sonidos de la vida, sonido o ruido en igual gerarquía, constituyendo una especie de composición universal en la que todos somos partícipes. Su propuesta es aprender a escuchar el mundo como si fuera una composición.

Sus investigaciones pueden agruparse en tres clases de elementos:

1. Sonidos principales, nota principal de un paisaje sonoro.
2. Señales sonoras, son sonidos que por momentos ganan protagonismo.
3. Marcas sonoras, es un sonido único y que dan identidad a un lugar geográfico.

Schefer experimenta la composición en el aula con todo tipo de sonidos (palabra, naturaleza, voz, etc.), para lo ello utiliza diseños gráficos. Precisamente, uno de los temas a a tratar en este escrito es el de la complejidad de la notación musical. Es por ello que muchos autores plantean otro tipo de notación, notación analógica o no convencional, trasladando el "gesto del sonido" a

"gesto gráfico" (Díaz y Giráldez, 2007) se trata de emplear una codificación simbólica que facilite la comprensión del sonido, y por tanto, posibilite una lecto-escritura musical.

Dentro de su obra *Miniwanka* se observa un manejo excepcional de la grafía descriptiva, esta obra para coro femenino o coro de voces mixtas a capela, describe un paisaje sonoro que integra la utilización de la gráfica con el resultado sonoro.

En esta partitura también muestra anotaciones explicativas del compositor a lo largo de la partitura.

Ejemplo 18 de video "Schefer", [*Miniwanka*]. (16 de de 2016). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ViBbRM3gFnI>.

The image shows a handwritten musical score for a choir, featuring multiple staves with notes and rests. The notation is highly expressive, with varying line thicknesses and dynamic markings. Several annotations are present:

- Bottom left: "sing previous note as tonic voice on a different note four two: Imitate a storm and howling of wind but keep the effect musical."
- Bottom center: "Storm begins dying out."
- Bottom right (left): "Choirs ① + ② on same major chord, as preferably, full frequented. Thickness of line indicates dynamics"
- Bottom right (right): "All singers start notes-scratching above and gliss down to original pitch" and "All sing notes below an up to a Chamber Choir"

The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings, all rendered in a highly stylized, expressive hand.

Ilustración 34 : fragmento de la partitura “Miniwanka” (Murray Schafer) [gráfico]  
recuperado. <https://i.ytimg.com/vi/ViBbRM3gFnI/maxresdefault.jpg>

No sobra mencionar que algunas cartillas de aprendizaje instrumental y obras independientes en Latinoamérica tocan el tema de la notación contemporánea sin llegar a ser metodologías pedagógicas estructuradas dentro de la educación musical.

Estudiando los aportes pedagógicos de las metodologías más destacadas del siglo XX se observa la carencia de la utilización de las grafías contemporáneas como parte del plan pedagógico para abordar la música de este estilo. Entre estos métodos, algunos apuntan a un estudio sistemático del solfeo como formación básica dentro del desarrollo musical, pero en algunas ocasiones, pasan por alto la inclusión de la notación contemporánea dentro del aprendizaje.

## Capítulo 4 Análisis de obras contemporáneas.

### 4.1 Treno para las víctimas de Hiroshima PENDERECKY

Esta obra está compuesta a tres partes las cuales se analizarán desde varios puntos de comprensión musical, estilística y sensorial, dando especial importancia al manejo de la grafía de la obra. Extraídos de la partitura “ANTOLOGÍA DE LA MÚSICA DEL SIGLO XX” (Penderecky) ed. Alkal música. 1998.

Ejemplo 6 de video “Penderecky, [trenody]. (6 de febrero de 2011). [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HilGthRhWP8>”

Formalmente se nombrarán las partes como A B A´

- Parte A

Entradas sucesivas conformando clusters

En registro agudo del instrumento.

Fondo que va aumentando en intensidad

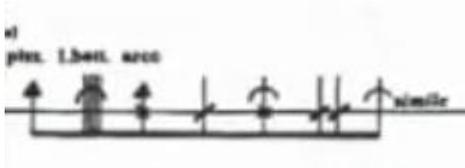
Aumento y disminución de dinámicas desde fff hasta ppp

- a) Entradas de los instrumentos en fff en registro muy agudo de todos los instrumentos.
- b) baja intensidad a mf cambios de vibrato lento, 
- c) alternando con el molto vibrato. 
- d) disminución del matiz hasta ppp
- e) efecto de percusión utilizando arco golpes.

-  tocar entre el puente y el cordal.

-  arpeggio sobre las cuatro cuerdas detrás del puente.

-  Tocar sobre el puente.
  -  tocar la nota más aguda del instrumento.
- f) Todos estos episodios percutidos están enmarcados en una figuración rítmica de corcheas.



Se divide la configuración original instrumental.

- Parte B

Cambio textural y tímbrico

Silencios súbitos

Los instrumentos parten del registro medio suben y regresan al registro inicial.

Cambios intensos u súbitos

Silencio súbito

Disminución de intensidad y glisandos en hacia el registro grave.

- 1) Glisandos de un registro medio que sube o baja por movimiento contrario regresando al punto de inicio está delimitado por una posible nota inicial y delimitando el glisando utilizando pentagrama.



- 2) Intercalando varios matices durante la sección.
- 3) Closters con sugerencia de notas para esto utiliza una tabla con pentagrama.

12Vn  
12Vn  
10VI  
10Vc

en matices ppp

- 4) Clusters con cambio de matiz a ff y en entradas alternadas por grupos de instrumentos.

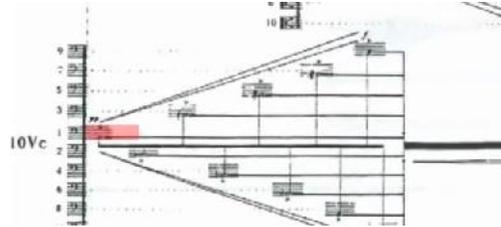
12Vn  
12Vn  
10VI

- 5) cluster en masa sonora con direccionamiento diferente por grupos instrumentales.

12Vn  
12Vn  
10VI  
10Vc

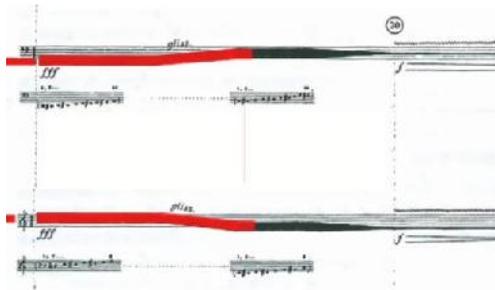
Dirigidos hasta el ppp lo que da un efecto de silencio general.

- 6) Cluster obligados indicando la nota a cada uno de los instrumentos por grupo

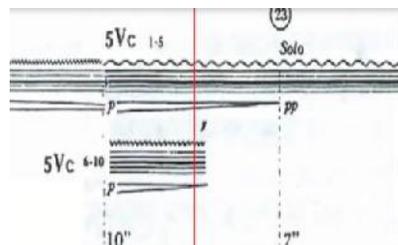


en entradas sucesivas para terminar en un gran clúster.

- 7) Silencio de violines y violas, pedal en cluster por violonchelos y contrabajos.  
8) Glisando determinado de los clusters de los Vc y cb terminando en sonido en vibrato lento.



- 9) Solo de violonchelo vibrato lento, Terminando el solo en vibrato tradicional en matiz pppp.



- INSTRUMENTACION

Instrumentos de cuerda frotada 52 dividida así:

1. 24 violines div (1-6) (7-12) (13-18) (19-24)
2. 10 violas (1-5) (6-10)
3. 10 violonchelos (1-5) (6-10)
4. 8 contrabajos. (1-4) (5-8)

Recursos instrumentales característicos de las cuerdas en la obra

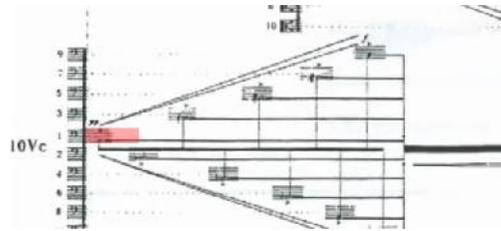
- 1)  tocar entre el puente y el cordal
- 2)  arpeggio sobre las cuatro cuerdas detrás del puente.
- 3)  tocar sobre el cordal con arco.
- 4)  tocar sobre el puente.
- 5)  golpear en la parte superior de la caja del violín con la nuez del arco o la yema de los dedos.

- ARMONIA

- Masa sonora como concepto armónico.
- Disonancias.
- Microtonalismo.
- Pedales
- Clusters libre y definidos.

- a)  subir 1/4 de tono
- b)  subir 1/3 de tono
- c)  bajar 1/4 de tono
- d)  bajar 3/4 de tono

### Cluster en Divici con notas obligadas.



- Contexto significación cultural

Es una composición para 52 instrumentos de cuerda frotada compuesto por Krzystof Penderecki (1933) en el año de 1960 esta obra despertó el interés en el mundo y le dio gran nombre y respeto al compositor. En un comienzo la obra se titulaba 8'26'' haciendo tal vez comparación con la obra de John Cage.

La obra es esencialmente sonidos más que melodía, acorde o rítmica y lleva el contrapunto de instrumentos en forma poco tradicional. Lo poco ortodoxa de la obra se ve en la utilización de la un notación grafica novedosa y puntual.

El interés del compositor en las sonoridades se ve reflejado en el uso continuo del glissando, el pizzicato, los golpes con leño y el manejo de los motivos violentamente expresivos.

Esta obra se puede definir como una lamentación por una gran desgracia, es una obra que en algún momento incomoda al oyente y hace pensar en la gran catástrofe del hombre en contra del hombre.

Penderecki afirma en una entrevista que en esta obra está influenciado por la música electrónica, y que se está rodeado de música, por lo que se debe procurar mantenerse limpio ante el caos de tanta contaminación musical.

La obra, sin pretender ser una obra descriptiva, pone en contexto con la tragedia, de igual manera trasporta a los horrores del dolor y la desolación de los actos absurdos del hombre, adentra dentro de una guerra llena de intereses que es esta abanderada por la intolerancia, el despliegue de poder de dirigentes pasando por encima de la vida misma y alterando los procesos naturales de la creación.

Este lamento puede ser tomado como una plegaria en honor del dolor de las víctimas de un pueblo que aun siente consecuencias de estos actos, no hay manera de subsanar el daño pero rendir tributo hace que los errores permanezcan en la memoria.

## 4.2 Pentafonía de ALBA FERNANDA TRIANA

Esta obra para piano consta de cuatro movimientos relacionados pero contrastantes, muestra técnicas y lenguajes que se alejan de los clásicos, y en la obra se escucha la búsqueda de la compositora por la exploración tímbrica del piano. Otra característica notable dentro de la obra es el ejercicio de la diferenciación extrema de los registros, alturas, duraciones y matices.

Se encuentran algunos pasajes aleatorios, pero sin abandonar nunca la estructura formal de la obra.

La partitura fue publicada en la revista humanitas de la universidad javeriana extraída de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/9901/8115>

Audio

Ejemplo 15 de audio “Alba Fernanda Triana (pentafonia) Extraído de <http://www.albatriana.com/pentafon%C3%ADa.html>

- ARCO (1 MOV)

Forma

Este movimiento consta de tres partes se podría afirmar que su forma es A B A´.

- Ritmo

Sin indicación de compas en la parte A del mov.

Utilización de cuadros de repetición.



Silencios en calderón



Rítmica de lo más rápido posible.



En la parte B de la obra el compás es definido 6/8

Esta parte presenta un ostinato en el bajo.

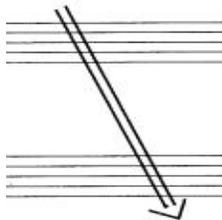


- Melodía

Motivos melódicos en cuadros de repetición.

Contrapunto en diálogos de voces

Sonidos con dirección sin notas específicas.



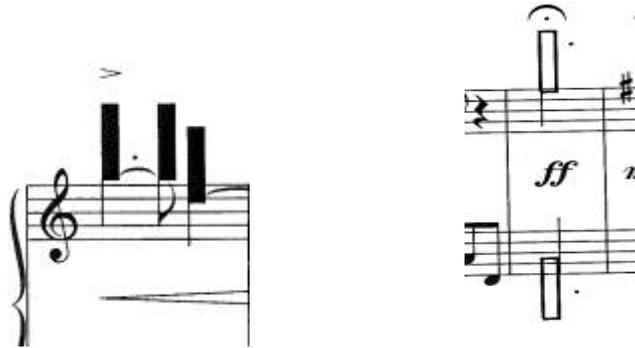
#### 2.2.1.4 Armonía

Clusters

Acordes con sforzato



Cluster con notas indefinidas pero en registro sugerido.



Clusters definidos



Central (2 mov)

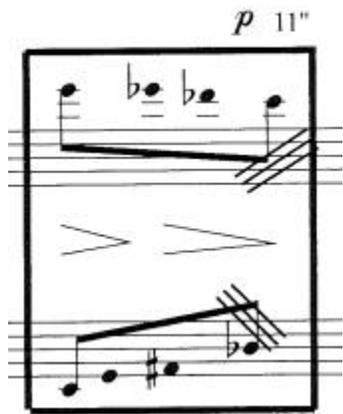
- Forma

Este movimiento se encuentra en dos secciones se podría denominar A y B

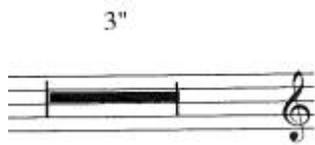
- Ritmo

Sin indicación de compas.

