

- Escribano, A. Del Valle, A. (coord.) (2010) *El aprendizaje basado en problemas*. Una propuesta metodológica en Educación Superior, Madrid: Narcea.
- Labeaga Mendiola, J. C. (2000) *La Custodia, Viana, Barrea de los Berones*. Trabajos de Arqueología Navarra (14), Pamplona: Príncipe de Viana.
- Mata, C. et al. (2013) *Fibulas y género, Zephyrus*, Universidad de Salamanca, 71, 173-195.
- Mucchielli, R. (1970) *La dinámica de los grupos*, Madrid: Ibérica Europea de Ediciones.
- Martínez, A. y Musitu, G. (eds) (1995) *El estudio de casos para profesionales de la acción social*, Madrid: Narcea.
- Simons, H. (1987) *Getting to Know Schools in a Democracy*, London: The Falmer Press.
- Stake, R. E. (1995) *The Art of Case Study*, London: Sage.
- Zapata, J. (1998) *Diamond jewel for Everyone*. En: Harlow G. (eds) *The Nature of Diamond*, Cambridge University Press, 186-198.

**Abstract:** From the consideration of a piece of jewelry, in this article we will introduce some discipline issues and teaching to promote learning experience in the classroom. In principle,

we will outline briefly the concept of case study as a teaching method and then move to the chosen piece and its projections as a teaching resource in the field of jewelry design to explore the history of the snaps.

**Key words:** Jewelry - goldsmith – designer

**Resumo:** A partir da consideração de uma peça de Joalheria, neste artigo nos introduziremos em algumas questões relativas à disciplina e a seu ensino para promover uma experiência de aprender na sala de aula. Em princípio, vamos descrever brevemente o conceito de caso de estudo como método didático para depois passar à peça eleita e suas projeções como recurso didático no campo do design de jóias para explorar a história dos broches.

**Palavras chave:** joalheria - ourivesaria - designer

(\*) **Patricia Andrea Dosio.** Licenciada en Artes (Universidad de Buenos Aires). Posgrado en Educación (FLACSO). Becada por El Georg Eckert Institut für Internationale Schulbuchforschung de Braunschweig, Alemania. Docente de la Universidad de Palermo en el Área de Investigación y Producción en la Facultad de Diseño y Comunicación.

## “Tribute pathétique” a los 50 años de publicación del *Tratado de los objetos musicales*, de Pierre Schaeffer

Fecha de recepción: julio 2016

Fecha de aceptación: septiembre 2016

Versión final: noviembre 2016

Griselda Labbate (\*)

**Resumen:** El sonido no siempre fue pensado como en el siglo XXI. Hubo varias concepciones de este objeto de acuerdo a la época y al sistema que lo denominaba. En este escrito se hará referencia a esas nociones, concluyendo con la más innovadora de todas: el “objeto sonoro”, de Pierre Schaeffer.

**Palabras clave:** Sonido — música – tratado

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 174]

### Introducción

En 2016 se cumplen 50 años de la publicación del *Tratado de los objetos musicales*, de Pierre Schaeffer. Con motivo de esta conmemoración decidí escribir este artículo acerca del sonido y las diferentes formas de pensarlo a lo largo de la historia de la música.

Qué mejor sitio para publicarlo que la Facultad De Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, ya que las investigaciones de Schaeffer tuvieron un doble destino: la música y el audiovisual. La música concreta, experimental, contemporánea, académica aplica sus conceptos. El audiovisual teorizado, en Francia, lo encontramos en los escritos de Michael Chion y, en Argentina, en Carmelo Saitta.

Previo a las grabaciones, sólo tenemos como medio para analizar lo que se pensaba del sonido en determinada época, lo que se escribía de él. Será de suma importancia centrarnos en los sistemas de notación utilizados en cada período de la historia musical.

De este modo, se tratarán de explicar las diferentes concepciones del sonido musical que se tuvieron a lo largo de la historia de Occidente. Pasaremos por el sistema modal, por el sistema tonal, por el atonal hasta llegar al siglo XX y a las investigaciones de Pierre Schaeffer quien desarrollaría la denominación “objeto sonoro”. Una vez recorrido este camino, notaremos que sólo es posible pensar el objeto sonoro desde algún sistema o contexto, ya sea modal, tonal, atonal o schaefferiano.

Sin un contexto que lo describa desde alguna de sus propiedades, el objeto sonoro prácticamente no existe o queda reducido a “algo que se oye”.

