

REVISTA

ISSN 2683-7145



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MUSICOLÓGICA "CARLOS VEGA"

.nro 2

Norberto Pablo Cirio - Silvia Glocer - Silvina Martino - Arletí Molerio
Rosa - Juan Ortiz de Zárate - Jimena Peñaherrera Wilches - Carmen
Rueda Borges



FACULTAD DE ARTES Y CIENCIA MUSICALES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA DE LOS BUENOS AIRES

| REVISTA

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MUSICOLÓGICA
"CARLOS VEGA"**



UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA SANTA MARÍA DE LOS BUENOS AIRES

Rector. Dr. Miguel Ángel Schiavone

FACULTAD DE ARTES Y CIENCIAS MUSICALES

Decano. Lic. Ezequiel Pazos

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MUSICOLÓGICA CARLOS VEGA

DIRECTOR

Dr. Pablo Cetta

EDITORES

Dra. Susana Antón Priasco, Dr. Julián Mosca

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Enrique Cámara (Universidad de Valladolid, España), Dr. Pablo Di Liscia (Universidad Nacional de Quilmes, Argentina), Dra. Marita Fornaro Bordolli (Universidad de la República de Uruguay), Dra. Roxana Gardes de Fernández (Universidad Católica Argentina), Dr. Juan Ortiz de Zárate (Universidad Católica Argentina), Dra. Melanie Plesch (Universidad de Melbourne, Australia), Dra. Amalia Suárez Urtubey (Universidad Católica Argentina).

DISEÑO: Mariela Tzeiman//

IMAGEN DE TAPA: Ilustración de Aurora de Pietro de Torras para la cubierta de la primera edición de *El cielo: historia, origen, música, poesía, coreografía* de Carlos Vega. Fondo Documental "Carlos Vega" del IIMCV (UCA).

Los artículos y las reseñas firmados no reflejan necesariamente la opinión de los editores.

Los autores de los artículos publicados en el presente número autorizan a la editorial, en forma no exclusiva, para que incorpore la versión digital de los mismos al Repositorio Institucional de la Universidad Católica Argentina como así también a otras bases de datos que considere de relevancia académica.



El Instituto está interesado en intercambiar publicaciones. The Institute is interested in interchanging publications. Das Institut ist an dem Austausch der Veröffentlichungen interessiert. L'institut est intéressé à échanger des éditions. L'istituto è interessato nello scambio di pubblicazioni.

I.S.S.N: 2683-7145

Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Registro de propiedad intelectual en trámite

Impreso en la Argentina - Printed in Argentina

Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega"

Av. Alicia Moreau de Justo 1500 - C. 1107AFC Buenos Aires

Teléfono (54-011) 4338-0882 Email: iimcv@uca.edu.ar

www.iimcv.org

SUMARIO

PRÓLOGO

Noticias de la Revista 33 N° 2.

11

SECCIÓN ARTÍCULOS

Textos desconocidos de Carlos Vega de la Biblioteca Popular Domingo Faustino Sarmiento (Cañuelas, Buenos Aires).

Norberto Pablo Cirio

17

Música en la Revista *Fray Mocho* (1912-1932).

Silvia Glocer

31

La soprano Juana Capella. Primeros apuntes para una historia de la interpretación vocal femenina operística en la Argentina de inicios del siglo XX.

Silvina Martino

73

Los copistas obrantes en el Archivo Catedralicio de la Iglesia Matriz de Cuenca-Ecuador en el siglo XIX: individualización e identificación sobre la base de un estudio comparado.

Jimena Peñaherrera Wilches, Arleti Molerio Rosa

91

La condensación del material en la obra *Rituel* de Pierre Boulez.

Juan Ortiz de Zárate

113

La incidencia de las escuelas de ballet francesa y rusa en la formación del Cuerpo de Baile del SODRE.

Carmen Rueda Borges

139

NOTICIAS DEL INSTITUTO

155

CONVOCATORIA

161

■ LA CONDENSACIÓN DEL MATERIAL EN LA OBRA *RITUEL*, DE PIERRE BOULEZ

JUAN ORTIZ DE ZÁRATE

Instituto Nacional de Musicología "Carlos Vega" y Pontificia Universidad Católica
Argentina "Santa María de los Buenos Aires"
ortizdezarate.j.r@gmail.com

RESUMEN

Pierre Boulez es uno de los compositores claves en la segunda mitad del S XX. Su formación racionalista condicionó su estética compositiva a través de toda su producción, una realidad que se proyectó mucho más allá de su breve período serial. Todos los materiales musicales que este creador utiliza en sus obras se auto justifican a través de una compleja red de relaciones que los sustentan. Esto no le impidió a Boulez explorar áreas que en principio parecerían ajenas a su sensibilidad. Nos referimos en concreto a la obra abierta, o más precisamente al hecho de dejar aspectos de la obra libres al criterio ajeno, del director musical, del ejecutante u otro. Esto se puede ver claramente en la *Rituel*, obra donde conviven una concentración extrema de los materiales musicales con una apertura controlada de algunos aspectos de la interpretación.

Palabras clave: Concentración del material, datos centrales, datos periféricos, escucha puntual, escucha estadística.

THE CONDENSATION OF MATERIAL IN *RITUEL* BY PIERRE BOULEZ.

ABSTRACT

114

Pierre Boulez is one of the key composers in the second half of the XX century. His rationalist education conditioned his compositional aesthetic throughout his production, a reality that was projected far beyond his brief serial period. All musical materials that this creator uses in his works are self-justified through a complex network of relationships that support them. This did not prevent Boulez from exploring areas that in principle would seem alien to his sensitivity. We refer specifically to the open work, or more precisely to the fact of leaving aspects of the work free at the discretion of the conductor, the performer; or somebody else. This can be clearly seen in *Rituel*, a piece where an extreme concentration of musical materials coexist with a controlled opening of some aspects of the performance.

Keywords: Concentration of material; core data; peripheral data; accurate listening; statistic listening.



Sin adentrarnos en la complejidad global del pensamiento compositivo de Pierre Boulez, hay dos conceptos que son claves para entender los procesos constructivos de su obra. Uno de ellos es propio de este creador, en el sentido en que Boulez lo teoriza extensamente en sus escritos: el concepto de “datos centrales/datos periféricos”. El otro concepto es el de la fluctuación de la percepción entre una escucha puntual y una estadística. Este último concepto es recurrente en muchos de los compositores contemporáneos a él.

Vayamos al primero, datos centrales/datos periféricos. Según este razonamiento, es crucial para la lógica del discurso musical de un creador el de reconocer claramente en qué categoría se encuentran los datos con los cuales se construye la obra. No todos los datos poseen la misma funcionalidad, no todos poseen la misma validez (sin que esto sea un juicio de valor). Hay datos que por sus cualidades se prestan para vertebrar estructuralmente —formalmente— la lógica de un discurso; esta permanencia (y validez) en los diferentes momentos de la obra los define como centrales y

su condición es que sean lo suficientemente neutros y flexibles como para que puedan adaptarse a las diferentes realidades por las que el discurso va pasando (Boulez, Pierre 1989: 85). Estos datos son las constantes que definirán la lógica y la coherencia global de la obra.