Cajas de repetición con indicación de duración en segundos.



Silencios con indicación en segundos.



Ritmos más definidos en algunos pasajes.

Motivos rítmicos tocados con indicación de lo más rápido posible.

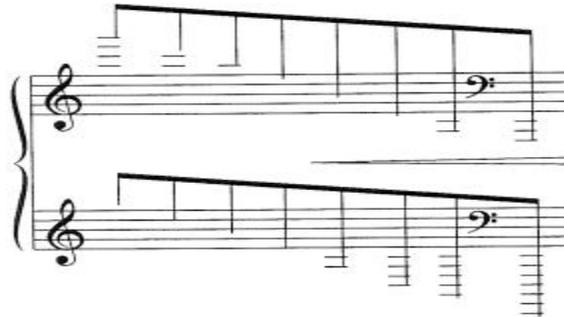


- Melodía.

Repetición con motivos cromáticos.

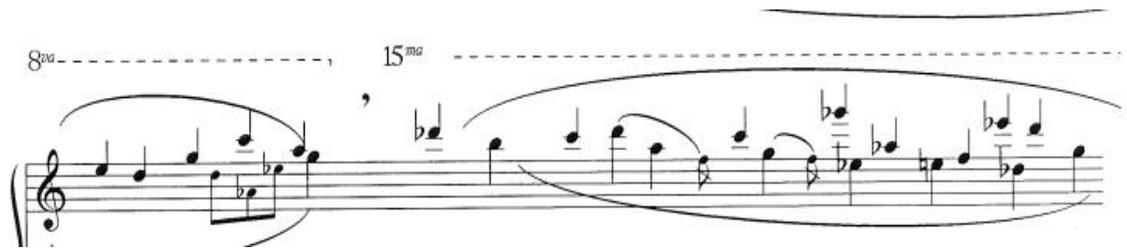


Libertad melódica con alturas sugeridas. 6'20''

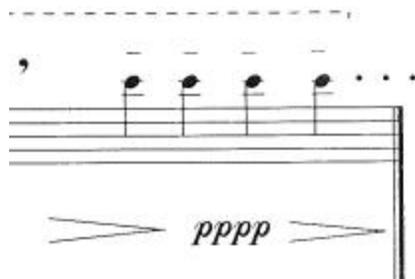


Movimiento más melódico y definido en notas.

Registro extremos 1 o 2 octavas de lo escrito.



Final con nota repetida en matiz pppp de difícil percepción en el audio.



Sinopsis (3 mov)

- Forma

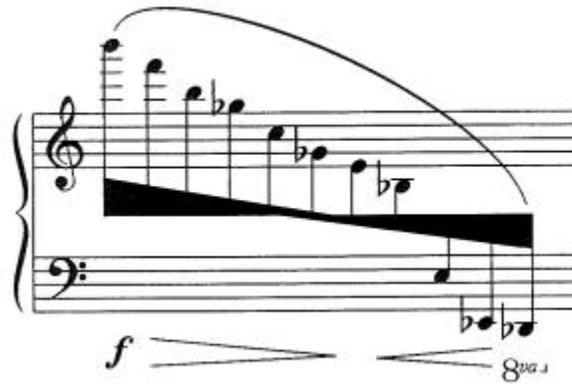
Movimiento corto de una sola parte en forma libre.

- Ritmo

Gran pausa en el audio se escucha como un silencio general algo corto.

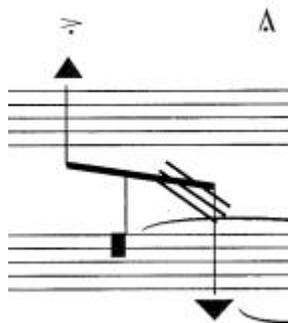


Figura de aceleración rítmica no medida.



- Melodía

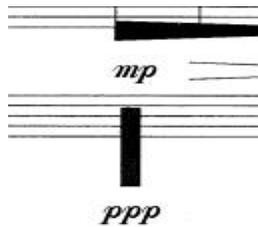
Sonido libre muy agudo y grave, dejado a libertad con sugerencia 93rítmica.



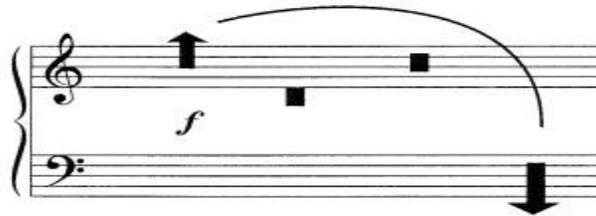
Final similar al movimiento central.

- Armonía.

clusters indefinidos con registro sugerido.



Secuencia de clusters con registro sugerido.



- Contexto significación cultural

Esta obra para piano compuesta por la compositora colombiana ALBA FERNANDA TRIANA muestra un estilo de composición fresco, con un manejo evidente de técnica de composición. Presenta gran exploración tímbrica y ambiental del piano.

*Pentafonía* es una muestra evidente de la utilización significativa de la grafía contemporánea, no obstante hace uso por momentos de grafía tradicional en un contexto energicamente melódico que no agrede el estilo contemporáneo de la obra.

## Capítulo 5 Glosario de grafías

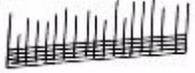
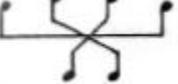
Mediante un sencillo cuadro se recopilan algunas de las grafías de mayor utilización durante el siglo XX.

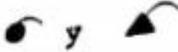
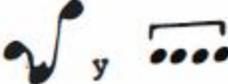
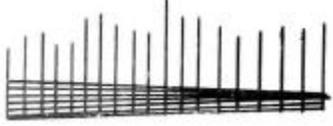
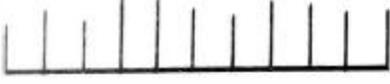
### 5.1 Grafías contemporáneas de ritmo

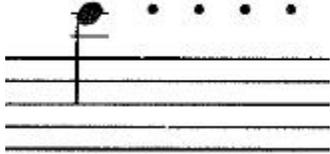
Tabla 6 Glosario de grafías contemporáneas de ritmo.

Interpretación	Grafía
Valor conto sin acento.	
Valor corto acentuado	
Lo más rápido posible como apoyaturas	
Acelerando.	
Rallentando.	
Ejecución rápida e irregular acelerando un poco.	
Ejecución rápida e irregular reteniendo un poco.	
Legato duración proporcional a la distancia	
Pausa breve	
Pausa.	

Interpretación	Grafía
El instrumentista señalado por la flecha sigue la línea indicada.	
Mantener hasta el fin de la línea	
Repetir hasta la indicación del director o vibrato lento a intervalo de cuarto de tono.	
Tremolo rápido	
Tremolo más lento	
Tremolo rápido y muy rápido sin ritmo preciso.	
Elegir a placer entre las notas indicadas y repetirlas a voluntad	
Calderón tradicional.	
Calderón breve.	
Mantener el sonido lo largo del corchete	
Distribuir las notas convenientemente dentro del compás.	
Acelerar la velocidad hasta llegar a lo más rápido posible.	
Desacelerar hasta lograr lo más lento posible.	
Ad libitum todos los elementos comprendidos en su interior.	

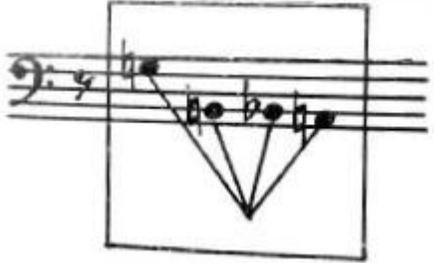
Interpretación	Grafía
Calderón sobre la barra de compas equivale a silencio o prolongar el compás.	
Sonido o pausa muy prolongado	
Apoyatura breve	
Apoyatura larga	
Pasaje que debe ser interpretado libremente dependiendo del tamaño de la figura.	
Poco acelerando (acelerar dependiendo del número ubicado en la flecha en maracas o instrumentos sacudidos.)	
Duración de las notas tan corta como sea posible.	
Duración de las notas libres e irregulares.	
Notas repetidas. Se tocan asimétricamente en cuanto a ritmo y duración.	
Ejecutar lo más rápido posible.	
Ejecución rápida e irregular.	
Valores simétricos que se tocan lo más rápido posible.	

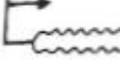
Interpretación	Grafía
Para los instrumentos con resonancia apagar	
Dejar de sonar hasta el final del trazo ondulado.	
Dejar de sonar	
Tan rápido como sea posible	
Ejecución rápida e irregular acelerando un poco.	
Ejecución rápida e irregular reteniendo un poco.	
Ejecución a tiempo moderado e irregular.	
Ejecución lenta e irregular.	
Tremolo en flauta o trombón.	
Tremolo irregular frullato irregular en flauta o trombón.	

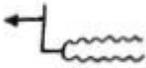
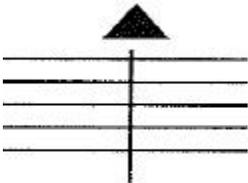
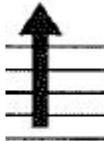
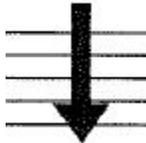
Interpretación	Grafía
<p>Improvisar con las notas indicadas en tiempo moderado e irregular cada mano independientemente (celesta)</p>	 <p>A musical staff with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a common time signature (C). The staff contains a sequence of notes: F#4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7. The notes are connected by a line, indicating a melodic line.</p>
<p>La música dentro de un rectángulo es repetible. En extremo superior derecho se indica su duración en segundos o el número de repeticiones (x2)</p>	 <p>A musical staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The staff contains a sequence of notes: F#4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7. The notes are connected by a line, indicating a melodic line. The entire staff is enclosed in a rectangular box. In the top right corner of the box, there is a small 'x 2' indicating that the music inside the box is to be repeated twice.</p>
<p>Aceleración rítmica no medida.</p>	 <p>A black wedge-shaped symbol that tapers from left to right, representing a rhythmic acceleration.</p>
<p>Desaceleración rítmica no medida</p>	 <p>A black wedge-shaped symbol that tapers from right to left, representing a rhythmic deceleration.</p>
<p>Silencio corto</p>	 <p>A small black triangle symbol with a dot at its base, representing a short silence.</p>
<p>Gran pausa silencio bastante largo</p>	 <p>The letters 'G.P.' in a large, bold, serif font, representing a long silence or grand pause.</p>
<p>Sonido que se repite muchas veces.</p>	 <p>A musical staff with a treble clef. The staff contains a sequence of notes: F#4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7. The notes are connected by a line, indicating a melodic line. The notes are repeated many times, representing a sound that repeats frequently.</p>

## 5.2 Grafías contemporáneas de altura.

Tabla 7 Glosario de grafías contemporáneas de altura.

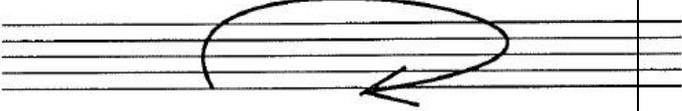
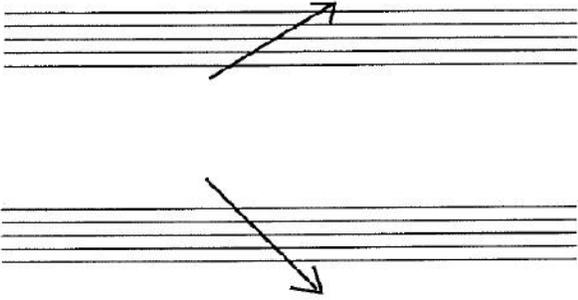
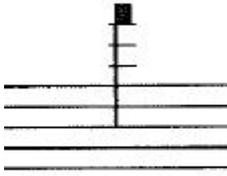
Interpretación	Grafía
Signos empleados en las partes corales e indica que no se desea una entonación precisa.	
Un cuarto de bemol	
Un cuarto de sostenido	
La nota más grave posible de cada cantante	
Notas improvisadas en cualquier orden.	
El sostenido y el becuadro con flechas hacia abajo indican cuarto de tono.	
Vibrato de cuarto de tono.	
El sonido más agudo del instrumento.	
Cuarto de tono más agudo	

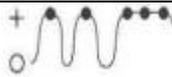
Tres cuartos de tono más agudo	#
<b>Interpretación</b>	<b>Grafía</b>
Un cuarto de tono más grave	b
Tres cuartos de tono más grave.	d
Vibrato lento a un cuarto de tono por desplazamiento del dedo.	
Golpe de arco hacia lo grave	
Golpe de arco hacia lo agudo.	
Nota bemolizada	o
Nota natural	•
Subir un cuarto de tono	Y
Bajar un cuarto de tono	∧
La nota más aguda posible	▲
La nota más grave posible.	▼
El sonido más agudo posible en todas las cuerdas.	
El sonido más grave posible.	
Glissando o clusters cuya altura inicial no está determinada.	
Trinos sin descripción de altura usando el acorde posterior.	

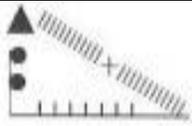
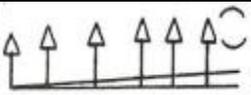
Interpretación	Grafía
Trinos sin descripción de altura usando el acorde anterior.	
Realizar el número de ataques prescritos usando las notas del acorde siguiente o precedente.	
Melismas sin descripción de altura.	
Sonido más agudo cuya altura es definida por el intérprete.	
Cluster muy agudo cuyas notas son elegidas por el intérprete.	
Cluster muy grave cuyas notas son elegidas por el intérprete.	