### El inicio de los sistemas de notación

Una de las formas de saber cómo se pensaban los sonidos en determinada época es estudiando la manera de escribirlo de ese momento. Los rasgos que se destaquen en la escritura serán, probablemente, los que se prioricen por sobre los demás.

Actualmente, sabemos que un sonido es mucho más que una altura o una duración, pero no siempre fue así. Otros parámetros sonoros, como la forma de ataque, la forma de extinción, la intensidad, el grano, los componentes de ruido, necesitaron de muchos siglos para ser tenidos en cuenta dentro del sistema musical.

La música y el sonido a los que se hará referencia en este artículo son los de la cultura occidental, la cual tiene su origen con el surgimiento de la Filosofía en la Grecia Antigua.

Durante el apogeo del canto gregoriano, del siglo IV al siglo XIII, el sonido vocal gozó de muchos privilegios. Fue realizado de todas las formas posibles, con vibratos a cuartos de tono, con vibratos a medio tono al estilo de la música oriental, con solistas virtuosos, con pasajes melismáticos larguísimos en los cuales el texto se desvanecía. La voz era el instrumento por excelencia. Los modos en que se componía estaban inspirados en los modos griegos, pero durante muchos siglos estas obras no se escribieron y eran transmitidas oralmente.

Recién en el siglo IX, Carlomagno manda a escribir los cánticos. La transmisión oral hacía que mucha información se perdiera o fuera modificada, pero para ser escritos hubo que optar por determinados rasgos del sonido, ¿Qué escribir? Se dio origen así, al *punctum*, un punto que se ubicaba más arriba o más abajo de la página dependiendo su altura, como no se utilizaban pentagramas, la altura era imprecisa. Los *punctis* representaban alturas, pero no duraciones, ya que eran todos iguales. En las grafías se intentó copiar además, los gestos de la mano que el director hacía al dirigir a las *scholas cantorum*. En estos gestos o *neumas* estaban comprendidas varias “notas” a la vez. Estos *neumas* tampoco respondían a duraciones determinadas. Estos *neumas* serían el resultado, entonces, de tratar de plasmar en papel “gestos manuales” de ascenso o descenso del sonido por emitir. La altura, entonces, parece ser el primer rasgo que los primeros músicos cristianos distinguieron por sobre los demás, al punto de ser considerados como sinónimos sonido y altura.

El resto de la información, como las duraciones, el carácter, la dinámica, seguiría transmitiéndose oralmente. El hecho de escribir la música a través de giros melódicos, llamados *neumas*, nos permite concluir que la escritura original del Canto gregoriano fue “figural” y no “métrica”, porque prevalecía la continuidad de las figuras por sobre la discontinuidad de los valores: hay, de todos modos, un principio de escritura métrica en los *punctis* separados, no medidos. Es decir, que la escritura es métrica en esos *punctis*, porque están contados, pero no es *agógica*, no están medidos. La diferencia

entre un *melisma* escrito con *punctis* y uno escrito con *neumas* es probable que haya sido la velocidad con que se interpretaban, si se trataba de una *neuma* el giro melódico era más rápido que si se trataba de varios *punctis* sucesivos. Esto puede intuirse al escuchar música árabe actual, ya que el estilo de canto original del gregoriano era el mismo. Este tipo de escrituras, que recibieron su nombre según su lugar de origen (Loan, Saint Gall, etc.), dejaban afuera muchos parámetros musicales y sonoros en virtud de otros, esto no quiere decir que no se interpretaran, que, si bien no había indicaciones de tempo o matices, no se aplicaran a la hora de cantar. La cuestión es que parece no haber sido algo relevante como para ser escrito o, tal vez, no eran conscientes todavía de estos parámetros. Me inclino por la segunda hipótesis, según algunas investigaciones al respecto. La escritura por lo que hoy llamaríamos gestos sonoros permitía, por ejemplo, un flujo melódico que luego se perderá con la escritura fragmentaria por notas. Se nota también desde la escritura un fraseo, por palabras o versos, los cuales están separados por espacios en blanco más amplios que los que distancian a un *neuma* de otro.

En el siglo X aparece la *solmización*, de Guido D’Arezzo. Al comienzo utilizaría un *tetragrama* y, luego, el pentagrama, para ubicar las notas musicales, ya que la escritura neumática no establecía con claridad las alturas y menos las duraciones. De este modo, el canto gregoriano pudo empezar a reproducirse con mayor exactitud. Como vemos, la preocupación mayor solía ser las alturas y duraciones. La fluidez de la escritura anterior desaparecerá en pos de una mayor definición de las alturas. Este sistema de escritura será la base del sistema tonal, que se consolida en el siglo XVII.