Por su lado, los datos periféricos son aquellos cuya validez está definida en un momento preciso del discurso. Son datos que poseen cualidades muy definidas y diferenciadas, esto los hace muy reconocibles y en consecuencia poco flexibles, y por lo tanto no adaptables a realidades ajenas a las que le dieron origen.

115

El primer condicionamiento que me parece importante no olvidar, consiste en la existencia implícita de una jerarquía. No la pienso en términos de una subordinación, sino casi en términos estadísticos [...] lo que está en el centro y en la periferia; lo que es determinante y lo que es relativo. [...] en gran medida la validez de las posibilidades de un lenguaje musical coincide con la exactitud del territorio donde ellas se encuentren. (Boulez, Pierre 1989: 85)

Pongamos un ejemplo concreto. György Ligeti en su obra *Lux Aeterna* desarrolla su discurso habitual del período en el que la compuso. No entraremos en el análisis de esa estética porque no es la finalidad del presente escrito, es en todo caso aquella habitualmente definida utilizando términos como “micro contrapunto”, “discurso textural”, etc. En los compases 36 (letra B) y 84 de la obra el juego textural desemboca en una octava vacía, un material que rompe con la lógica del juego textural con el que venía desarrollando su discurso. Ese material, sería en términos *Boulezianos* un material periférico: aquel que aparece en momentos definidos del discurso musical, pero son válidos solo en ese momento; no mantienen una presencia que vertebra y da lógica a la obra como totalidad¹. Este por supuesto es un caso extremo de material periférico, aquel que casi rompe con el sistema, usualmente los materiales periféricos no llegan a tanto.

Continuando brevemente con el mismo ejemplo, un dato central sería la decisión de mantener toda la obra en un rango de dinámica que va del *pp* al *pppp*. Esto define a la obra en su totalidad². Otros datos centrales son la indicación de cantar absolutamente sin acentos y con cada entrada de las voces en forma casi imperceptible. Nue-

¹ Nuevamente, la realidad de la composición es mucho más compleja que la pura teoría. Las octavas efectivamente aparecen en otros momentos de la obra, pero enmascaradas por el trabajo textural del discurso.

² En los compases 94 al 96 aparece un *crescendo* al *ff* en las contraltos, pero con una leyenda aclaratoria que indica: “Solo el suficiente *crescendo* como para prevenir el ser cubierto por las sopranos y tenores (contraltos *ff* = sopranos y tenores *p* *poss.*)”. O sea que no es un *ff* real, sino que tiene por finalidad el hecho de compensar la debilidad de esa voz al bajar al extremo de su registro.

vamente, indicaciones que atraviesan la obra y la definen en su totalidad. Los datos centrales son, en otras palabras, decisiones estratégicas que toma el compositor, y que definen (y condicionan) la resultante final.

Boulez utiliza el término ‘datos’ como una forma de englobar todo lo concerniente a la composición musical, no solo lo que está implícito en un primer análisis constructivo de la obra: los materiales, la manipulación de los parámetros, las diversas estructuras que organizan el discurso; sino también, aspectos menos procedimentales como las jerarquías que se producen en el proceso compositivo, en qué forma y con qué armonía se relacionan la forma y el contenido³, etc., etc.

Rituel in memoriam Bruno Maderna

El 13 de noviembre de 1973 muere en Darmstadt, Alemania, el compositor y director de orquesta Bruno Maderna. Fue un músico especialmente querido por sus colegas y muy respetado como compositor y director. Muchos creadores compusieron obras en su memoria, entre otros Pierre Boulez —*Rituel in Memoriam Bruno Maderna*—; Luciano Berio —*Calmo*—; Franco Donatoni —*Duo pour Bruno*— y Paul Méfano —*A Bruno Maderna*—. El conservatorio de la ciudad de Cesena se llama en su honor “Conservatorio Bruno Maderna di Cesena”. En Forlì se fundó en 1997 la “Orchestra Bruno Maderna”, la principal orquesta de la Emilia Romagna.

Rituel in memoriam Bruno Maderna tuvo un largo derrotero hasta su versión definitiva. La primera versión -para 20 instrumentos- se estrenó en la *Piccola Scala* de Milán, en 1974 y se llamaba *In memoriam Maderna*. Esa partitura está perdida hasta el día de hoy. Al año siguiente se estrena en Londres *Rituel - In memoriam Maderna* (el 2 de abril), esta última coincide cercanamente con los números I al VII de la versión definitiva de la obra, sin la parte de percusión (Dal Molin, 2009: 159-160). Por último, el 30 y 31 de octubre del mismo año se presenta en el IRCAM la versión definitiva de la obra (Jameaux, Dominique 1991: 178)

En esta obra el pensamiento compositivo de Boulez se ve muy claramente, es una obra muy pedagógica en ese sentido. Asimismo, este creador utiliza en esta pieza un elemento que *a priori* uno diría que no es coherente con su formación racionalista: la aleatoriedad. La idea de la ‘obra abierta’ subyace en toda la partitura.

³ “La estructura debe ser esencialmente capaz de mantener su poder de atracción en relación al material, incluso si ella admite casos de excepción, casos límites donde el material es lo suficientemente poderoso como para hacer olvidar temporalmente la estructura” (Boulez, Pierre 1989: 87)

El concepto mismo de obra abierta es muy amplio. Es sabido que las partituras barrocas que han llegado hasta nuestros días son esqueletos sobre los que la improvisación jugaba un papel fundamental al momento de la ejecución. Cuando en una partitura leemos el término *Allegro* sin una indicación de metrónomo le damos al intérprete una libertad que deberá ser cubierta por una decisión de este ajena al control del creador. Siguiendo ese largo camino, que por supuesto no es lineal, llegamos entre muchos otros ejemplos a la música espacial de Morton Feldman (*Intermission VI*) y Pierre Boulez (3° Sonata); a las experiencias gráficas de Sylvano Bussotti y a las experimentaciones de Karlheinz Stockhausen (*Klavierstück XI* y *Plus/Minus*⁴).

117

“[...] [hay] varios momentos en que el arte contemporáneo se ve en la necesidad de contar con el Desorden. Que no es el desorden ciego e incurable, el obstáculo a cualquier posibilidad ordenadora, sino el desorden fecundo cuya positividad nos ha mostrado la cultura moderna; la ruptura de un Orden tradicional que el hombre occidental creía inmutable y definitivo e identificaba con la estructura objetiva del mundo” (Eco, Umberto 1992: 24)

Datos centrales y datos periféricos. Dos conceptos que poseen un elevado poder ordenador del proceso de la creación, pero que entran en conflicto cuando nos adentramos en lógicas que llevan a lo que genéricamente se llama ‘obra abierta’. Cuando hay aspectos de la obra que quedan regidos por el azar ¿dónde nos encontramos?, ¿tiene sentido reflexionar en términos de datos centrales/datos periféricos cuando el creador no maneja algunos de esos datos?