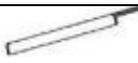
5.3 Grafías contemporáneas de timbre.

TABLA 8 Glosario de grafías contemporáneas de timbre

<p>Llamado para tocar en el arpa del piano. El número indica la región tímbrica a la cual debe referirse el intérprete.</p>	
<p>Frotamiento circular sobre el arpa del piano</p>	
<p>Glissando ascendente o descendente en el arpa del piano.</p>	
<p>Sonido que se produce tañendo con la uña o con un plectro sobre el arpa del piano.</p>	
<p>Cluster sobre el arpa del piano.</p>	

Interpretación	Grafía
Percusión sobre el arpa del piano.	
Glissando lentamente cerrando y abriendo el pabellón de los cornos.	
El sonido más agudo sobre las cuatro cuerdas del violín.	
Glissando lentamente siempre con vibrato casi al medio tono (violas)	
Bajar la tecla sin que el martillo toque la cuerda, respetando las indicaciones del pedal.	
Golpear la madera arriba del piano con los nudillos.	
Combinaciones de trinos y trémolos muy irregulares en lo que se refiere a la intervállica, velocidad y dinámica, con el sonido indicado. Para instrumentos de viento.	
Golpear la llave (viento)	
Voz y sonido al unísono	
Golpes de la sordina plunger (viento)	
Golpe sobre la boquilla con la palma de la mano.	

Interpretación	Grafía
Golpear con los dedos sobre los lados del instrumento. (cuerdas)	
Entrecruzar las cuerdas.	
Gran presión y poco desplazamiento del arco, hasta producir un sonido desgarrado. Suena aproximadamente 8ª grave. (cuerdas)	
Tocar entre el ponticello y el cordal (sol)	
Pizzicato detrás del puente	
Glissando lentísimamente con pizzicato, o golpes de arco (de vez en cuando golpear con la parte del arce indicada: leño o cerdas). + indica un golpe de cuerda al aire	
Digitar leve y rapidísimamente sobre el extremo agudo de la cuerda, de manera de producir los armónicos superiores en forma aleatoria e irregular.	
Cluster: tocar todas las notas cromáticas comprendidas entre las dos indicadas	
Frotando las cuerdas con la palma de la mano con movimientos irregulares de tipo circular. (piano)	
Golpear con baqueta de metal sobre el armazón metálico de la caja. (piano)	
Pizzicato sobre la cuerda	
Batir la cuerda retirando el dedo	

Interpretación	Grafía
Percutir con Arco (de violonchelo o contrabajo)	
Baqueta de goma (percusión)	
Instrumento pequeño (agudo) de metal-plato suspendido, gom, tam-tam.	
Expirar: 1-Sin timbre, 2-Con timbre (voz)	
Silbar	
Siseando (voz)	

#### 5.4 Grafías contemporáneas de intensidad.

Tabla 9 Glosario de grafías de Intensidad.

Interpretación	Grafía
Las notas más gruesas sonaran más fuerte.	
Corresponden a intensidades diferentes.	
Lo más piano posible.	<i>p +</i>
Un poco más fuerte que la intensidad general.	<i>&gt;</i>
Mucho más fuerte que la intensidad general.	<i>^</i>

Interpretación	Grafía
Un poco más suave que la intensidad general.	c
Mucho más suave que la intensidad general.	∪
Voces susurrando casi sin oírlas	↑

### 5.5 Ejemplos de ejercicios con grafías.

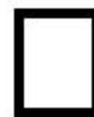
Dentro de la búsqueda de la notación musical es significativo proponer la inclusión de las grafías contemporáneas dentro de educación musical, más específicamente dentro de la enseñanza instrumental, en universidades, conservatorios y academias.

Es importante no negar dentro de la propuesta de grafías contemporáneas la notacional tradicional para esto se propone incluir dentro de la enseñanza instrumental obras o ejercicios que involucren grafías de forma tranquila, clara y donde no se abrume al estudiante de grafías contemporáneas en un primer momento.

#### EJEMPLO 1

##### Convenciones

- Clouster con tiempo libre sobre notas blancas en el registro sugerido.



- Clouster con tiempo libre sobre notas blancas en el registro sugerido.







En este ejemplo se finaliza con cluster de tonos enteros dentro de la obra en notación convencional e inmediatamente se introduce la grafía contemporánea que da una un entendimiento claro de lo sugerido anteriormente como clouster para finalizar el ejercicio.

Este ejemplo nos contextualiza en el lenguaje contemporáneo al utiliza una escala de tonos enteros y tres tonos en notas de teclas blancas y tres tonos en teclas negras dentro del piano lo que facilita al interprete la ejecucion de la pieza que puede llegar a de fácil entendimiento tanto para niños como adultos.

## EJEMPLO 2

### Convenciones

- La música dentro de un rectángulo es repetible. En extremo superior derecho se indica su duración en segundos o el número de repeticiones.



## EJERCICIO 2

Flauta sola

Claudia Velásquez

Adagio ♩ = 40

Una aproximación tranquila hacia la grafía de repetición se ve reflejada en este ejemplo que muestra un lenguaje tonal con rítmica evocadora a una danza que mediante una ejecución lenta y tranquila incluye los cuadros de repetición por segundo dando coherencia a la frase musical.

Al no alejarse mucho del lenguaje facilita al interprete a dar sentido a la grafia nueva, a pesar de no tener indicación de compás el ritmo esta escrito estrictamente para hacer simple la ejecución serial de esta obra.

## Conclusiones

Después de la investigación, en la elaboración de este proyecto podemos replantear algunas de las premisas importantes dentro del desarrollo temático del mismo.

El desconocimiento de la notación contemporánea por parte de algunos instrumentistas en proceso de formación, hace que se mitifique la interpretación y aceptación de la música de este estilo, siendo favorita para la interpretación inmediata la música escrita en notación tradicional, debido a que la formación musical inicial se enfoca primordialmente al aprendizaje y desarrollo de escritura y lectura de notación tradicional.

Parte de la ausencia de esta temática dentro del aprendizaje musical se debe a las numerosas grafías utilizadas en su momento, que no fueron unificadas en documentos o textos con el aval de los compositores contemporáneos. Contrario a esto se crean diversas grafías que en algunos casos correspondían al mismo resultado musical.

El desconocimiento de la notación contemporánea por parte de los instrumentistas, hace que se mitifique la interpretación y aceptación de la música de este estilo, siendo favorita para la interpretación inmediata la música escrita en notación tradicional, debido a que la formación musical inicial se enfoca primordialmente al aprendizaje y desarrollo de escritura y lectura de notación tradicional.

En algunos casos los compositores de la época sobre dimensionaron su formato gráfico, creando más confusión que claridad en la interpretación de las obras, de tal forma que fueron creados gráficos contemporáneos cuando el resultado musical podía lograrse con notación tradicional, como signos de repetición y representaciones exactas de los sonidos.

Toda esta investigación deja cuestionamientos pedagógicos sobre la forma eficiente del abordaje de esta grafía de manera metódica y adecuada para la escuela, de manera que se propone que la música contemporánea sea un requisito de los exámenes de instrumento para

que los estudiantes de música tengan un acercamiento práctico con la notación contemporánea.

Compositores y metodólogos del siglo XX dentro de su trabajo tienen obras y actividades de música contemporánea donde se crea notación dentro del aula como es el caso de Murray Sheaffer, mas no se considera una metodología de aprendizaje concreto de la grafía, sino como una técnica de aproximación al signo musical dentro del aula.

Se espera que esta investigación sirva de soporte para la creación de ejercicios, metodologías, obras y que motive a los docentes y estudiantes al abordaje de obras que utilicen grafías contemporáneas.

## Índice de ilustraciones

- Ilustración 1: fragmento de la partitura “fontana mix” (John Cage) [grafico] recuperado. [http://proyectoidis.org/wpcontent/uploads/1952/08/cage\\_fontana\\_mix.jpg](http://proyectoidis.org/wpcontent/uploads/1952/08/cage_fontana_mix.jpg).....12
- Ilustración 2. Partitura fragmento “la cathedrale engloutie” (Debussy) [grafico] recuperado de [https://www.sheetmusicdirect.com/es-ES/se/ID\\_No/28427/Product.aspx](https://www.sheetmusicdirect.com/es-ES/se/ID_No/28427/Product.aspx).....17
- Ilustración 3: fragmento de la partitura “música serial” (Schöenberg) [grafico] recuperado <https://bustena.files.wordpress.com/2014/03/tonerowscale.jpg>.....18
- Ilustración 4. Partitura fragmento “Six romanian folk dances” (Bartok) [grafico] recuperado de <http://www.jwpepper.com/scores-png/4920278.png>.....19
- Ilustración 5. Grafico “Convertidor grafico” (Fernando Von Reichenbacha) [grafico] recuperado de (<https://artesonoro.com.ar/2015/10/12/homenaje-a-fernando-von-reichenbach/>, s.f.).....25
- Ilustración 6.. Fragmento partitura “Ofiarom Hiroszimy-tren” (Penderecky) [grafico] recuperado de <http://www.datuopinion.com/treno-a-las-victimas-de-hiroshima>.....26
- Ilustración 7. Fragmento partitura “Refrain für drei Spieler” (Stockhausen) [grafico] recuperado de <http://stockhausenspace.blogspot.com.co/2014/05/opus-11-refrain.html>.....28
- Ilustración 8 Ruiz, J. E. C. “Nuevos signos para sonidos viejos”. La utilización de nuevas grafías en dos sonatas para piano centroamericanas. *Pensamiento Actual*, 6(7). .....30

Ilustración 9. Fragmento partitura “canto de los ferrocarriles” (Berlioz) [grafico] recuperado de <a href="http://imslp.org/wiki/Chant_des_chemins_de_fer,_H_110_(Berlioz,_Hector)">http://imslp.org/wiki/Chant_des_chemins_de_fer,_H_110_(Berlioz,_Hector)</a> .....	31
Ilustración 10. Grafico “Piano preparado” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <a href="http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg">http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg</a> .....	33
Ilustración 11. Grafico “Piano preparado” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <a href="http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg">http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg</a> .....	34
Ilustración 12. Fragmento partitura “sonata para piano” (Jhon Cage) [grafico] recuperado de <a href="http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg">http://cdnb.20m.es/trasdos/files/2012/08/Untitled-12.jpg</a> .....	35
Ilustración 13 fragmento partitura “compactos sonoros” (cowell) recuperado de <a href="http://es.scorsse.com/I/Partituras/300214273.html">http://es.scorsse.com/I/Partituras/300214273.html</a> .....	36
Ilustración 14 fragmento partitura “Meditaciones Penitenciales” (José Maranzano) recuperado de LOCATELLI, A. M. (1972). La Notación Contemporánea. Ricordi, Buenos Aires.....	37
Ilustración 15 fotografía “Refrain für drei Spieler” (Stockhausen) recuperado de <a href="http://www.worldcat.org/title/nr-11-refrain-fur-drei-spieler/oclc/249000072/editions?referer=di&amp;editionsView=true">http://www.worldcat.org/title/nr-11-refrain-fur-drei-spieler/oclc/249000072/editions?referer=di&amp;editionsView=true</a> .....	38
Ilustración 16 fragmento partitura “Five piano pieces for David Tudor” (Sylvano Bussotti) recuperado de <a href="http://predmet.fa.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su4/S2_U4_su4_p4_3.htm">http://predmet.fa.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su4/S2_U4_su4_p4_3.htm</a> .....	40

Ilustración 17 grafica “quironimia antiguo Egipto” (anónimo) recuperado de  
[https://www.google.com.co/search?q=quironimia+egipto&biw=1024&bih=499&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjd4bCxvNDPAhXMLh4KHaP5D8YQ\\_AUIBigB#imgrc=H7IqVfHluggp\\_CM%3A](https://www.google.com.co/search?q=quironimia+egipto&biw=1024&bih=499&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjd4bCxvNDPAhXMLh4KHaP5D8YQ_AUIBigB#imgrc=H7IqVfHluggp_CM%3A) .....45

Ilustración 18 grafica “grupo instrumental” (anónimo) recuperado de  
<http://www.egiptoantiguo.org/foro/viewtopic.php?p=5558&sid=5016e37a9ebf87d1df93dd3bb391b85f> .....47

Ilustración 19 grafica “grabado musical” (cultura griega) recuperado de  
<https://esmediterrani.wordpress.com/2014/05/28/los-instrumentos-musicales-en-la-antigua-grecia/> .....41

Ilustración 20 fragmento escrito “Epitafio de Seikilos” (antigua Grecia) recuperado de  
<http://jose-amador.blogspot.com.co/2011/10/el-epitafio-de-seikilos.html>.....50

Ilustración 21 fragmento partitura transcripción notación tradicional “Epitafio de Seikilos” (antigua Grecia) recuperado de <http://jose-amador.blogspot.com.co/2011/10/el-epitafio-de-seikilos.html>.....50

Ilustración 22 grafica escritura romana “Terencio, Hecyra” (biblioteca Medicea Laurenzina) recuperado de <http://valdemusica.blogspot.com.co/2013/04/musica-de-la-antigua-roma.html>.....51