El canto gregoriano persistirá junto con la tonalidad, pero recibirá algunas modificaciones derivadas de aquel. En el siglo XIX se comenzó a utilizar otro tipo de escritura para el canto gregoriano, exclusivamente. Se crea la escritura de Solesmes. Esta forma de escribir ponía los *punctis* en un tetragrama, con lo cual ya no había que suponer la altura de las notas sino que estaba determinada por la ubicación de las grafías en el tetragrama. Se la llamaría notación cuadrada. Nuevamente, la duración de las notas no aparece, con lo cual deberían leerse todos los *punctis* iguales. Pero al escuchar grabaciones actuales, notamos que esto no es así. Cuando se interpretan obras gregorianas, se le da una leve diferencia, por ejemplo, a la última nota de una semifrase, o a determinada sílaba de determinada palabra, pero estas diferencias no están escritas. ¿Son gregorianas o son contemporáneas? En Historia de la música Occidental, de Grout y Palisca, se comenta que, por ejemplo: “un punto, después de un *neuma*, duplica el valor de éste. Dos o más *neumas* sucesivos en una línea o espacio, si se hallan sobre una misma sílaba, se cantan como si estuviesen ligados” (1996, 68).

Pero este breve análisis está hecho sobre la notación cuadrada de Solesmes o sobre la notación tonal. En ningún momento se menciona la notación neumática de Loan o Saint Gall, como si el canto gregoriano siempre hubiera sido escrito de este modo.

Otra modificación importante que recibió en el siglo XIX el canto gregoriano fue en el estilo de interpretación. Los belcantistas italianos le quitaron los vibratos “al estilo oriental” para pasar a interpretarlo como el resto de la música lírica de la época, perdiendo todas las características de su género. Gesto musical y timbre sonoro fueron modificados desde la escritura de otro sistema que nada tenía que ver con el gregoriano.

Pero veamos qué pasa cuando se crea un sistema de notación. Sabemos que primero surgió el sonido y luego fue escrito, ¿pero cómo escribir exactamente lo que suena?

Para la primitiva forma de escribir el canto gregoriano, la notación figural, determinados parámetros, como la duración, no eran graficados. Con el advenimiento de la tonalidad, la notación da un giro y vuelca su mirada sobre él, convirtiendo los sonidos en solamente sucesiones de alturas y duraciones. La idea de gesto sonoro desaparece y los sonidos pasan a ser vistos como notas y figuras rítmicas.

Al crearse un sistema de notación, se recortan los parámetros sonoros de acuerdo a dicho sistema. Lo mismo ocurre con el lenguaje. Aproximadamente a los cinco meses de edad, un bebé de nuestra cultura occidental produce sonidos con su voz que tienden a ser consonánticos, razón por la cual se pueden percibir, mayormente, células rítmicas, ya que los sonidos son entrecortados y breves. Poco tiempo después, los sonidos se vuelven tonadas que, fácilmente, podrían escribirse con las grafías analógicas del método de enseñanza musical de Martenot. Estos sonidos son vocálicos y ascienden y descienden en glisandos. Los bebés utilizan las vocales a y e en general, por su facilidad de producción. En estos momentos, es decir alrededor de los siete meses, se perciben intentos de unión entre estas vocales y las consonantes m y p, para pasar a formar las primeras palabras más requeridas por nuestra cultura: mamá y papá. Para lograrlo, deberá dejar de lado toda la exploración sonora llevada a cabo en esos meses y recortar su producción sonora a la requerida por la sociedad. Estos meses de exploración sonora, previos a la aparición del lenguaje en el individuo, serán olvidados como si nunca hubieran ocurrido, ya que nunca fueron conscientizados. Serán suprimidos, superados y conservados en pos de adaptarse a un sistema. Una gran cantidad de sonidos serán olvidados y nunca más pronunciados ya que no le serán necesarios para comunicarse.

En la notación figural sólo aparecen escritos gestos sonoros sincréticos. El resto de la música era de transmisión oral. En cambio, en la notación tonal encontramos, además de la notación rítmica, indicaciones de carácter, tempo, dinámicas. Pero estos parámetros debieron ser conscientizados para poder ser escritos. Veamos un ejemplo de ello, qué es lo que ocurrió con la noción de ritmo.