Boulez es muy crítico de la música aleatoria, su formación racionalista le impide aceptar la posibilidad de dejar que el azar entre en el proceso de creación.

La responsabilidad⁵ se da a través de reglas generales que hacen que, de una nota o conjunto de notas, se puedan deducir otra nota o conjunto de notas. Es por eso que cuando en el conjunto se introducen elementos aleatorios, y luego el puro azar, (...) cuando el material ya no es elegido sino aceptado del exterior, se deja de lado esta cualidad fundamental del lenguaje cual es la responsabilidad de todo elemento en su relación con otro, en todo sistema coherente. (Boulez, 1989: 49)

⁴ La partitura de *Plus/Minus* consiste en una larga explicación acerca de cómo debe ser construida la pieza: siete tipos de eventos; siete tipos de sonidos (de alturas precisas [duro y dulce] - de alturas aproximadas [duro y dulce] mixtos [duro y dulce] - libres); siete posibles combinaciones temporales de eventos adyacentes; etc.; etc. A partir de esas indicaciones la partitura debe ser escrita por el ejecutante.

⁵ No deja de ser sorprendente Boulez, tan cuidadoso en sus escritos, haya utilizado el término ‘responsabilidad’ para la toma de posición frente al tema de la aleatoriedad. Siendo este un término de carácter ético, una cualidad y un valor del ser, poco o nada tiene que ver con una condición relacional entre materiales...

No obstante, un grado moderado —y orientado— de libertad es aceptado por este creador; una libertad que no llegue a contradecir el concepto de causa-consecuencia que debe determinar la elección de los materiales: todo nuevo elemento que se agrega a la obra debe ser la consecuencia natural de un proceso lógico de desarrollo del discurso y a su vez causa de lo que viene.

De hecho este compositor tuvo un período⁶ que podría definirse como de música abierta que lo llevó a una crisis creativa.

(...) con la 3° sonata [1955-1963], Boulez entra en un período de investigación que, a su turno, lo lleva a un período de crisis, definido por la conciencia de los inevitables problemas de la forma abierta [...] todas las obras de este período son sintomáticas de esta ambivalencia llevada a los extremos: las Estructures Livre 2 [1956]; Éclat [1964], Domaines [1968-69] y Rituel [1974-75], todas demuestran los problemas inherentes de la forma abierta. (Jameaux, Dominique 1991: 98)

Esta crisis obligó a Boulez a reflexionar acerca de la forma en que los elementos aleatorios inciden en una obra, acerca de sus posibilidades y limitaciones. Como es muy común en él, estas reflexiones lo llevaron a teorizar sobre del tema.

La responsabilidad no establece necesariamente [...] una relación unívoca, monovalente, de un elemento a otro. Ella puede perfectamente organizar relaciones polivalentes donde un elemento será responsable de un campo de elementos que le corresponden, o un campo de elementos será responsable, por una ley de engendramiento dada, de elementos individuales implicados por su supervisión global. (Boulez, 1989: 51)

Veamos cómo Boulez aplica los conceptos arriba desarrollados en la obra *Rituel*.

En esta obra el creador juega con una percepción pendular entre los diferentes materiales de la obra.

La orquesta está dividida en ocho grupos instrumentales distribuidos sobre el escenario y nueve grupos de percusión.

⁶ Cuando hablamos de 'período' no nos referimos a un período estilístico particular en el cual Boulez haya incursionado en la obra abierta. Nos referimos más bien a un período de tiempo. De hecho, entre las obras mencionadas en la cita este creador compuso otras obras absolutamente regladas en cuanto a su escritura.

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8
1 Ob	2 Cl	3 Fl	4 Vl	1 Ob 1 Cl 1 Saxo alto 2 Fg	2 Vl 2 Violas 2 Cellos	Fl en Sol Oboe Cr inglés Cl picc Cl bajo 2 Fg	3 Tp 6 Cr 4 Tb
Perc. 1	Perc. 2	Perc. 3	Perc. 4	Perc. 5	Perc. 6	Perc. 7	Perc. 8-9

Ejemplo 1

Los grupos instrumentales están conformados de una forma en que, en una primera lectura, uno diría que es algo ingenua: un instrumento en el grupo 1; dos instrumentos en el grupo 2; tres en el 3; etc. Todos adosados a un set de percusión. Más allá de que esta regularidad se rompe en el grupo 8, en una lectura más profunda uno observa un muy cuidado equilibrio tímbrico en el interior de cada grupo y entre estos. Los cuatro primeros grupos poseen una identificación tímbrica absoluta: un oboe; dos clarinetes; tres flautas y cuatro violines. En el grupo 5 ya tenemos dos tipos de lengüetas, las simples (clarinete y saxo) y las dobles (oboe y fagotes). En el grupo 6 tenemos tres tipos de emisión: sin lengüeta (flauta), lengüeta simple (clarinetes) y lengüetas dobles (oboe, corno inglés y fagotes). Finalmente, en el grupo 8 tenemos una mayor identificación tímbrica ya que son todos bronce, pero no llega a ser equivalente a los cuatro primeros grupos, ya que las diferencias tímbricas entre las trompetas, los cornos y los trombones son reconocibles al oído. Si bien la distribución de la orquesta no es la convencional, Boulez cuida mucho el equilibrio acústico del todo colocando a los grupos 1-2-3-4-6 al frente del escenario y a los otros hacia el fondo, con el grupo 8 en el centro como pivote del juego tímbrico⁷.

El incremento de la complejidad tímbrica que observamos en estos ocho grupos es el reflejo del incremento de la densidad vertical y horizontal en estructura formal de la obra. Incluso el grupo 8, con su vuelta a una cierta homogeneidad tímbrica, coincide con la última cifra (XV) de la obra, una suerte de gran resumen y coda de la pieza donde el discurso va progresivamente reduciéndose a su mínima expresión hasta

⁷ Los bronce finalmente están en el fondo, los 6 cornos ubicados en el medio equilibran la sonoridad entre los trombones a la izquierda y la claridad de las trompetas a la derecha. (Hirsbrunner, Theo 1985: 153)

llegar a una única altura tenida al final de la obra. Aquí ya observamos un primer eje vertebrador de la obra: la relación densidad/complejidad tímbrica atraviesa toda la obra⁸. Un primer dato central.

El Anexo I, al final de este escrito, nos muestra el esquema general de la obra. Ahí podemos observar el extremo rigor con el que Boulez trabaja su estructura formal y cómo esta se relaciona con los demás parámetros de la composición.

120

Expliquemos cómo leer el esquema general. La pieza está constituida por quince cifras (I al XV) divididas desde el punto compositivo en dos grupos, los correspondientes a las cifras pares y a las impares. Ambos grupos funcionan discursivamente en espejo. Esa es la causa por la que en el esquema general (Anexo I) la pieza está distribuida en dos columnas, la de la izquierda corresponde a los cifras impares ya la de la derecha a las pares.

En las cifras impares (dicho muy someramente) los grupos instrumentales se van sumando progresivamente conformando un único acorde, todos los instrumentos ejecutan alturas tenidas que desembocan en un gesto rápido e isócrono de fusas.