Ilustración 23 grafica escritura romana “Himno de Mesomedis” (Elios,Nemesis,Musa) recuperado de <a href="http://valdemusica.blogspot.com.co/2013/04/musica-de-la-antigua-roma.html">http://valdemusica.blogspot.com.co/2013/04/musica-de-la-antigua-roma.html</a> .....	53
Ilustración 24 grafica “Mano Guideana ” (Guido D’Arezzo) recuperado de <a href="http://timerime.com/es/evento/1686532/Guido+d+Arezzo/">http://timerime.com/es/evento/1686532/Guido+d+Arezzo/</a> .....	58
Ilustración 25 grafica “Tabla de evolución de las claves ” recuperado de <a href="http://estudiomusical3.blogspot.com.co/2016/04/las-claves-musicales.html">http://estudiomusical3.blogspot.com.co/2016/04/las-claves-musicales.html</a> .....	59
Ilustración 26 grafica “tipografía musical renacimiento grabada en buril” recuperado de <a href="http://timerime.com/es/evento/1797110/La+Notacin+musical+en+el+Renacimiento/">http://timerime.com/es/evento/1797110/La+Notacin+musical+en+el+Renacimiento/</a> .....	64
Ilustración 27 grafica Griffiths, J. (2007). Venegas, Cabezón y la música" para tecla, harpa y vihuela. In Cinco siglos de música de tecla española: actas de los Symposia FIMTE 2002-2004: Five centuries of Spanish keyboard music: proceedings of FIMTE Symposia 2002-2004 (pp. 153-168).....	65
Ilustración 28 grafica “tablatura vihuela”(anónimo) recuperado de <a href="https://www.rinconviolero.com/2015/03/03/tablatuara-vs-partitura/">https://www.rinconviolero.com/2015/03/03/tablatuara-vs-partitura/</a> .....	66
Ilustración 29 gráfica “utensilios para placa metálica”(anónimo) recuperado de <a href="http://elblogdelcoleccionistaeclectico.com/2011/10/25/la-edicion-musical-en-espana-de-incunables-a-partituras-i/">http://elblogdelcoleccionistaeclectico.com/2011/10/25/la-edicion-musical-en-espana-de-incunables-a-partituras-i/</a> .....	68

Ilustración 30 página introducción “Método de solfeo”(Willem) recuperado de <https://es.scribd.com/document/218709271/203207376-Solfeo-Curso-Elemental-Edgar-Willems-Libro-Del-Alumno-2006> .....73

Ilustración 31 fotografía “Instrumental de percusión”(Orff) recuperado de <http://blogdelaasignaturademusica.blogspot.com.co/p/instrumental-orff.html>.....76

Ilustración 32 partitura “Inmerso” (Jesús Pinzón) recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/cultura/una-partitura-muy-grafica-articulo-616986> ...12

Ilustración 33 partitura “Zylcus” (Stockhousen) recuperado de <http://andreslombana.net/blog/2012/10/21/sound-space-and-symmetry/> .....28

Ilustración 34 : fragmento de la partitura “Miniwanka” (Murray Schafer) [gráfico] recuperado. <https://i.ytimg.com/vi/ViBbRM3gFnI/maxresdefault.jpg>

Ilustración 35 : diagrama de fononimia “Fononimia” (Kodaly) [gráfico] recuperado. [http://bqygm.blogspot.com.co/2013\\_08\\_28\\_archive.html](http://bqygm.blogspot.com.co/2013_08_28_archive.html)

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 modos griegos.....	54
Tabla 2 neumas simples y compuestos.....	55
Tabla 3 figuras melismáticas.....	60
Tabla 4 figuras rítmicas siglo XII .....	62
Tabla 5 glosario de grafías contemporáneas de ritmo.....	91
Tabla 6 glosario de grafías de alturas.....	96
Tabla 7 glosario de grafías contemporáneas de timbres- instrumentos.....	99
Tabla 8 glosario de grafías de Intensidad.....	102

## Índice de videos y audios

Ejemplo de video 1 “Cage, [Fontana Mix]. (1958). [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a15xkowPEPg">https://www.youtube.com/watch?v=a15xkowPEPg</a> ” .....	12
Ejemplo de video 2 “Debussy, [la cathedrale engloutie]. (20 de mayo de 2013). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cVMGwPDP-Yk">https://www.youtube.com/watch?v=cVMGwPDP-Yk</a> ” .....	16
Ejemplo de video 3 “Schöenberg, [serie dodecafónica]. (30 de junio de 2013). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8t02EVZhGrY">https://www.youtube.com/watch?v=8t02EVZhGrY</a> ” .....	18
Ejemplo de video 4 “Bartok, [Roumanian folk dances]. (6 de diciembre de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ei--rgtS1Qc">https://www.youtube.com/watch?v=Ei--rgtS1Qc</a> ” .....	19
Ejemplo de video 5 “Fernando Von Reichenbacha, [convertidor grafico]. (4 de noviembre 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=euwIQV2ma5o">https://www.youtube.com/watch?v=euwIQV2ma5o</a> ” .....	15
Ejemplo 6 de video “Penderecky, [trenody]. (6 de febrero de 2011). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HilGthRhWP8">https://www.youtube.com/watch?v=HilGthRhWP8</a> ” .....	26
Ejemplo 7 de audio “Stockhausen, [Refrain fur drei Spieler]. (201). [archivo de audio mp3]. Recuperado de <a href="https://mp3nerds.org/32040098-refrain-fur-drei-spieler.html">https://mp3nerds.org/32040098-refrain-fur-drei-spieler.html</a> ” .....	27
Ejemplo 8 de video “Luigi Nono, [serà dolce tacere]. (31 de marzo de 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JJt4UosXjxg">https://www.youtube.com/watch?v=JJt4UosXjxg</a> ” .....	30

Ejemplo 9 de video “Berlioz, [Le chant des Chemins de fer]. (6 de febrero de 2011). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y6UV2Of1L8E">https://www.youtube.com/watch?v=Y6UV2Of1L8E</a> .....	32
Ejemplo 10 de video “Varése, [Ameriques]. (1 de diciembre de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8zXaEwWFbnA">https://www.youtube.com/watch?v=8zXaEwWFbnA</a> ” .....	32
Ejemplo 11 de video “Cage, [Piano preparado]. (25 de enero de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=N9y8-WEtLOM">https://www.youtube.com/watch?v=N9y8-WEtLOM</a> ” .....	33
Ejemplo 12 de video “Stockhausen, [Refrain für drei Spieler]. (14 de mayo de 2014). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yvK0X2m8qC4">https://www.youtube.com/watch?v=yvK0X2m8qC4</a> .....	38
Ejemplo 13 de video “Sylvano Bussotti, [Five piano pieces for David Tudor]. (10 de octubre de 2015). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PoNxYI8JrOo">https://www.youtube.com/watch?v=PoNxYI8JrOo</a> .....	40
Ejemplo 14 de video “Hurriam Hymn, [The Oldest Known Melody]. (29 de julio de 2012). [Archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?list=RDBrvy4BbK2ZQ&amp;v=QpxN2VXPMLc">https://www.youtube.com/watch?list=RDBrvy4BbK2ZQ&amp;v=QpxN2VXPMLc</a> .....	49
Ejemplo 15 de audio “Alba Fernanda Triana (pentafonia) Extraído de <a href="http://www.albatriana.com/pentafon%C3%ADa.html">http://www.albatriana.com/pentafon%C3%ADa.html</a> .....	84
Ejemplo de video 16 “Stockhausen” (ziklus) ” [archivo de video] recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0QmD6qfHDxQ">https://www.youtube.com/watch?v=0QmD6qfHDxQ</a> .....	42
Ejemplo de video 17 “Sekilos” (anónimo) [archivo de video] recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Gsg9q-5J-ig">https://www.youtube.com/watch?v=Gsg9q-5J-ig</a> .....	51

## REFERENCIAS

Ambrosio (Santo, Obispo de Milán). (2009). Los deberes, los himnos. Fondo Editorial de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Cowell, H., & Nicholls, D. (1996). *New musical resources*. Cambridge University Press.

Díaz de la Fuente, A. (2005). *Estructura y significado en la música serial y aleatoria* (Doctoral dissertation, Tesis doctoral. Director de tesis: Dr. D. Simón Marchán Fiz. Universidad Nacional de Educación a distancia).

Hemsey de Gainza, V. (2004). La educación musical en el siglo XX. *Revista musical chilena*, 58(201), 74-81.

Hickmann, H. (1949). *Catalogue général des antiquités Égyptiennes du Musée du Caire: Service des antiquités de l'Égypte. Nos 69201-69852. Instruments de musique*. Imprimerie de l'Institut Français d'archéologie orientale.

Jaramillo, A. Z. (2008). *El método Kodály en Colombia*. Pontificia Universidad Javeriana.

LOCATELLI, A. M. (1972). *La Notación Contemporánea*. Ricordi, Buenos Aires. Ibaceta, J. R. *Sobre Vanguardias Musicales en América Latina*. Cuadernos del Pensamiento Latinoamericano, 17, 125-139.

Lucato, M. (2001). El método Kodály y la formación del profesorado de música. *Léeme Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, 7(2).

Platon,(1872) obras completas recuperado de  
<http://www.filosofia.org/cla/pla/img/azf09007.pdf>

Prieberg, F. K. (1964). Música y máquina: música concreta, electrónica y futurista: nuevos instrumentos, robots, discografía. Zeus.

RAMIREZ, A. Debussy: otro camino al atonalismo. Artículo publicado en: Música, cultura y pensamiento, (2).

Ramos, F. J. (2013). La música del siglo XX: una guía completa. Turner.

Simms, B. R. (2000). The atonal music of Arnold Schoenberg, 1908-1923. Oxford University Press.

Stravinsky, I., Craft, R., & Triana, J. M. M. (1991). Conversaciones con Igor Stravinsky. Alianza Editorial.

Targasti, E. (2008). Los signos en la historia de la música, historia de la semiótica musical. Tópicos del seminario, (19), 15-71.

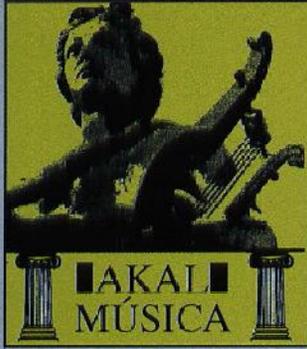
Zuleta,A (2005). El método Kodaly y su adaptación en Colombia. Cuadernos de música Universidad Javeriana.

## Índice de anexos

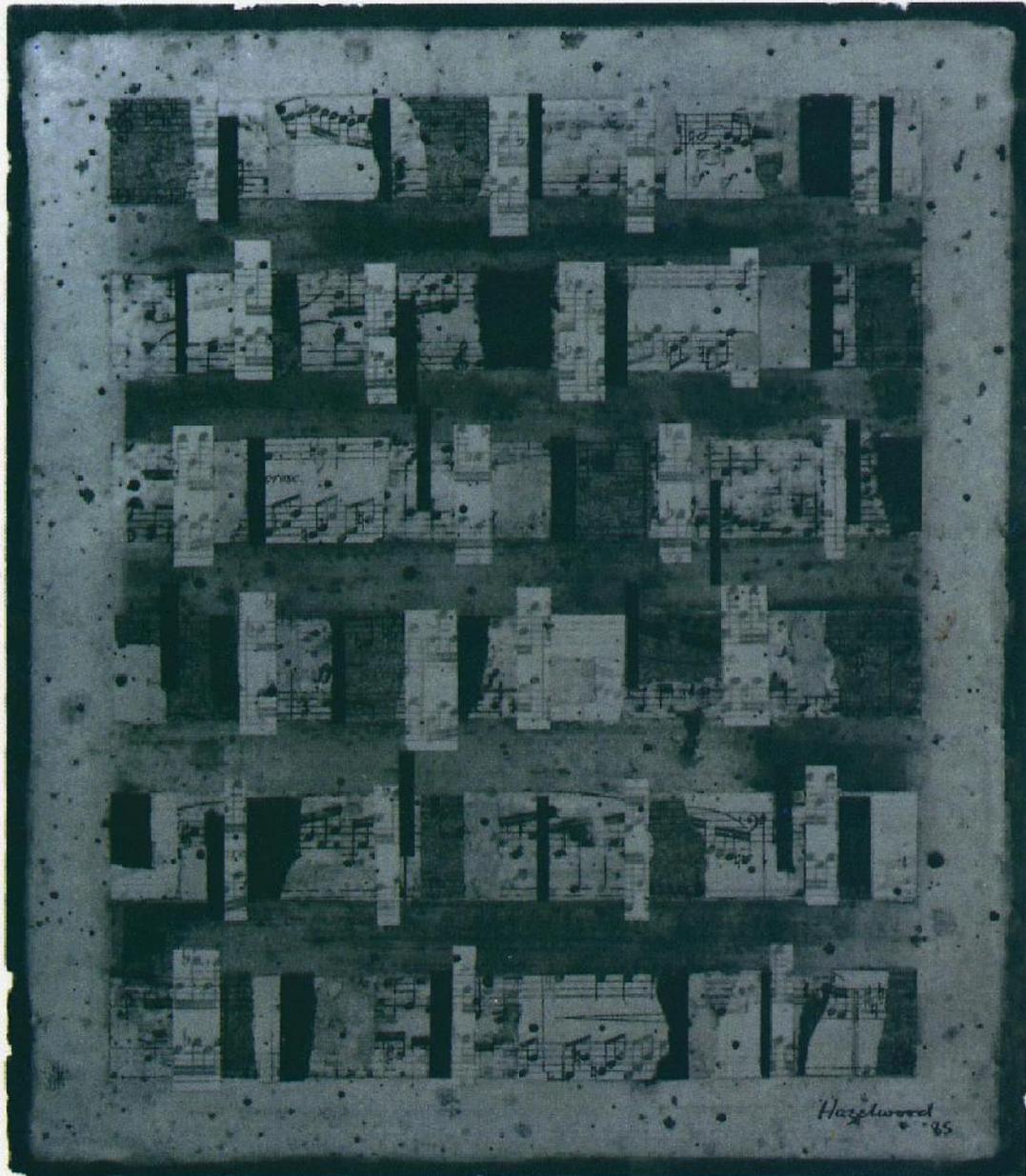
- Partitura “Pentafonia”(Alba Fernanda Triana) año formato PDF recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/9901/8115>
- Partitura “treno para las víctimas de Hiroshima” (Penderecky) año formato PDF recuperado de ANTOLOGIA DE LA MUSICA DEL SIGLO XX” (Penderecky) ed. Alkal música. 1998.