#### La evolución de la conciencia rítmica

“Los primeros estadios del despertar de la conciencia del niño pueden darnos preciosas indicaciones sobre la evolución de la conciencia rítmica, porque son, en cierto modo, representativos del despertar de la conciencia de la humanidad.” (Willems, 1993, 25).

Según Edgar Willems, la evolución de la noción occidental de ritmo se puede observar en la historia misma de la humanidad, es decir, en la concientización de los diferentes aspectos y en el surgimiento de ésta en el niño. En la evolución humana, los componentes del ritmo comenzaron a ser teorizados (y escritos en las partituras) luego de haber sido utilizados por siglos en la empírea.

La evolución histórica de la concientización de la noción de ritmo se desarrolla en tres estadios. En el niño (o individuo<sup>2</sup>) la sucesión de estadios será relativamente rápida y dependerá del nivel de instrucción musical tradicional recibido. Si se considera la humanidad en su conjunto, estos estadios se transformarán en grandes ciclos:

Desde la época desde los antiguos griegos (siglos IV y V a.C.) la noción del ritmo, después de haber pasado por el estadio elemental, numérico,... (se cuenta el número de sílabas o notas) ha recorrido tres grandes etapas de toma de conciencia: 1º conciencia del elemento duración; 2º conciencia del elemento intensidad; 3º conciencia de la plástica del ritmo. (Willems, 1993, 27).

Los griegos utilizaban dos valores fundamentales, la sílaba larga (—) y la breve ( ). Combinándolos obtenían variados elementos rítmicos. Los comienzos podían ser téticos o anacrúsicos (sobre el dar o alzar, derivados estos términos de la *gestualidad* del pie del director). No se encontraron manifestaciones escritas que aseguren que el comienzo *tético* debiera aumentar su intensidad. El *ictus* o acento no se utilizaba en la métrica griega.

Esto no significa que no existieran variaciones de intensidad, pero no se les prestaba atención desde un punto de vista teórico. Sin embargo, había una relación entre los sonidos largos con los tiempos fuertes y los sonidos breves, con los tiempos débiles. La música griega estaba íntimamente ligada a la poesía y a la danza, por lo que incluía, sin dudas, matices dinámicos. De allí deriva también la *gestualidad* del director musical, que solía marcar con el pie a los intérpretes, por lo tanto, los comienzos se escuchaban más fuertes, ya que en los tiempos débiles debía levantar su pie para tomar impulso.

En la Edad Media, cuando el latín vulgar se transformó en francés, el acento tónico de la palabra se transformó en el acento musical. Cabe recordar que, en el caso de las palabras graves, se colocaban retardos para que el acento no cayera en el tiempo débil, sino en el fuerte.

“En los antiguos cantos silábicos de la liturgia cristiana...todo rastro de largas y breves ha desaparecido..., y el uso da a una de las vocales de cualquier palabra, y precisamente a aquella que llevaba antes el acento melódico, preponderancia sobre las otras, por medio de la intensidad.” (Emmanuel, 1911, 228).

Esto no significa que el elemento duración hubiera sido olvidado. Se trata de una evolución dialéctica, en la cual las duraciones han ido quedando “contenidas,

superadas y suprimidas” por una instancia nueva, la intensidad.

La música polifónica, que exigirá puntos de encuentro entre las voces, le otorgó mayor protagonismo aún al elemento dinámico. Finalmente, la música instrumental daría lugar al surgimiento de los “tiempos fuertes y tiempos débiles”. Las indicaciones escritas de los valores dinámicos surgirán un poco antes del año 1600: f, p, ff, pp. Las indicaciones de crescendo y diminuendo, además de sus signos representativos (los reguladores de intensidad), no aparecieron antes del siglo XVIII. En su *Traité du bon goût*, Francesco Geminiani explica el valor de los signos > y <. Por intermedio de la escuela de Mannheim, la ejecución expresiva se convertirá en norma para la orquesta.

De todos modos estos signos serán muy poco utilizadas en las partituras, es por este motivo que hoy en día existen muchas divergencias entre unas interpretaciones y otras, ya que la mayoría de los datos sólo pueden inferirse por los usos y costumbres de las épocas, de los gustos de los compositores en cuestión, de las posibilidades de los instrumentos y de, todavía, cuestiones de concientización con respecto al uso de los valores dinámicos e incluso agógicos durante las interpretaciones.

La actualidad le otorgó un último elemento al ritmo: la plástica. De este modo se evocan cualidades de la materia como la elasticidad, peso, densidad. Pero no sólo el aspecto rítmico se ha apoderado de estos nuevos conceptos, la música entera los ha descubierto, así como las cuestiones de gestualidad.