En las cifras pares los grupos instrumentales no se suman como en las impares, sino que actúan independientemente. Dichos grupos ejecutan un gran gesto melódico constituido por sucesivos gestos rápidos de fusas que desembocan en alturas tenidas.

Aquí ya vemos el carácter dual de la obra, un tema sobre el que volveremos más adelante. El comportamiento de los discursos de las cifras pares e impares es, digamos, en espejo. Mientras las impares consisten en alturas tenidas que desembocan en un gesto rápido de fusas, en las pares consisten en sucesivos gestos rápidos de fusas que desembocan en notas tenidas.

Tanto en las cifras pares como en las impares los grupos instrumentales se van agregando progresivamente y en forma aleatoria, pero la consecuencia discursiva es diametralmente opuesta. Los grupos impares conforman progresivamente un acorde — como ya fue dicho —, esto hace que el agregado sucesivo de grupos instrumentales contribuya a la consolidación del material que se está exponiendo ‘el acorde’. Mientras que en las cifras impares el agregado aleatorio de sucesivos grupos, con sus res-

⁸ La idea de timbres simples y complejos es una constante en las preocupaciones de Boulez. El mundo de la articulación vs. el mundo de la ilusión: timbres puros o al menos reconocibles y fusiones tímbricas que crean timbres nuevos. En esta obra tenemos una progresiva acumulación de grupos instrumentales que producen un progresivo corrimiento de la articulación a la ilusión. En la obra *Éclat* -escrita para un ensamble de instrumentos resonantes- el proceso es el inverso: producido el *tutti*, a medida que van desapareciendo las resonancias percibiremos el pasaje de un sonido complejo a uno puro.

pectivas melodías, produce una heterofonía que atenta contra la percepción puntual del accionar de cada grupo.

En resumen, mientras más aumenta la densidad instrumental de los grupos impares, más se consolida el discurso; mientras más aumenta la densidad en los pares, más se disuelve el discurso, o dicho más precisamente, más migra la percepción. Nuevamente el aspecto dual del discurso.

Volvamos al esquema general (Anexo 1). La cifra I, al comienzo de la obra está constituida por un solo sector —A—, ejecutado por el grupo 8 que toca las (siete) alturas del acorde completo (ya veremos qué significa ‘el acorde’). La cifra III está constituida por dos sectores —A y B—, ejecutados por los grupos 1 y 8 que tocan respectivamente las (siete) alturas del acorde completo en A y (seis) alturas del acorde, en B. Y así sucesivamente. Como vemos en el esquema, al llegar a la cifra XIII los sectores son siete (A-B-C-D-E-F-G) y las alturas del acorde utilizadas van decreciendo hasta llegar a una única altura tenida:

(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Ejemplo 2

Por el lado de las cifras pares vemos que poseen siempre siete sectores (a b c d e f g). En II actúa el grupo instrumental 1, en IV los grupos 1, 2 y 3, etc. En el esquema general (Anexo I) vemos a través de las flechas cómo los grupos instrumentales de las cifras pares preanuncian los grupos que actuarán en las cifras impares subsiguientes y en consecuencia potencian la coherencia tímbrica en el fluir del discurso musical. Queda el grupo 8 (los bronces) como cierre exclusivo de las cifras pares. Otro factor de coherencia estructural.

Como fue dicho más arriba, la cifra XV al ser un gran resumen/coda de la obra, rompe con esa regularidad.

Analicemos más en detalle las cifras impares. Con el correr de las cifras se produce un incremento de las densidades a través de la suma de grupos orquestales.

Cantidad de grupos por cifra:

Cifra	Cantidad de grupos	Detalle
I	1	grupo 8
III	2	grupos 1 y 8
V	4	grupos 1, 2, 3 y 8
VII	5	grupos 1, 2, 3, 4 y 8
IX	3	grupos 1, 2 y 8
XI	7	grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 8
XIII	8	grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

Ejemplo 3

Como se observa en el ejemplo 3, la adición de grupos siempre es lineal. En otras palabras, más allá del grupo 8 (siempre presente en las cifras impares), cuando se van sumando los grupos siempre es en forma ordenada: 1; 1-2; 1-2-3; etc. O sea que la densidad instrumental está atada a la complejidad tímbrica: a menor cantidad de grupos mayor claridad tímbrica y viceversa. Otro factor de estructuración del discurso. Ya se mencionó más arriba, la relación directa entre la densidad instrumental y la complejidad tímbrica es un dato central que atraviesa toda la obra.

Vale aclarar nuevamente que los grupos instrumentales de las cifras impares entran en forma sucesiva y aleatoria en cada letra, pero luego se suman verticalmente, no son yuxtapuestos. En otras palabras, en el grupo III, en A, se escuchan verticalmente los grupos 1 y 8, y en B nuevamente ambos grupos. Lo que cambia con el paso de las letras es el orden de sucesión y la aleatoriedad de las entradas sucesivas.

Como se observa en el esquema general (Anexo 1), cada cifra es una pendiente que va de la máxima densidad de alturas (siete sonidos) a la mínima (un sonido). Esto se da progresivamente, a medida que se agregan sectores a las cifras (las letras A; A-B; A-B-C; etc.) esa disminución de la densidad de alturas se acentúa hasta que en la cifra XIII coinciden la máxima densidad de alturas (siete), con la máxima densidad instrumental (los ocho grupos instrumentales). Además coinciden la cantidad de sectores (siete: A-B-C-D-E-F-G) con la cantidad de alturas (siete), o sea que la disminución progresiva de la densidad de alturas llega por primera vez hasta la nota individual.

Cifra XIII

Sectores	A	B	C	D	E	F	G
Cantidad de alturas	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

Ejemplo 4

123

Por fin, en la cifra XV, tenemos la suma de las características de las cifras pares y las impares. Por un lado tenemos los siete sectores a los que se arriba en las cifras impares (las letras A-B-C-D-E-F-G) y los siete sectores que están desde un principio en las cifras pares (las letras a-b-c-d-e-f-g); por su lado, cada sector de XV posee una serie descendiente de partes:

A: siete partes (1 2 3 4 5 6 7)

B: seis partes (1 2 3 4 5 6)

C: cinco partes (1 2 3 4 5)

etc.

El sector A parte de siete notas y llega a una altura [(7)-(6)-(5)-(4)-(3)-(2)-(1)]; B parte de seis notas y llega a una altura; C parte de cinco notas y llega a una altura; etc., etc. O sea que en los siete sectores de XV se desemboca siete veces en una altura individual, deshaciendo el camino que recorrieron todas las cifras impares a través de la obra. O, dicho en otros términos, repitiendo siete veces el camino que progresivamente se había alcanzado en XIII (Ejemplo 5).