“Treno para las víctimas de Hiroshima”  
PENDERECKY

“Pentafonía”  
Alba Fernanda Triana

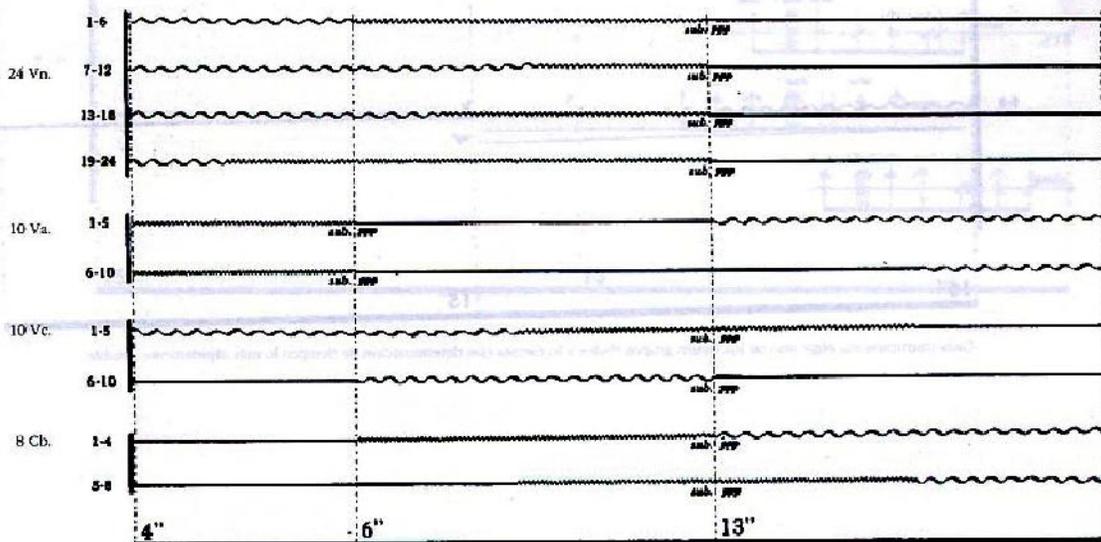
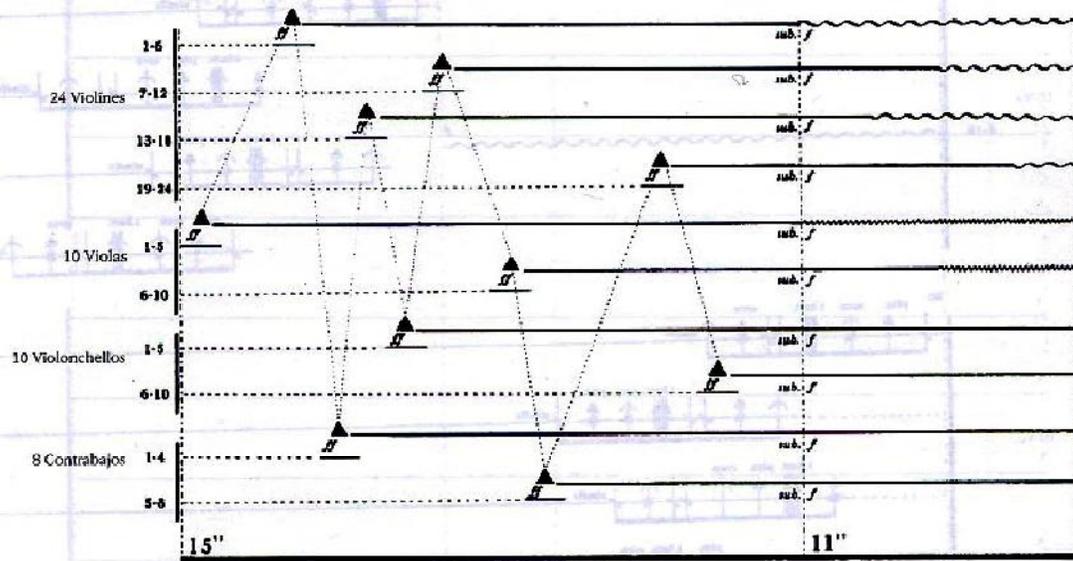


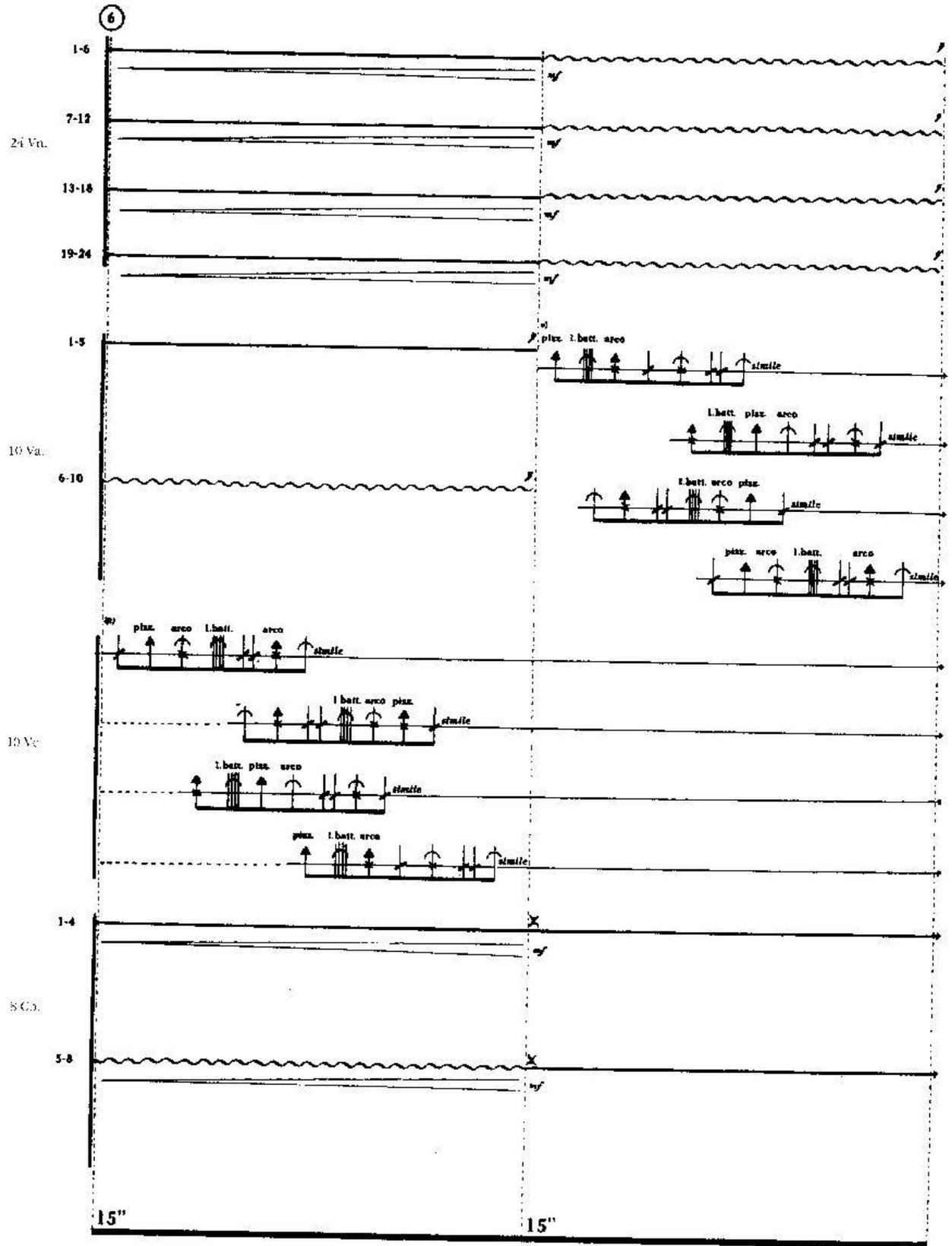
ROBERT P. MORGAN  
ANTOLOGÍA  
DE LA MÚSICA  
DEL SIGLO XX



# KRZYSZTOF PENDERECKI (1933)

## *Treno (lamentación fúnebre) por las víctimas de Hiroshima (1960)*





Cada instrumentista elige uno de los cuatro grupos dados y lo ejecuta (sin determinación de tiempos) lo más rápidamente posible.

\*) 1. batt. pizz. arco

24 Vn.

10 Va.

10 Vc.

8 Cb.

15" 15"

The image shows a musical score for a string ensemble, divided into two 15-measure sections by a vertical dashed line. The instruments are listed on the left: 24 Violins (Vn.), 10 Violas (Va.), 10 Violas (Vc.), and 8 Cellos (Cb.). The score includes various performance markings such as *pizz.* (pizzicato), *arco* (arco), *1. batt.* (first bow), and *simile* (simile). The markings are distributed across the staves as follows:

- 24 Vn. (Violins):**
  - Staff 1: *1. batt. pizz. arco* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 2: *pizz. arco* (measures 1-2), *1. batt. arco* (measures 3-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 3: *pizz. 1. batt. arco* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 4: *1. batt. arco pizz.* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
- 10 Va. (Violas):** Empty staves.
- 10 Vc. (Violas):** Empty staves.
- 8 Cb. (Cellos):**
  - Staff 1: *1. batt. arco pizz.* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 2: *pizz. 1. batt. arco* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 3: *pizz. 1. batt. arco* (measures 1-4), *simile* (measure 5).
  - Staff 4: *1. batt. pizz. arco* (measures 1-4), *simile* (measure 5).

10 Va

10 Vc

8 Cl

15''

25''

20''

a) mel  
ppp

1-12

13-24

a) con sord  
ppp

1-10

a) mel  
mf

a) mel  
ppp

1-10

\* La notación exacta aparece escrita en cada parte

Musical score for Violins I and II, Violas, and Cellos. The score is divided into two systems, each with a rehearsal mark (13 and 15) and a measure count (15", 20", 10").

**System 1 (Measures 1-12):**

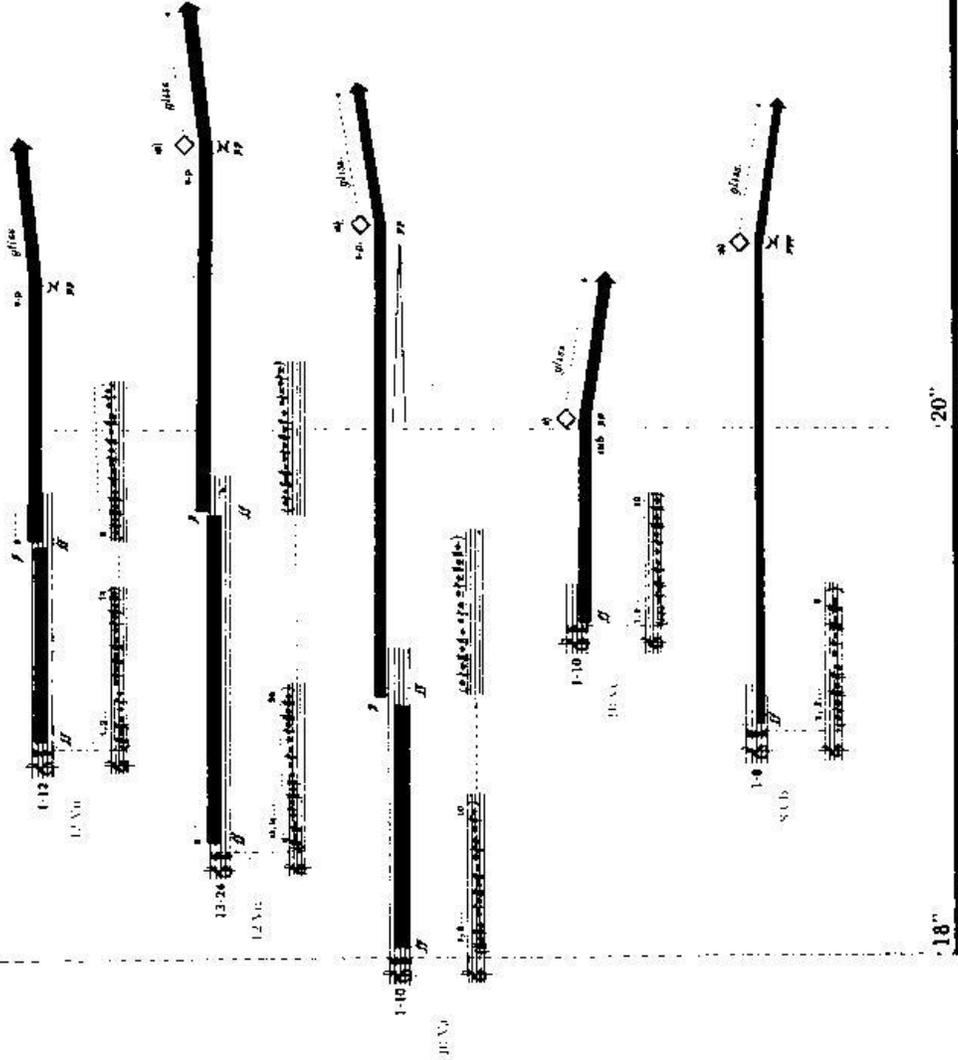
- 2<sup>a</sup> Vn:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *scram word*, *ord*, *ppp*.
- 1<sup>a</sup> Vn:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 8Cb:** Rehearsal mark 13. Measure 1-12. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.