Guiados por la evolución histórica del desarrollo de la noción de ritmo es que podemos inferir procesos similares en la concientización en el individuo en particular, ya que la historia es producto de las vivencias de estos individuos. Si esto es así, la evolución histórica de este parámetro musical coincidirá con los pasos por seguir para la aprehensión de un ritmo, por parte de un individuo.

Edgar Willems desarrolló todo un proceso para esta noción intelectual de lo que es el ritmo en la música occidental observando a los niños. Un niño, luego de escuchar el ritmo, lo puede reproducir, pero sin saber qué es lo que está haciendo en realidad, ya que esta primera aproximación es inconsciente. Dicha aproximación se denomina *sincretis*, es decir que lo que reproduce no fue todavía analizado. A continuación comenzará la etapa de *análisis*. Se procede a contar los golpes, adquiriendo una *conciencia numérica* (métrica). Se puede considerar esta etapa como el primer estadio en la construcción de la noción de ritmo. El segundo estadio es aquel en el que se adquiere la conciencia de la relación entre los golpes y las duraciones. En individuos adultos con cierto grado de instrucción musical tradicional estos dos estadios se producen casi simultáneamente. El tercer estadio es el de la construcción de una unidad superior (forma rítmica completa). Será la intensidad (los acentos) la que permita llegar a esta instancia: aplicando cuestiones teóricas podrá realizar subdivisiones ternarias o binarias. De allí se vuelve a un estado similar al inicial, pero con la gran diferencia de haber concientizado y comprendido lo escuchado. Este momento se

denomina síntesis. A partir de allí, ya siendo el individuo dueño de los valores agógicos y dinámicos, el ritmo vuelve a ser liberado para cobrar plasticidad, el último elemento que lo caracteriza, sobrepasando las precisiones teóricas.

Cuadro de evolución de la concientización de la noción de ritmo según Willems:

Estadio 1 - Métrica

Estadio 2 - Agógica

Estadio 3 - Dinámica

Pero para volver a reproducir el ritmo escuchado inicialmente debe liberárselo de las formas métricas. El ritmo trasciende siempre el compás, de allí surge su plástica (que contiene, además, los elementos agógicos y dinámicos; estos, a su vez, muy vinculados entre sí).

### De la escritura figural a la métrica

Cuando una persona escribe, cree hacerlo correctamente, es decir, considera que lo que plasma en el papel es precisamente lo que oye. A partir de 1975, Jean Bamberguer (Hardgreaves, 1998), de la Universidad de Massachussets, Estados Unidos, realizó una investigación acerca de cuáles son las *estrategias de representación espontáneas* de un determinado ritmo musical que utilizan niños y adultos de diferentes edades con formación musical tradicional y sin ella. Considera que, aparentemente, la escolaridad tradicional favorece unos modos de representación a expensas de otros que pueden llegar a ser reprimidos. Su opinión surge de la diferencia que realiza entre dos tipos de conocimiento musical, uno “formal” y otro “intuitivo”. El primero es escolarizado y tiende a restringir algunas formas de expresión personal para insertar al individuo en la cultura tradicional. El segundo tipo de conocimiento musical es “natural” y no es impuesto desde el afuera. De todos modos, esta segunda forma nunca será tan pura, ya que la información se extrae de la exposición a la misma cultura tradicional.

Se les hizo escuchar, a los participantes, un ritmo sencillo: negra-negra-corchea-corchea-negra y su repetición, a través de palmas. La consigna dada fue que lo escribieran como quisieran para poder recordarlo más tarde o para que otra persona pudiera leerlo.

Diferentes respuestas se obtuvieron de acuerdo a las características de la muestra de individuos antes mencionada. Se realizó entonces una división en dos tipos de notación musical, una *figural* o *gestual* y otra, métrica. Los dibujos figurativos se centran en la función de los palmoteos dentro de una figura; son percibidas por contexto. La segunda denominación manifiesta una correspondencia término a término entre cada sonido escuchado y su representación gráfica, es decir, tomaban como unidad de medida cada nota —en este caso, cada golpe—. En los casos más evolucionados, se llega a prestar atención a la duración exacta de los palmoteos ya que son percibidos independientemente del contexto.