Vayamos a las cifras pares. Como se ve en el Anexo I, estas poseen siempre la misma cantidad de sectores, siete en total (a b c d e f g). Lo que varía es la cantidad de grupos orquestales que actúan en cada caso: un grupo en el sector II (el grupo 1); tres grupos en IV (los grupos 1, 2 y 3); cuatro grupos en VI (los grupos 1, 2, 3 y 4); etc. La extrema complejidad con la estos interactúan está graficada en el Anexo II. Veamos cómo se leen los números del gráfico; ya mencionamos más arriba que los grupos instrumentales de los números pares desarrollan melodías siempre consistentes en la alternancia de giros rápidos de fusas y notes tenidas.

	Cantidad de alturas						
I	7						
III	7	6					
V	7	6	5				
VII	7	6	5	4			
IX	7	6	5	4	3		
XI	7	6	5	4	3	2	
XIII	7	6	5	4	3	2	1
XV A	7	6	5	4	3	2	1
B		6	5	4	3	2	1
C			5	4	3	2	1
D				4	3	2	1
E					3	2	1
F						2	1
G							1

Ejemplo 5

Nuevamente lo dual como un dato central de la obra. El gráfico está compuesto siempre por pares de números. La primera cifra del par significa siempre un gesto en fusas, la segunda significa siempre la altura tenida en negras. Así, el par 3–9 con el que comienza el grupo 1 del sector IV significa un gesto rápido de tres fusas que desemboca en una altura tenida que dura nueve negras. Las alturas tenidas siempre se acompañan con el pulso regular de la percusión. Entonces *siempre* la primera cifra significa una cantidad de fusas y la segunda cifra significa la duración (medida en negras) de una nota tenida.

Yendo a la partitura, vemos en el ejemplo 6 la resultante musical de 3-9.

The musical score for Example 6 consists of two staves. The top staff is a treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 3/2 time signature. It contains a melodic line starting with a quarter note, followed by a half note, and then a long, sustained note. The bottom staff is a percussion staff (perc.) with a 3/2 time signature, showing a series of eighth notes and a final half note.

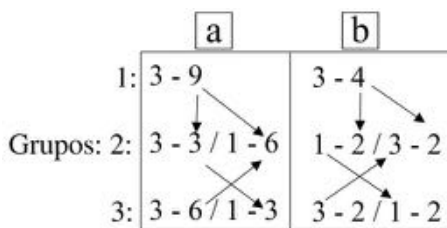
Ejemplo 6

En ocasiones aparecen pares de cifras con un agregado de un número entre paréntesis, las dos primeras cifras significan lo mismo ya explicado más arriba. La cifra entre paréntesis significa que la nota tenida desemboca en una fusa individual 4-1(1).



Ejemplo 7

En el ejemplo 8 observamos un caso de los tantos en el cual los diferentes grupos compensan sus duraciones entre sí. Vemos que el grupo 1, sector “a”, posee una nota tenida de 9 negras (ver ejemplo 5) mientras que los grupos 2 y 3 tienen respectivamente alturas tenidas de 3 y 6 negras (= 9), y 6 y 3 negras (= 9). En el sector “b” observamos que la duración de 4 negras del grupo 1 está dividida en dos duraciones de 2 negras en los grupos 2 y 3, mientras que los gestos rápidos en fusas están permutados: 1 y 3 en el grupo 2; 3 y 1 en el grupo 3.



Ejemplo 8

Esta extrema racionalidad se multiplica en todos los números pares de la obra. Solo por analizar un sector más, veamos en el Anexo II las duraciones tenidas del sector **X a** (ejemplo 9). Las duraciones en negras del primer grupo instrumental (los segundos números de cada par (1-5/5-1/5-2) son $5 + 1 + 2 = 8$; las del segundo grupo son $2 + 1 + 2 + 3 = 8$; las del 3° grupo son $1 + 1 + 6 = 8$; las del 4° grupo son $1 + 3 + 3 + 1 = 8$; la del 5° grupo son $2 + 6 = 8$; y por fin la del 6° grupo son $3 + 2 + 1 + 1 + 1 = 8$.

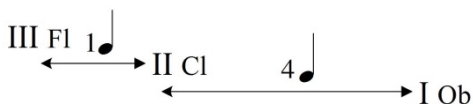
	a
X	1-5/5-1/5-2 5-2/4-1/3-2/7-3 7-1/4-1/1-6 3-1/1-3/7-3/5-1 4-2/7-6 7-3/3-2/5-1/4-1/1-1

Ejemplo 9

Todos los grupos instrumentales tienen instrumentos melódicos que desarrollan una melodía claramente definida e instrumentos de percusión que proveerán de un pulso regular a dicha melodía. Así funcionan los grupos en las cifras pares.

Tanto en las cifras pares como en las impares, en las entradas de cada grupo instrumental interviene una aleatoriedad controlada. Al director se le indica un rango de tiempo dentro del cual debe dar la indicación para que entre cada grupo instrumental.

Así, en la cifra IV intervienen 3 grupos instrumentales, los grupos 1 (1 oboe); 2 (2 clarinetes) y 3 (3 flautas). Está indicado que primero debe entrar el grupo III. Luego, dentro del rango temporal de una negra, el director debe dar la indicación de entrada al grupo II y por último, dentro de un rango temporal de 4 negras, se debe dar la entrada al grupo I.



Ejemplo 10

Más arriba fue dicho que cada grupo instrumental de las cifras pares desarrolla un gran gesto melódico independiente. Al ser entradas aleatorias, lo que se produce es una heterofonía entre los diferentes grupos; cada grupo recibe la orden de entrada dentro de los límites fijados por el compositor, y a partir de ahí progresa hasta el final de la cifra independientemente de los demás. De ahí la necesidad de que la percusión

funcione como un pulso⁹, —un metrónomo— que guíe a su grupo. Sería imposible para el director dirigir simultáneamente siete grupos instrumentales independientes entre sí, como sucede en la cifra XII, por ejemplo.

Veamos ahora el manejo de las alturas. Todo sale de un acorde y su espejo:



127

Ejemplo 11

En toda la obra se escucha el mismo acorde. Ya sea en dicha posición o en espejo, como se ve en el ejemplo 11. Ya sea en esos registros o el acorde transpuesto. Todas las cifras impares constan de un acorde tenido al que se van sumando los diferentes grupos orquestales, este acorde desemboca en un gesto rápido e isócrono de fusas. Todos los acordes de las cifras impares corresponden a transposiciones del acorde original, todos los gestos rápidos en fusas corresponden al espejo del acorde original, siempre el mismo, sin transposición.

Todas las cifras pares utilizan el acorde en espejo en sus diferentes transposiciones.

Así de rigurosa es la lógica de las alturas, una única estructura interválica sostiene una obra para orquesta que dura unos 23 minutos. Es difícil encontrar otro ejemplo de condensación de los materiales como éste.

⁹ Ver ejemplo 6, la percusión ejecuta un pulso regular de negras.



Ejemplo 12

En el ejemplo 12 observamos que la cifra I ejecuta el acorde original mientras que en la cifra II el oboe, a través de su gesto melódico ejecuta el mismo acorde en espejo, tomando el Mib como eje. Un estudio exhaustivo de las alturas y duraciones excedería largamente las posibilidades de este escrito, solo como ejemplificación de la rigurosidad con que estas son manejadas mencionaremos lo siguiente:

- El equilibrio en la recurrencia de las diferentes alturas en II. No solo se produce un juego melódico a partir de las notas del acorde sino que, en adición, hay un gran cuidado en que no haya predominancia de ninguna altura por sobre las demás. Evidentemente la cuidada recurrencia de estas no es azarosa.