**System 2 (Measures 13-20):**

- 2<sup>a</sup> Vn:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 1<sup>a</sup> Vn:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 10<sup>a</sup> Vln:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.
- 8Cb:** Rehearsal mark 15. Measure 13-20. Dynamics: *f*, *ord*, *ppp*.

Measure counts: 15", 20", 10".

10



18'

20'

Architects

12 森  
10 森  
8 森  
6 森  
4 森  
2 森  
1 森  
3 森  
5 森  
7 森  
9 森  
11 森

12 Vn

This musical score is for 12 instruments, labeled '12 森' (12 Vn). The staves are numbered 1 through 12. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. The score is presented in a triangular layout, with the staves converging towards the right. A thick horizontal line is drawn across the staves between measures 1 and 2.

23 森  
21 森  
19 森  
17 森  
15 森  
13 森  
14 森  
16 森  
18 森  
20 森  
22 森  
24 森

12 Vn

This musical score is for 12 instruments, labeled '12 森' (12 Vn). The staves are numbered 13 through 24. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. The score is presented in a triangular layout, with the staves converging towards the right. A thick horizontal line is drawn across the staves between measures 1 and 2.

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

10 Vn

This musical score is for 10 instruments, labeled '10 森' (10 Vn). The staves are numbered 1 through 10. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. The score is presented in a triangular layout, with the staves converging towards the right. A thick horizontal line is drawn across the staves between measures 1 and 2.

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

10 Vn

This musical score is for 10 instruments, labeled '10 森' (10 Vn). The staves are numbered 1 through 10. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. The score is presented in a triangular layout, with the staves converging towards the right. A thick horizontal line is drawn across the staves between measures 1 and 2.

8 森  
6 森  
4 森  
2 森  
1 森  
3 森  
5 森  
7 森

8 Vn

This musical score is for 8 instruments, labeled '8 森' (8 Vn). The staves are numbered 1 through 8. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. The score is presented in a triangular layout, with the staves converging towards the right. A thick horizontal line is drawn across the staves between measures 1 and 2.

19

12 Vn 1-12

12 Vn 13-24

10 Va 1-10

10 Vc 1-10

8 Cb 1-4

20

*gliss.*

*fff*

15"

7"

5"

23

5 Vc 1-5

5 Vc 6-10

*Solo*

*s.vibr.*

*p*

*pp*

*pppp*

10"

7"

10"

5"





This page of a musical score contains three systems of staves. The first system (measures 13-16) includes parts for Violins I (13-16), Violins II (1-3), Violas (1-3), Cellos (1-2), and Double Basses (1-2). The second system (measures 17-20) includes parts for Violins I (17-20), Violins II (17-20), Violas (4-6), Cellos (4-6), and Double Basses (3-4). The third system (measures 21-24) includes parts for Violins I (21-24), Violins II (21-24), Violas (7-9), Cellos (7-9), and Double Basses (3-6). The score is heavily annotated with performance instructions such as *pp*, *arco*, *col. batt.*, *mf*, *f*, *sfz*, *rit.*, *ritard.*, and *rit. rall.*. It also features various musical notations including slurs, accents, and dynamic markings.

This page of a musical score, numbered 50, contains measures 13 through 24. The score is organized into three systems, labeled I, II, and III on the left. System I (measures 13-16) includes parts for Violins I and II (Vln. I, Vln. II), Violas (Vla.), and Cellos/Double Basses (Cello, D.B.). System II (measures 17-20) includes parts for Flutes (Fl.), Clarinets (Cl.), Bassoons (Bsn.), and Percussion (Perc.). System III (measures 21-24) includes parts for Oboes (Ob.), Bassoons (Bsn.), and Cellos/Double Basses (Cello, D.B.). The notation is dense, featuring various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings (e.g., *pp*, *mf*, *f*, *ppp*, *pp*, *mf*, *f*). Performance instructions like *arco*, *ord.*, *plac.*, and *bell.* are interspersed throughout the score. The page number '15'' is printed at the bottom center.

96 arco

13 14 15 16

1. Vn

1. Vln

2. Vln

2. Vln

1. Vcl

2. Vcl

1. batt.

arco

pizz.

15

*ff sempre*

17 18 19 20

1. Vn

2. Vln

2. Vln

1. Vcl

2. Vcl

arco

1. batt.

*ff sempre*

21 22 23 24

1. Vn

2. Vln

2. Vln

1. Vcl

2. Vcl

arco

pizz.

arco

1. batt.

*ff sempre*

10''

*ff sempre*



04 05 06

12 Vn 1-12 *f* *pp* *f* *cl.*

10 Vn 1-10 *f* *pp* *f* *cl.*

10 Vc 1-10 *f* *pp* *f* *cl.*

8Cb 1-8 *f* *pp* *f* *cl.*

4Cb 4 *f* *pp* *f* *cl.*

10" 6" 10"

67 68 69

12 Vn 1-12

12 Vr 3-24

1st Va 1-10

2nd Va 1-10

1st Cl. 1-4

6" 8" 10"

70

tutti archi

24 Vn 1-24

10 Va 3-10

10 Vc 1-10

1st Cl. 1-4

30"

## ABREVIACIONES Y SÍMBOLOS

	ord s.p. s.t c.l l. batt
subir 1/4 de tono	
subir 1/3 de tono	
bajar 1/4 de tono	
bajar 3/4 de tono	
la nota más aguda del instrumento (nota indefinida)	
tocar entre el puente y el cordal	
arpeggio sobre las cuatro cuerdas detrás del puente	
tocar sobre el cordal (con arco)	
tocar sobre el puente	
efecto de percusión: golpear en la parte superior de la caja del violín con la nuez del arco o la yema de los dedos	
Cambios irregulares de arco	
<i>Molto vibrato</i>	
Vibrato muy lento con una diferencia de frecuencia de 1/4 de tono producida al deslizar el dedo	
trémolo muy rápido pero sin ritmo	

# VIII

## PENTAFONIA

Alba Fernanda Triana

La obra consta de cinco movimientos presentados a manera de ciclo en donde cada uno guarda relación y contraste con los demás, exhibe formas, lenguajes y técnicas, que se alejan de los esquemas clásicos. El punto de partida de la organización formal de la obra es la búsqueda de diferentes cualidades tímbricas en el instrumento, existiendo “sonido ruidoso” y “sonido musical”, dentro de duraciones sistemáticamente planeadas, comparación tímbrica, evolución y densificación progresiva del material sonoro. La obra contrasta el ejercicio del control intenso basado en la diferenciación máxima y sistematizada de alturas, duraciones, registros y dinámicas, con algunos pasajes aleatorios, que no abandonan una mentalidad decididamente estructural, en la cual algunos elementos internos son indeterminados dentro de un todo definido.

El primer movimiento **-Arco-** toma su nombre de la forma en que sus cuatro partes se relacionan. Yuxtaponen sonoridades en bloque con figuraciones.

En **-Convergencia-** se combina la ejecución dentro del arpa del piano con el sonido producido desde el teclado de forma tradicional. Presenta una masa sonora que se densifica y transforma progresivamente hasta llegar a un gran clímax, con el que termina el movimiento.

El movimiento **-Central-** se divide en dos partes. La primera toma de los anteriores el concepto de bloques sonoros y evoluciona a la segunda, contrapuntística, en la cual el número de voces se incrementa a tal punto, que no es posible discernir las líneas.

**Sinopsis**, recoge elementos de los movimiento precedentes, en una sola sección, y los presenta a manera de rasgos o impulsos.

Concluye la obra con **-Discordante-** el cual contrasta en la medida que presenta en mayor grado de determinancia, y a la vez sintetiza, todos los elementos anteriormente planteados, al exponerlos de manera serializada.

Alba Fernanda Triana es estudiante de la carrera de Estudios Musicales, con énfasis en Composición. La obra aquí presentada obtuvo Mención Honorífica en los Premios Nacionales de Música de Colcultura, 1993-Categoría Jóvenes Compositores.

*Guillermo Gaviria  
Director  
Departamento de Música*

# GLOSARIO



La música dentro de un rectángulo es repetible. En el extremo superior derecho se indica su duración en segundos, o el número de reiteraciones (x 2).



Accleración rítmica no medida.



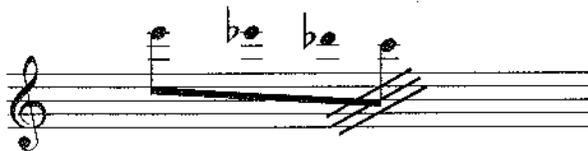
Desaceleración rítmica no medida.

Λ

Silencio corto.

G.P.

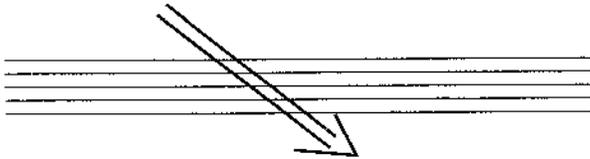
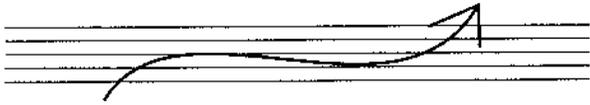
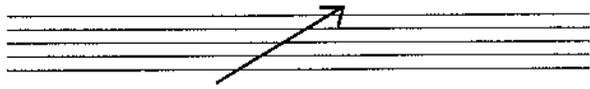
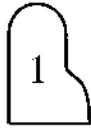
Gran pausa. Silencio bastante largo.



Grupo de sonidos lo más rápido posible.



Grupo de sonidos rápido.



Llamado para tocar en el arpa del piano. El número indica la región tímbrica a la cual debe referirse el intérprete. A continuación del glosario, ver "REGIONES TIMBRICAS DENTRO DEL ARPA PARA LA INTERPRETACION DEL SEGUNDO MOVIMIENTO".

La flecha indica movimientos longitudinales en el arpa.

Frotamiento circular sobre el arpa del piano, que puede realizarse con las yemas de los dedos, las uñas, o con cualquier objeto elegido por el intérprete (baquetas para percusión).

Glissando ascendente. En caso de estar indicado sobre el arpa del piano, puede ejecutarse con las yemas de los dedos, las uñas o con cualquier objeto elegido por el intérprete.

Glissando descendente. En caso de estar indicado sobre el arpa del piano, puede ejecutarse con las yemas de los dedos, las uñas, o con cualquier objeto elegido por el intérprete.

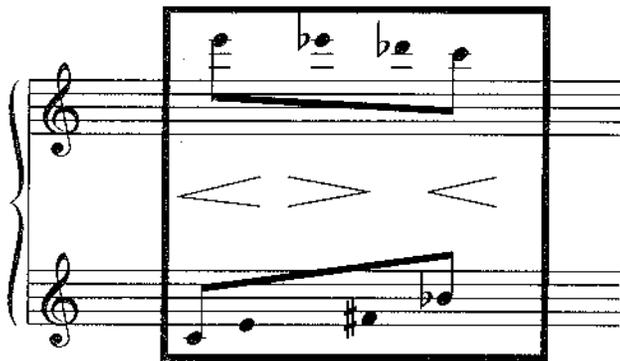
Glissando en el arpa del piano, que debe efectuarse haciendo un movimiento ondular.

Glissando cromático.

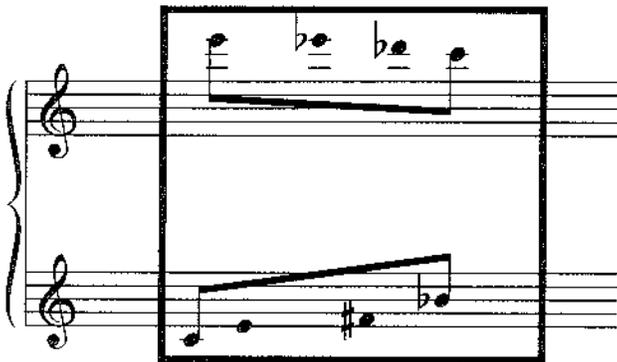
Sonido que se produce tañendo cualquier cuerda (con la uña o con un plectro), en la región correspondiente al número indicado.

(Movimiento II). Cluster rasgueado en el arpa del piano.

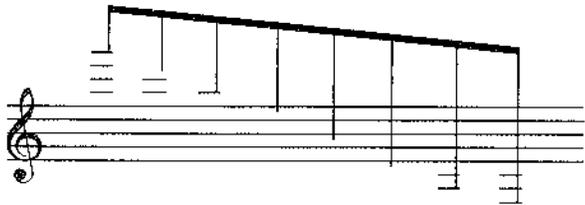
Percusión sobre el arpa del piano.



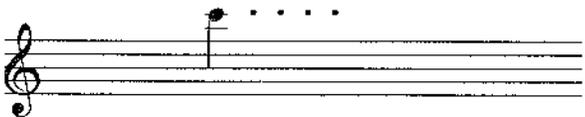
Las dinámicas internas de los recuadros deben ser interpretadas aleatoriamente cuando sólo aparezcan reguladores.



Grupo de sonidos cuya rítmica debe variar en cada repetición, y donde el grupo superior puede o no coincidir con el inferior.



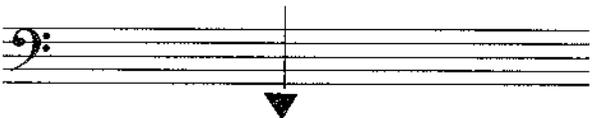
Sonidos en dirección descendente, cuya altura es elegida por el intérprete.



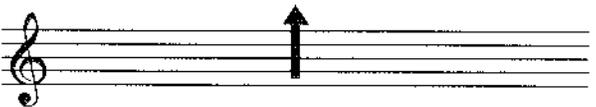
Sonido repetido muchas veces.



Sonido muy agudo cuya altura es elegida por el intérprete.



Sonido muy grave cuya altura es elegida por el intérprete.

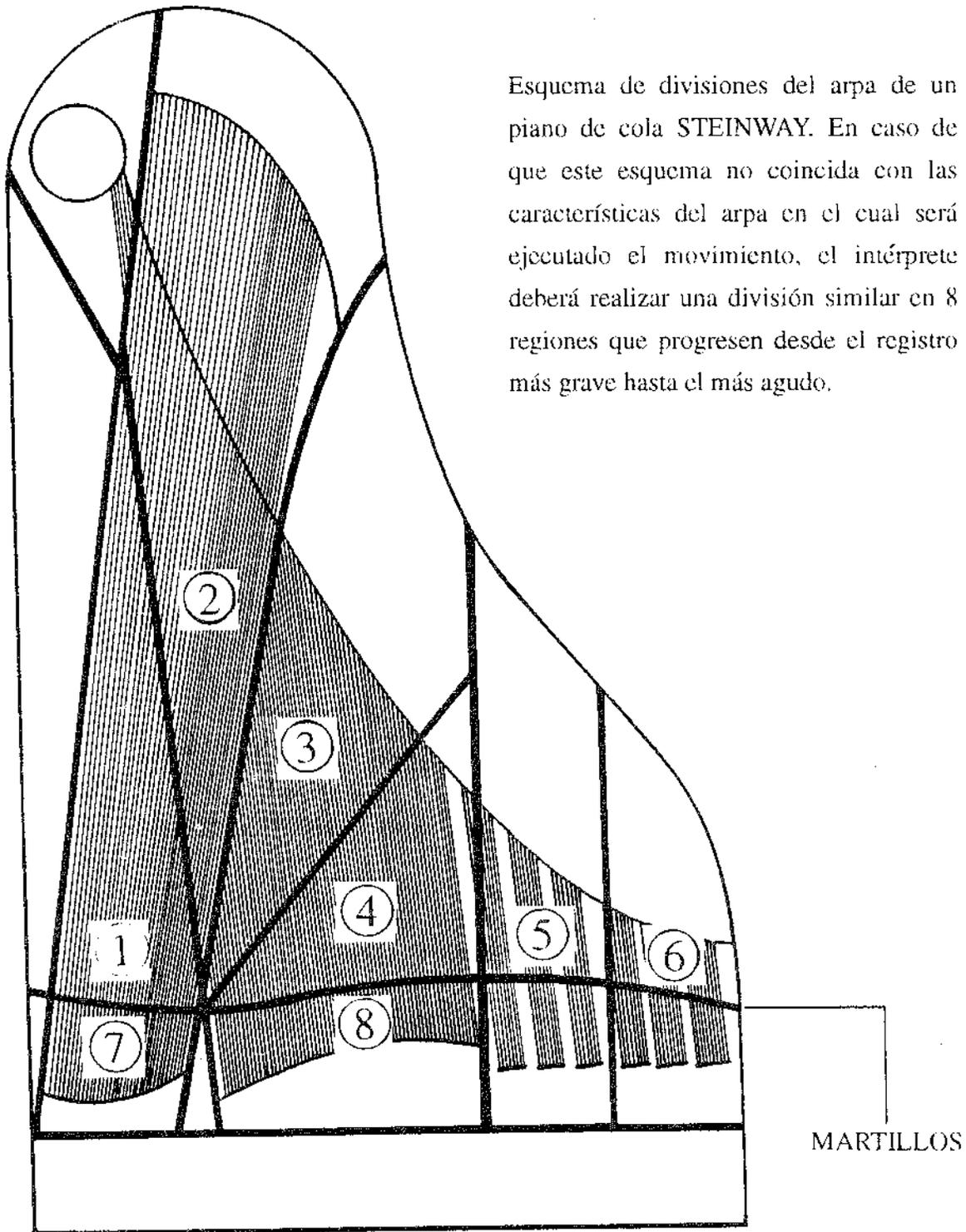


Cluster muy agudo cuyas alturas son elegidas según el criterio del intérprete.



Cluster muy grave cuyas alturas son elegidas según el criterio del intérprete.

## REGIONES TIMBRICAS DENTRO DEL ARPA PARA LA INTERPRETACION DEL 2o. MOVIMIENTO



# *PENTAFONIA*

para piano

Alba Fernanda Triana (1993)

I-Arco

♩ = 45 aprox. 23"

fff

ppp

fff

sed.

Detailed description: This system shows the beginning of the piece. It starts with a fermata over a whole note chord, marked *fff*. Below the bass staff is the instruction 'sed.'. The tempo is indicated as a quarter note equals approximately 45 beats per minute. A 23-second duration is noted. The main melodic line is enclosed in a box and begins with a *ppp* dynamic. It features a series of eighth notes with a half-note accompaniment. The dynamics transition from *ppp* to *fff* over the course of the phrase.

♩ = 180 aprox.

Detailed description: This system continues the melodic line from the first system. The tempo is significantly increased to approximately 180 beats per minute. The notation consists of eighth notes in the right hand and a corresponding eighth-note accompaniment in the left hand. The key signature has one sharp (F#).

Ad libitum

5<sup>n</sup>

*pp* *fff*

♯ Led. ♯ Led. 8<sup>va</sup>

Detailed description: This system shows a piano introduction. The first measure is boxed and labeled '5<sup>n</sup>'. It contains a piano (*pp*) passage with a crescendo hairpin. A double-headed arrow indicates a dynamic shift to forte (*fff*) in the subsequent measures. The system concludes with a fermata and a 'Led.' (Ledero) marking. An 8<sup>va</sup> (8va) marking is present below the staff.

x 1

*ppp* *mp* *sffz* *pp* *mp*

♯ Led. ad libitum

Detailed description: This system contains two boxed passages, each labeled 'x 1'. The first box shows a piano (*ppp*) passage with a crescendo to mezzo-piano (*mp*). The second box shows a mezzo-piano (*mp*) passage with a crescendo to sforzando (*sffz*). The system includes fermatas, triangle ( $\Delta$ ) markings, and a 'Led. ad libitum' marking. An 8<sup>va</sup> marking is also present.

x 3

*sffz* *p* *mf* *sffz*

♯ Led. ad libitum

Detailed description: This system features a boxed passage labeled 'x 3' showing a piano (*p*) passage with a crescendo to mezzo-forte (*mf*). The system includes fermatas, triangle ( $\Delta$ ) markings, and a 'Led. ad libitum' marking. An 8<sup>va</sup> marking is present.

x 5

*pp* *mf* *sffz* *ff*

♯ Led. ad libitum

Detailed description: This system contains a boxed passage labeled 'x 5' showing a piano (*pp*) passage with a crescendo to mezzo-forte (*mf*). The system includes fermatas, triangle ( $\Delta$ ) markings, and a 'Led. ad libitum' marking. An 8<sup>va</sup> marking is present.

x 8

*p* *f* *fff* *mp*

This system contains two staves of music. The first staff has a dynamic marking of *p* at the beginning and *f* towards the end. The second staff has dynamic markings of *fff* and *mp*. A box encloses the first two measures of both staves. A repeat sign is present at the end of the system.

*p* *pp* *f* *p*

This system contains two staves of music. The first staff has dynamic markings of *p*, *pp*, *f*, and *p*. The second staff has dynamic markings of *pp* and *f*. A box encloses the last two measures of both staves.

x 3

*p* *p*

This system contains two staves of music. The first staff has a dynamic marking of *p*. The second staff has a dynamic marking of *p*. A box encloses the last two measures of both staves.

x 3

x 2

*f p*

*♩* = 50

This system contains two staves of music. The first staff has a dynamic marking of *f p*. The second staff has a dynamic marking of *f p*. A tempo marking of *♩* = 50 is present. A box encloses the first two measures of both staves, and another box encloses the next two measures. A repeat sign is present at the end of the system.

Lo más rápido posible

The first system of music consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains a melodic line with eighth and sixteenth notes, some beamed together. It includes dynamic markings *mf* and *pp*. The lower staff is in bass clef and contains a bass line with eighth notes. The key signature has one flat (B-flat).

The second system continues the musical piece with similar notation to the first system, featuring a treble clef with a melodic line and a bass clef with a bass line. The key signature remains one flat.

The third system features a treble clef with a melody that includes some chords and a bass clef with a bass line. A dynamic marking of *f* is present. The key signature remains one flat.

The fourth system features a treble clef with a melody that includes some chords and a bass clef with a bass line. A dynamic marking of *f* is present. The key signature remains one flat.

First system of a piano score. The right hand features a melodic line with slurs and accents, starting with a *mf* dynamic and reaching *f* later. The left hand provides a steady accompaniment of eighth notes. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 4/4.

Second system of the piano score. It begins with a *ff* dynamic in the right hand, which then softens to *mf*. The tempo marking "Tempo rubato" is placed above the staff. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A dashed line labeled "8va" indicates an octave shift in the bass line.

Third system of the piano score. The right hand continues with slurred and accented eighth-note passages. The left hand accompaniment remains consistent. A dashed line labeled "8va" is present at the bottom of the system.

Fourth system of the piano score. The right hand starts with a *sfz* dynamic, then moves to *p* and *mp*. The left hand features a more active accompaniment with eighth notes and some rests. A dashed line labeled "8va" is at the bottom.

First system of a musical score. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 7/8. The first measure features a dynamic marking of *sfz*. The second measure has *p*, and the third measure has *mf*. There are slurs and accents over the notes in the upper staff. A dashed line labeled *(8va)* is positioned below the first measure, and another dashed line labeled *8va* is positioned below the third measure.

Second system of a musical score. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 7/8. The first measure features a dynamic marking of *sfz*. The second measure has *mp*, and the third measure has *f*. There are slurs and accents over the notes in the upper staff. A dashed line labeled *(8va)* is positioned below the first measure, and another dashed line labeled *8va* is positioned below the second measure.

Third system of a musical score. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 7/8. The first measure features a dynamic marking of *sfz*. The second measure has *fff*, and the third measure has *p*. There are slurs and accents over the notes in the upper staff. A dashed line labeled *(8va)* is positioned below the first measure.

Fourth system of a musical score. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 7/8. This system contains no dynamic markings. There are slurs and accents over the notes in the upper staff.

The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains a melodic line with various intervals, including a tritone (F#-C) and a diminished fifth (C-G). The lower staff is in bass clef and features a rhythmic accompaniment with eighth and sixteenth notes. Both staves include dynamic markings such as *mf* and *pp*, and are adorned with slurs and accents.

The second system of musical notation continues the piece. The upper staff features a series of chords and melodic fragments, while the lower staff maintains a steady rhythmic pattern. A dynamic marking of *mf* is present in the middle of the system, and *pp* appears at the end. The notation includes slurs and accents.

The third system of musical notation shows a continuation of the melodic and rhythmic themes. The upper staff has a series of chords, and the lower staff has a rhythmic accompaniment. A dynamic marking of *pp* is visible at the end of the system. The notation includes slurs and accents.

The fourth system of musical notation concludes the piece. The upper staff features a series of chords, and the lower staff has a rhythmic accompaniment. A dynamic marking of *diminuendo* is present in the middle of the system, and *tr* appears at the end. The notation includes slurs and accents.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef. The music includes slurs, accents, and dynamic markings such as *pp*.

Second system of musical notation, showing chords and melodic lines in both staves.

Third system of musical notation, containing three boxed musical phrases. The first phrase is marked *f* and *mp* with a repetition count of *x 2*. The second phrase is marked *f* and *mp* with a repetition count of *x 3*. The third phrase is marked *mf* and *p* with a repetition count of *x 3*.

Fourth system of musical notation, including a trill (*tr*) and various musical notations.