Alturas de II	Mib	Sol	La b	La	Re	Mi	Sib
recurrencia	2 veces	2 veces	1 vez	2 veces	3 veces	2 veces	2 veces

Ejemplo 13

- Dicha recurrencia se produce (casi) constantemente duplicando una altura tenida y una nota rápida en fusa. El La B, que no se repite, coincide con la altura de mayor duración del gesto melódico. Por otro lado las duraciones, medidas en negras, son una permutación de los números 1 2 3 4 5 6 7, que tanto han aparecido en nuestro análisis.



Ejemplo 14

Las conexiones e interrelaciones estructurales podrían extenderse *ad infinitum*. En el ejemplo 14 observamos que las repeticiones de las alturas se dan en espejos consecutivos:

Breve-larga / larga-breve / -----/ breve-larga / larga-2 breves / breve-larga / larga-breve

Dijimos más arriba que las duraciones, medidas en negras, son una permutación de los números 1 2 3 4 5 6 7 (en el ejemplo 14: 1 2 7 5 6 3 4). Los gestos rápidos isócronos en los que desembocan las cifras impares van sumando cantidades de cifras hasta llegar en XIII a una permutación de 1 2 3 4 5 6 7:

129

	Cantidad de fusas como final de las sucesivas letras:						
	A	B	C	D	E	F	G
Cifra I	1						
Cifra III	3	1					
Cifra V	5	3	1				
Cifra VII	4	5	3	1			
Cifra IX	7	4	5	3	1		
Cifra XI	6	7	4	5	3	1	
Cifra XIII	2	6	7	4	5	3	1

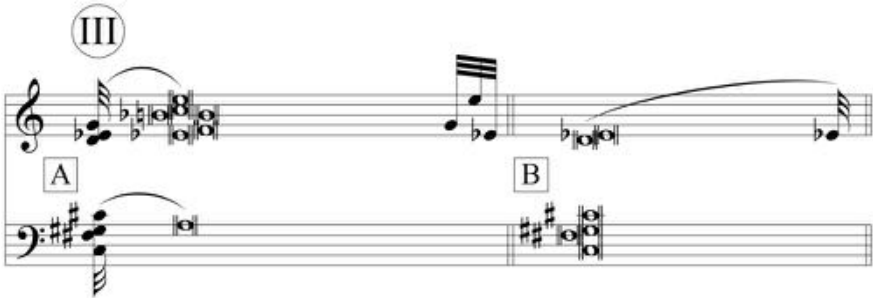
Ejemplo 15

No hace falta remarcar el orden en el que se produce la progresiva adición. Tomemos un gesto melódico cualquiera de una cifra par, digamos, cifra X – grupo instrumental 1 (1 oboe). Recordemos una vez más que las cifras pares desarrollan gestos melódicos que alternan gestos rápidos en fusas con notas tenidas. Cantidad de fusas en cada gesto:

	Sectores						
	a	b	c	d	e	f	g
Cantidad de fusas	1-5-5	7-1-5	5-7-1	1-7-1	5-5-5	1-7-5	5-5-1
Subdivisión según el fraseo	5: 3	7: 3 + 2	5: 3	7: 2 + 2 +	5: 3	7: 4	5: 3
	+ 2	+ 2	+ 2	3	+ 2	+ 3	+ 2
	5: 2	5: 3 + 2	7: 4		5: 2	5: 3	5: 4
	+ 3		+ 3		+ 3	+ 2	+ 1
					5: 2		
					+ 3		

Ejemplo 16

Toda la obra se construye en esos términos.



Ejemplo 17

En el ejemplo 17 vemos que en la cifra III los acordes utilizados son todos originales pero transpuestos, a Do y La, mientras que el gesto rápido en fusas corresponde al acorde original en espejo. Por otro lado ya podemos observar el comportamiento de las sucesivas letras en las que se subdividen los números impares. En III A tenemos las siete alturas del acorde; en B las alturas son 6, falta la nota más aguda del acorde. A través de todo el recorrido de la obra llegaremos a XIII en la cual habrá 7 sectores (siete letras) y el acorde se irá reduciendo de 7 alturas a 1, siempre suprimiendo la nota superior (ver Anexo I)

En el ejemplo 18, observamos que todos los acordes utilizados en la cifra IV corresponden al acorde original en espejo, en diferentes transposiciones. Volvemos a decir

que sería imposible un análisis exhaustivo de las alturas, solo haremos hincapié en la rigurosidad con la que Boulez elije las transposiciones con las que trabaja.

En el grupo instrumental 1 (un oboe) se ejecuta el acorde a partir de Mib. En el grupo instrumental 2 (dos clarinetes) se ejecutan dos acordes, a partir de Mib y Fa. En el grupo instrumental 3 (tres flautas) se ejecutan tres acordes, a partir de Mib, Fa y La¹⁰.

Hasta aquí el análisis procedimental de la obra. Aquel que ordena y pone en relación los materiales. Al comienzo de este escrito mencionamos el concepto de datos centrales/datos periféricos. En las cifras pares vemos cómo se produce un corrimiento de la percepción llevando a que lo que eran datos centrales pasen a ser periféricos y viceversa. En la cifra II actúa solo el grupo instrumental 1. Escuchamos un giro melódico del oboe con un acompañamiento de la percusión en negras. Toda nuestra atención se centra en la melodía del oboe, la percusión queda en un segundo plano; los datos centrales y los datos periféricos están claramente delimitados. Pero cuando avanza la obra se produce un fenómeno atípico cual es que en la medida en que la cantidad de grupos instrumentales aumenta, la dificultad para percibir las diferentes melodías superpuestas también aumenta a causa de la heterofonía (Boulez, Pierre 1989: 311-12). Llega un punto en que la percepción puntual de las melodías se hace imposible y el oyente pasa a tener una percepción estadística del todo, este se agarra a las pulsaciones rítmicas de la percusión como una forma de guiarse a través del conglomerado de melodías superpuestas. La percepción puntual pasó a ser estadística y esto trajo como consecuencia la reformulación de lo que es central y periférico (Ejemplo 18).

En las cifras impares la percepción actúa de una manera diferente. Los grupos instrumentales que se van agregando suman alturas a un acorde tenido que desemboca en un gesto rápido de fusas. Esto produce el fenómeno opuesto al de las cifras pares, los datos centrales y periféricos no entran en cuestión con el agregado de grupos orquestales, sino que se maximizan. Los acordes siguen teniendo la misma identidad solo que con sus alturas duplicadas en la medida en que se multipliquen las entradas de grupos orquestales. Por su lado, los gestos rápidos en fusas son todos isócronos, o sea perfectamente reconocibles como tales, no importa la cantidad de grupos orquestales que esté en juego.

¹⁰ Theodor Adorno analizaría esta rigurosidad en términos de “el fetichismo del acorde”, como lo hizo con Webern por su utilización de la serie en las *Variationen op 27*.

El sector IV se divide en letras (a-b-c-etc.)
Cada letra se subdivide en dos partes, en las primeras ambos clarinetes coinciden en un mismo acorde y en las segundas cada uno toma un acorde diferente.

IV a - b - c - d - e - f - g

Grupo 1: 1 oboe

Grupo 2: 2 clarinetes

Grupo 3: 3 flautas

El sector IV se divide en letras (a-b-c-etc.)
Cada letra se subdivide en dos partes, en las primeras partes dos flautas coinciden en un mismo acorde y la tercera utiliza un segundo acorde; en las segundas partes cada flauta toma

Ejemplo 18

Tenemos entonces a las cifras impares con una gran estabilidad en cuanto a la información que nos brinda, y a las cifras pares donde se produce un corrimiento de la percepción en términos de lo que es central y lo que es periférico.

Lo dual está presente en toda la obra y funciona como el eje conceptual que vertebra el sentido de la misma. Ya al comienzo de la partitura unos versos nos introducen en el carácter de lo que vendrá.

La alternancia se perpetúa:

Suerte de versículos y respuestas para una
ceremonia imaginaria.

Ceremonia del recuerdo —de ahí esos
numerosos retornos sobre las mismas

fórmulas, siempre cambiando los perfiles y
y perspectivas.

Ceremonia de la extinción, ritual
de la desaparición y de la supervivencia:
así se expresan las imágenes en
la memoria musical—
presentes / ausentes, en la duda.

133

Evitaremos un análisis poético de la música, el peligro de caer en las más obvias y superficiales relaciones y equivalencias es muy grande. Nos limitaremos a remarcar las consecuencias musicales que Boulez insinúa en los versos. Nuevamente, lo dual es el eje que da sentido a la obra: alternancia; versículos-respuestas; desaparición-supervivencia; presencia-ausencia. Las figuras poéticas se transforman en materia musical. Toda la pieza posee una lógica binaria: la lógica constructiva de las cifras pares y las impares; la misma aleatoriedad que lleva hacia caminos opuestos según sea la cifra par o impar; etc.

Por otro lado tenemos una serie de conceptos en el poema que definen el carácter de la pieza: ceremonia imaginaria; ceremonia del recuerdo; ceremonia de la extinción. La recurrencia del término ceremonia expresa claramente la voluntad de que la obra posea un carácter 'ritual' (valga la obviedad). La consecuencia musical de este carácter es la falta de giros bruscos en el discurso, la ausencia de *tutti*s expresivos, la previsibilidad en el avance del discurso musical. La constatación y obsesiva recurrencia a los mismos materiales, tanto en términos de alturas, como en el de duraciones, como en el aspecto tímbrico, como en el uso de la aleatoriedad, etc., etc., nos muestran una voluntad explícita de maximizar el carácter ceremonial de la pieza.

Finalmente queda pendiente la cuestión de la forma abierta, un tema que nunca terminó de resolverse en el interior de este compositor. Su espíritu racional rechazaba esta posibilidad, su impulso aventurero lo impulsaba hacia ella. Cabe solo mencionar que en el mismo libro —*JALONS (pour une décennie)*—, que por otro lado es cierto que abarca 10 años de enseñanza, afirma lo citado en la página 4 de este escrito y:

La forma abierta [...] no puede aplicarse más que a categorías menores, secundarias, exteriores, verdaderamente espontáneas, pero esta no puede tocar a las categorías más esenciales de la forma. Es por eso que probablemente las formas abiertas van a ser abandonadas como panacea universal. (Boulez, Pierre 1989: 276).

Escribe esto habiendo escrito, entre otras obras, la 3ª *Sonata para piano* donde la aleatoriedad define en su totalidad la estructura formal de la obra; las *Estructures libres* 2, donde el parámetro temporal está definido por un sistema analógico con un alto

grado de indeterminación; o finalmente *Rituel*, donde la aleatoriedad define el tipo de percepción de la información.

Más allá de las características puntuales de *Rituel*, en esta obra se observan muchas de las constantes que definen el estilo de Boulez entre fines de los '50 y mediados de la década del 70: el estricto control de los materiales musicales; la ambivalencia entre una percepción puntual y una estadística¹¹; la controlada apertura de la obra por medio de la aleatoriedad y el juego dialéctico entre los timbres puros y la fusión tímbrica.

Hacia fines de los años '70 este creador cambió, se inclinó, con matices, hacia un tipo de discurso musical más controlado desde el punto de vista de la escritura, con un perfil melódico más acusado. Música más transparente a la escucha aunque no por eso más convencional. Una claridad discursiva que no es el reflejo de una melancolía regresiva, tan común en muchos de sus colegas por esa época. Un compositor en la plena madurez de sus recursos técnicos y expresivos y que, paradójicamente, comenzó a componer cada vez más espaciadamente. Otro Boulez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOULEZ, Pierre. (1989) *JALONS (pour une décennie)* Paris: Christian Bourgeois Éditeur.

JAMEAUX, Dominique. (1991) *Pierre Boulez*. London: Faber and Faber Limited.

HIRSBRUNNER, Theo (1985) *Pierre Boulez und sein Werk*, Wiesbaden: Laaber-Verlag.

ECO, Umberto, (1992) *Obra abierta*. Buenos Aires: Planeta-Agostini.

DAL MOLIN, Paolo. (2009) *Une page « retrouvée » de Pierre Boulez: Sur l'identification de quelques documents conservés à la Fondation Paul Sacher*. Revue de Musicologie, vol.95, No. 1 pp. 157-175. Paris: Société Française de Musicologie.

¹¹ Por supuesto no nos referimos acá a una escucha estadística al estilo Xenakis o Ligeti. Hacemos alusión a una escucha en la que los límites de lo puntual se desdibujan en lo textural.

135

The diagram illustrates the construction of a 16x16 Latin square through a series of recursive steps. It features 16 small 4x4 grids (I to XIV) and a larger 8x8 grid (XV). Arrows show the mapping of symbols from one grid to another, indicating how the Latin square is built up from smaller components. Grids I-IV are 4x4, V-VIII are 8x8, IX-XII are 12x12, XIII-XIV are 16x16, and XV is an 8x8 grid of 4x4 blocks.