*Sua*----- , , , , ,

*ff pp p mp fff*

x 6 6 x 8

*f p ff sffz mp p*

x 3 x 2

*Sua*----- A

*sffz mf pp sffz mp ppp*

x 1 x 1

*sffz mp ppp sffz p ppp*

## II-Convergencia

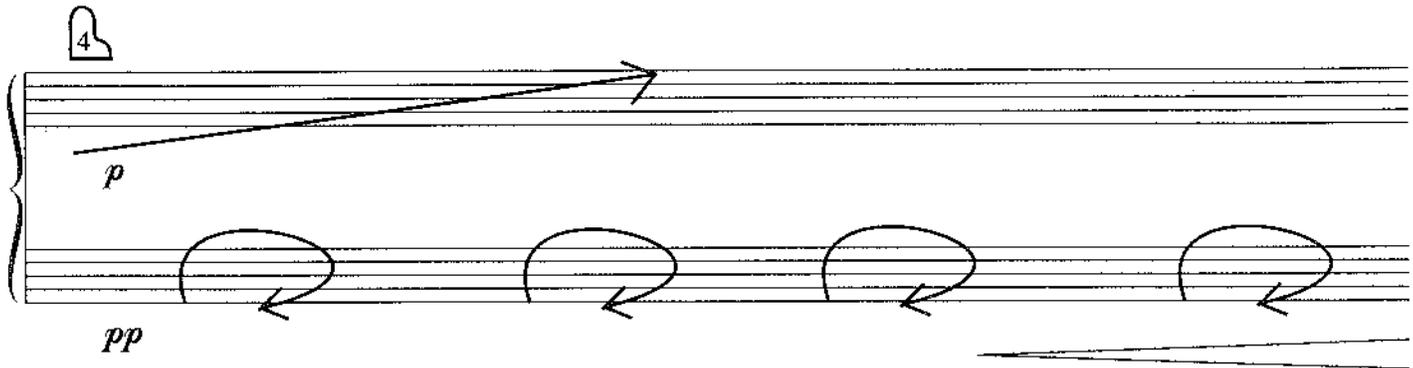
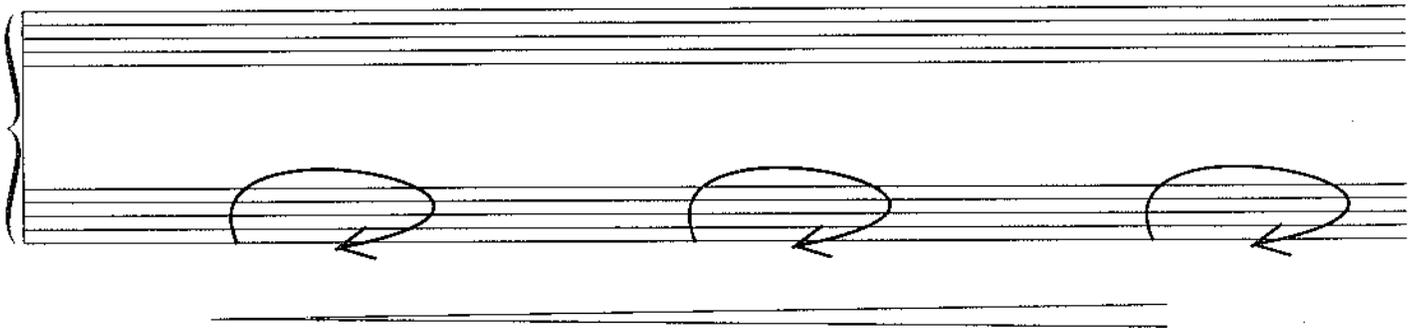
### Ad libitum en el arpa

OPCIONAL: El intérprete deberá silbar una nota muy aguda, cuya dinámica sea la más fuerte posible, situando la cabeza cerca del arpa, y moviéndose lentamente desde el registro grave hasta el agudo.



*And. sempre*

*pppp*



*pp*

3  
mp

2  
fff  
10"

6  
3  
sffz  
sffz

El intérprete debe tañir  
(con la uña o con el objeto  
que él elija) una cuerda en  
la región correspondiente  
a los números indicados.

pppp ppp pp

Tañir dos cuerdas por cada mano.

5 5 4 4 6 5 5 4 4 4 6 6 5 5 6 5 8

*p* *mp* *mf* *sfz*

5 4 4 8 4 4 4 4 4 8 4 4 5 5 4 5 8

6 2 5 2

3 *p* 1 *mp* 1

En las teclas 2 En las teclas

*mf* 1 *mf*

En las teclas

6 *sfz* *f* *tr*

G.P

En las teclas

G.P.

G.P.

G.P.

G.P.

*ffff*

El intérprete debe arrojar con fuerza sobre el arpa del piano, un objeto liviano de fácil rebote (borrador, alambre enrollado), con unas características tales, que impidan su penetración a través de las cuerdas, o un deterioro sensible de la afinación.

### III- Central

*p* 9"                      4"                      *p* 11"                      4"

The first system consists of two piano staves. The first phrase is 9 measures long, marked *p*, and is enclosed in a box. It features a descending melodic line in the right hand and an ascending bass line in the left hand. The second phrase is 4 measures long. The third phrase is 11 measures long, also marked *p*, and is enclosed in a box. It features a descending melodic line in the right hand and an ascending bass line in the left hand. The fourth phrase is 4 measures long.

*Red.*

\* *Red.*

\*

*mp* 7"                      *mf* 5"

The second system consists of two piano staves. The first phrase is 7 measures long, marked *mp*, and is enclosed in a box. The second phrase is 5 measures long, marked *mf*, and is enclosed in a box. It features a descending melodic line in the right hand and an ascending bass line in the left hand. The third phrase is 5 measures long, marked *mf*, and is enclosed in a box. It features a descending melodic line in the right hand and an ascending bass line in the left hand. The fourth phrase is 5 measures long.

*Red.*

\* *Red.*

\*

*f* 4"                      3"

The third system consists of two piano staves. The first phrase is 4 measures long, marked *f*, and is enclosed in a box. It features a descending melodic line in the right hand and an ascending bass line in the left hand. The second phrase is 3 measures long. A large downward-pointing arrow labeled *sfz* is positioned between the two staves, indicating a sforzando marking.

*Red.*

Lentísimo y Dulce

Λ

First system of a piano score. It consists of two staves: a treble clef staff on top and a bass clef staff on the bottom. The treble staff begins with a piano (*p*) dynamic and a crescendo hairpin. The bass staff begins with a mezzo-piano (*mp*) dynamic and a decrescendo hairpin. Both staves feature a long, sweeping melodic line with various accidentals (sharps and flats) and a fermata at the end. There are two asterisks with the word "Red." below the staves, one on each side.

Second system of a piano score. It consists of two staves: a bass clef staff on top and a treble clef staff on the bottom. The top staff begins with a piano (*p*) dynamic and a crescendo hairpin. The bottom staff has a few notes and rests. There is an asterisk with the word "Red." below the staves.

Third system of a piano score. It consists of two staves: a treble clef staff on top and a bass clef staff on the bottom. The treble staff begins with a mezzo-piano (*mp*) dynamic and a decrescendo hairpin. The bass staff begins with a piano (*p*) dynamic and a decrescendo hairpin. Both staves feature a long, sweeping melodic line with various accidentals and a fermata at the end. There is an asterisk with the word "Red." below the staves.

Fourth system of a piano score. It consists of two staves: a treble clef staff on top and a bass clef staff on the bottom. The treble staff begins with a mezzo-forte (*mf*) dynamic and a decrescendo hairpin. The bass staff begins with a mezzo-piano (*mp*) dynamic and a decrescendo hairpin. Both staves feature a long, sweeping melodic line with various accidentals and a fermata at the end. There are three asterisks with the word "Red." below the staves.

First system of musical notation. The upper staff contains a melodic line with a long slur and a fermata over the first measure. The lower staff contains a bass line with a similar slur. A piano (*p*) dynamic marking is placed between the staves.

Red.

Second system of musical notation. The upper staff features a melodic line with a slur and an 8va dynamic marking. The lower staff continues the bass line with a slur.

8va

15<sup>ma</sup>

Third system of musical notation. The upper staff features a melodic line with a slur and a 15<sup>ma</sup> dynamic marking. The lower staff continues the bass line with a slur.

Fourth system of musical notation. The upper staff features a melodic line with a slur. The lower staff continues the bass line with a slur. A pppp dynamic marking is placed at the end of the system.

# V-Sinopsis

The musical score is divided into three systems, each with a treble and bass clef.   
System 1: Treble clef starts with an upward-pointing arrow and *sfz*. Bass clef has *red. sempre* and *p*. Both staves have *G.P.* markings. A large slur covers a melodic line in the treble clef.   
System 2: Treble clef has *mf* and *sfz*. Bass clef has *mf* and *sfz sfz*. Both staves have *G.P.* markings. Triangle and lambda symbols are present above the treble staff.   
System 3: Treble clef has *f* and *sfz*. Bass clef has *f* and *8va*. Both staves have *G.P.* markings. Triangle and lambda symbols are present above the treble staff.

The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef and begins with a dynamic marking of *f*. It contains a series of notes, with a slur over the first three notes and a fermata over the fourth. The lower staff is in bass clef and contains a series of notes, with a dynamic marking of *mp* and a hairpin indicating a crescendo. A fermata is placed above the first staff, and a triangle symbol is located above the second staff.

The second system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains a series of notes, with a dynamic marking of *mf* and a hairpin indicating a crescendo. The lower staff is in bass clef and contains a series of notes, with a dynamic marking of *ppp* and a hairpin indicating a crescendo. A fermata is placed above the first staff.

The third system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains a series of notes, with a dynamic marking of *mf* and a hairpin indicating a crescendo. The lower staff is in bass clef and contains a series of notes, with a dynamic marking of *pppp* and a hairpin indicating a crescendo. A fermata is placed above the first staff.

# V-Discordante

1 Moderato ♩ = 108

Musical notation for measures 1-2. The piece is in 3/4 time. The first measure is marked *mf* and the second measure is marked *p*. The bass line consists of eighth notes, and the treble line is mostly rests.

Musical notation for measures 3-4. The first measure is marked *f* and the second measure is marked *mp*. The treble line has eighth notes with slurs, and the bass line has eighth notes.

Musical notation for measures 5-6. The first measure is marked *pp*. The treble line has eighth notes with slurs and accents, and the bass line has eighth notes.

Musical notation for measures 7-8. The treble line has eighth notes with slurs and accents, and the bass line has eighth notes.

9

Musical score for measures 9-10. The piece is in a key with one sharp (F#) and one flat (Bb). The melody in the right hand features eighth-note patterns with slurs and accents. The bass line consists of eighth-note chords. There are dynamic markings of *mf* and *f* in the right hand.

11 *Tempo rubato*

Musical score for measures 11-12. The tempo is marked *Tempo rubato*. The right hand has dynamic markings of *mf*, *p*, *f*, *mp*, and *mf*. The bass line continues with eighth-note chords.

13

Musical score for measures 13-14. The right hand has dynamic markings of *p* and *f*. The bass line continues with eighth-note chords.

15

Musical score for measures 15-16. The right hand has a dynamic marking of *mp*. The bass line continues with eighth-note chords.

17 *Tempo* *Rit.* *Tempo*

Musical score for measures 17-18. The tempo markings are *Tempo*, *Rit.*, and *Tempo*. The right hand has dynamic markings of *ff* and *mp*. The bass line continues with eighth-note chords.

19 Rit. Tempo

*f*

This system contains measures 19 and 20. Measure 19 is marked 'Rit.' and measure 20 is marked 'Tempo'. The music is in a 3/4 time signature with a key signature of one sharp (F#). The right hand features a melodic line with eighth and sixteenth notes, while the left hand provides a rhythmic accompaniment with eighth notes. A dynamic marking of *f* (forte) is placed above the right hand in measure 20.

21 Rit. Tempo

*p*

This system contains measures 21 and 22. Measure 21 is marked 'Rit.' and measure 22 is marked 'Tempo'. The musical notation continues with similar rhythmic patterns in both hands. A dynamic marking of *p* (piano) is placed above the right hand in measure 22.

23 Rit.

*f*

This system contains measures 23 and 24. Measure 23 is marked 'Rit.' and measure 24 is marked 'Tempo'. The musical notation continues with similar rhythmic patterns in both hands. A dynamic marking of *f* (forte) is placed above the right hand in measure 24.

25 Tempo

*mf*

This system contains measures 25 and 26. Measure 25 is marked 'Tempo' and measure 26 is marked 'Rit.'. The musical notation continues with similar rhythmic patterns in both hands. A dynamic marking of *mf* (mezzo-forte) is placed above the right hand in measure 26.

27 Rit.

*f*

This system contains measures 27, 28, 29, and 30. Measure 27 is marked 'Rit.' and measure 28 is marked 'Tempo'. The musical notation continues with similar rhythmic patterns in both hands. A dynamic marking of *f* (forte) is placed above the right hand in measure 28.

19 Rit. Tempo

*f*

21 Rit. Tempo

*p*

23 Rit.

25 Tempo

*mf*

27 Rit.

29

Tempo

Musical score for measures 29-30. The piece is in a key with one sharp (F#) and one flat (Bb). The tempo is marked "Tempo". The score consists of two staves: a treble staff and a bass staff. The treble staff begins with a dynamic marking of *pp* (pianissimo) and a hairpin crescendo leading to *mf* (mezzo-forte) by measure 30. The bass staff features a steady eighth-note accompaniment.

31

Molto rit.

Musical score for measures 31-32. The tempo is marked "Molto rit." (Molto ritardando). The score continues with two staves. The treble staff has a melodic line with some grace notes, and the bass staff continues with the eighth-note accompaniment.

33

Accel.

Musical score for measures 33-34. The tempo is marked "Accel." (Accelerando). The score continues with two staves. The treble staff has a melodic line, and the bass staff continues with the eighth-note accompaniment.

35

Musical score for measures 35-36. The score continues with two staves. The treble staff has a melodic line, and the bass staff continues with the eighth-note accompaniment. A dynamic marking of *fff* (fortississimo) is present in the right hand in measure 36. The piece concludes with a double bar line.

37  $\text{♩} = \text{♩}$

*p* *mf* *mf*

40  $\text{♩} = \text{♩}$

*p* *p* *pp*

43  $\text{♩} = \text{♩}$

*mf* *mf* *f*

46

*p* *mf* *mf*

49  $\text{♩} = \text{♩}$  **Moderato** <sup>8va</sup>

*accel.* *pp*