Anexo II – Estructura de las cifras pares

	a	b	c	d	e	f	g
II	1-2	1-4	1-6	1-5	1-1	1-7	1-3
IV	3-9 3-3/1-6 3-6/1-3	3-4 1-2/3-2 3-2/1-2	1-6 1-5/1-1 3-1/1-5	3-5 3-2/3-3 3-3/1-2	1-8 1-3/3-5 3-5/1-3	1-7 3-3/1-4 3-4/1-3	3-3 1-3/1-1 3-1/1-3
VI	3-2/1-5 1-7 5-6/1-1 5-5/3-1/1-1	5-8/3-1 5-9 3-4/3-5 5-1/3-3/1-5	1-3/1-1 3-4 3-9/1-1 5-5/3-4/1-1	3-5/5-5 5-10 1-2/1-2 1-2/1-2/1-1	5-4/1-2 3-6 5-4/3-2 5-2/-2/1-2	3-5/3-2 1-5 3-1/1-4 3-2/5-1/1-4	1-6/5-2 5-8 1-5/5-3 5-2/3-3/1-3
VIII	1-3/3-2/4-1/1-1 4-4/5-1/3-1/1-1	3-3/5-4/1-1/1-1 5-5/3-2/4-1/1-1	4-1/1-2/1-1/3-1 5-1/4-1/3-2/1-1	1-2/3-1/9-3/1 3-2/5-1/5-3	1-3/1-4/4-1/3-1 5-1/4-1/3-3/1-2	6-5/4-1/1 5-1/4-4/5-1	7-4/1/1-3/5-1 10-1/1/3-3/1-4
X	1-5/5-1/5-2 5-2/4-1/3-2/7-3 7-1/4-1/1-6 3-1/1-3/7-3/5-1 4-2/7-6 7-3/3-2/5-1/4-1/1-1	7-4/1-2/5-4 4-1/3-1/5-4/7-4 1-2/7-3/4-5 5-2/3-2/1-2/7-4 7-5/4-5 7-4/5-1/4-1/3-2/1-2	5-5/7-6/1-1 7-7/4-3/3-1/5-1 4-1/7-3/1-8 1-6/7-5/8-1 4-1/4-8 7-7/5-1/4-3/4-1	1-1/7-7/1-3 3-1/9-6/7-4 7-1/1-6/4-4 7-6/5-1/1-3/3-1 7-7/7-4 7-4/9-1/3-5/1-1	5-4/5-3/5-2 4-4/7-1/3-1/5-1 1-3/7-3/4-1 5-3/3-2/7-1/1-1 7-6/4-1 7-1/4-3/1-1/5-1/1-1	1-1/7-6/5-1 7-3/3-1/4-2/5-2 7-1/5-5 3-2/5-1/7-3/1-2 4-1/7-5 5-2/7-3/3-2/5-1	5-5/5-1/1-3 3-2/4-1/7-1/5-5 4-6/4-2/4-1 1-2/3-2/5-4/7-1 7-3/7-6 7-5/5-1/4-1/3-1/1-1
XII	6-4/4-1/3-1/1-1 5-1/8-1/1-4/6-1 4-2/7-5/6-1 4-1/5-1/6-1/3-4/7-1 3-1/7-1/7-6 3-4/3-1/6-1/7-2 7-1/6-4/4-1/4-1/5-1	5-1/3-2/1/6/1/1 4-2/5/5/6-1/5-1/1 3-6/7-2/4-1 5-1/7-1/3-2/6-2/4-3 7-3/4-2/3-1/6-3 7-1/1-1/5-2/3-6/2 6-2/7-4/5-1/4-1/3-2/1-1	4-1/6-6/1-1/5-3 6-1/3-1/5-2/4-1/1-6 7-2/4-6/5-5 7-1/3-3/6-1/5-2/4-4 1-2/6-1/7-2/3-6 1-4/5-2/3-1/7-2/6-2 6-2/7-4/5-1/4-1/3-2/1-1	1-2/4-1/6-1/5-6 1-1/1-2/5-6/10-1 7-7/6-3/4-1 3-1/2-4-1/5-4/6-1 7-1/6-1/4-9 3-6/7-1/1-1/1-3 7-1/6-6/5-1/4-2/5-1/1/1	4-5/8-1/1/5-7 1-4/10-1/5-7/1-1 6-3/4-4/7-6 6-1/4-5/10-3/5-4 1-1/6-4/3-3/7-5 5-4/6-3/1-4/7-1/3-1 6-3/7-4/7-1/1/3/4-1/1-1	6-3/4-7/5-1/1-1 5-7/4-1/5-10-3/1 4-5/7-6/6-1 7-4/6-1/3-6/10-1/1/1 3-1/7-1/6-4/1-6 7-2/4-2/6-8-1/1 6-6/7-1/4-3/1-1/9-1/1	5-1/8-1/6-4/1/1 4-1/3-1/3-5/5-1 6-3/7-4/4-1/7 5-1/3-1/4-1/7-2/6-3 3-3/6-1/7-1/7-3 5-1/7-1/1-3/3-2/6-1 6-1/5-2/7-3-1/6-1/1
XIV	3-2/7-2/4-6/1/5-1 7-1/4-1/5-2/4-6/1/2-1 4-4/6-1/1-2/4 5-4/5-1/7-2/1-1/4-1 6-1/2-1/7-4/5-1/4-1/5-1/5-1	6-5/3-2/1/5-1/7-1 7-1/4-1/5-1/2-7/3-4-1 6-7/5-1/2-9-1 7-6/2-1/3-1/5-2/6-1/1 2-1/7-4/6-5-2-4-3-5-1/3-1	5-4/6-1/2-3-1/7-1 7-1/4-7-1/3-5/7-3 1-7/4-6-1/4-6 4-1/3-1/1-1/6-1/3-3 6-3/7-3-2-1/6-1/3-3-1-2	2-5/5-1/4-7/1-1 5-1/4-3/6-1/1/9-4 2-1/6-8/1/6-7 3-9/9-1/1/2-1/1 4-6/7-1/7-3/1/10-1/1	7-3/5-1/2-3-1/6-1 2-1/5-7-3-1/1-1/1/1 4-4/2-1/8-1/1 1-5-4/2-1/1/1/5-8/1 2-1/6-1-5-2/7-3/10-1/2	8-1/6-1/2-1/7-4 1/1-1/1-5-4/8-1 4-3-6/1-7-5/1 7-1/7-5/10-1/2 10-1/1/4-4-5-3-6-1/3	5-2/3-1/7-3-2/6-2 3-5-2/4-3-2-1/10-2/1 6-1/3-3/6-3/1 3-3/7-4-4/1/10-2/2 2-2/6-2/7-3-2-1/2-1/2



JUAN ORTIZ DE ZÁRATE

Es profesor Superior; Licenciado (UCA), y Ph.D. (University of Edinburgh). Estudió en el Institute de Coordination Acoustique/Musique (IRCAM), en la Stuttgarter Musikhochschule. Obtuvo las becas: Faculty Group Research Scholarship; Overseas Research Scholarship; Presidencia de la Nación a la Excelencia Cultural; Secretaría de Cultura de la Nación; Deutscher Akademischer Austauschdienst en 2 ocasiones; Fondo Nacional de las Artes, etc. Obtuvo premios, entre otros, del Concurso Internacional de Composición del SODRE; Concurso Internacional de Composición Rodolfo Halfter (México), Provincia de Corrientes; SADAIC; Fondo Nacional de las Artes (en 2 ocasiones); Orquesta Sinfónica Nacional; Premio Municipal; Premio Regional-Secretaría de Cultura de la Nación, etc. Actualmente es investigador y docente en la Universidad Católica Argentina y en el Instituto Nacional de Musicología, Ministerio de Cultura de la Nación.