Existe una estrategia de representación anterior a estas dos formas escrita que se denominó Tipo 0. Coincide con un intento de los individuos —en su mayoría niños de hasta cuatro años de edad—, por querer tocar en el papel lo que habían escuchado (garabatos rítmicos,



prerrepresentacionales). No hay diferenciación entre los sonidos (palmadas) y la acción o fuente sonora que los produjo (palmas).

Estas tres formas interactúan dentro de tres niveles evolutivos (1, 2, 3). Bamberguer ve a estos modelos como complementarios entre sí, contribuyendo los unos con los otros y no como modelos independientes.

Las formas de representación *Figural 1* y *Métrica 1* son las primeras versiones de dibujos figurativos y métricos. Los niños pequeños, entre cuatro y cinco años, utilizaron, para representar el ritmo escuchado, grafías figurales (F1). Se las puede considerar equivalentes de la acción. El niño deja registrado cada evento, como si tocara en el papel, pero sin que exista una relación con el patrón temporal de la secuencia. El primer tipo de notación figural nos recuerda las primeras formas de escritura del canto gregoriano, el cual se comentó exhaustivamente.

La primera forma de representación métrica (M1) no se basa en la acción, muestra un esfuerzo del niño por captar en el papel cada golpe por separado. Bamberguer lo considera un “recuento de unidades métricas no diferenciadas” (Hardgreaves, 1986, 112-113), que tampoco guardan relación con el ritmo de la secuencia. Podríamos remitirnos al primer estadio mencionado por Willems durante la concientización de la noción de ritmo, la cantidad de golpes.

Es interesante aclarar que el desarrollo histórico de la escritura es siempre posterior a los hechos y a la concientización de estos. Lo mismo ocurre con la música, recordemos la historia de la concientización de la noción de ritmo y cuántos siglos de práctica se necesitaron para que se comience a teorizar sobre ella: “las reglas de una escritura no aparecen sino tardíamente en la historia de una práctica musical” (Delalande, 1995, 25).

Esto significa que, niños que ya se encuentran en condiciones de reproducir secuencias rítmicas complejas, de variar o inventar nuevas, al momento de escribirlas — en este caso, de inventar una escritura propia, como debió hacer el hombre en los comienzos de la historia—, lo realicen utilizando representaciones de estados anteriores a aquel en el que se encuentran. Por ejemplo, un niño de cuatro años que dibuja las manos del individuo que palmeó el ritmo, está uniendo el sonido producido a la fuente y al movimiento que le dio origen, con lo que se podría decir que se trata de una “reacción circular terciaria” (Piaget, 1990, 254-267). De todos modos, si otras variables responden positivamente, puede ser que encontremos un pequeño retraso madurativo en este individuo. Pero este comentario debería ser expuesto a mayores pruebas en otras investigaciones. Dejo la puerta abierta a futuros interesados en el tema.

Volviendo a la investigación de Jean Bamberguer, encontramos que, algunos niños oscilaban entre la escritura figurativa y la métrica, escalón que la investigadora denominó *Figural 2* (F2). Si bien los golpes eran separados, la expresión figurativa también aparecía, ya que los tamaños representaban acciones largas y breves y, los sonidos quinto y décimo (que supuestamente deberían representarse como valores largos) eran considerados como partes de cada línea y no como unidades separadas. Los

primeros dos golpes son escritos con círculos grandes y los últimos tres, con círculos pequeños. Es decir, que los individuos perciben como más largos los primeros golpes (las negras) y los otros tres (las dos corcheas y la negra) como más breves. Esto no sería erróneo, ya que el ritmo fue hecho con palmas, y no hay forma de prolongar el sonido de la última negra. Esta investigación, en el texto de David Hargreaves se encuentra explicada en forma resumida. Habiendo tenido acceso a esta investigación de una forma más extensa, considero que hay un ligero error en el modo en que se presenta el ritmo a los sujetos. Para quienes tienen formación musical no habría problemas, pero para quienes no la tienen, el hecho de que el ritmo se reproduzca con palmas, hace que el quinto y décimo golpes se perciban como corcheas y nó como negras. Puede que se haya hecho a propósito, para saber cómo resolvían esta situación individuos sin formación musical o en una etapa evolutiva inicial. Si no fue así, debería haberse utilizado otro tipo de fuente, donde las duraciones fueran más claras.

El estadio F2 fue una clara muestra de “dibujos figurativos totalmente desarrollados” (Ibid, p 113). Poseían las características de F1 y M1. Este estadio podría corresponderse con el segundo mencionado por Willems, el de la identificación de las duraciones, aunque no esté completamente definido sino hasta el estadio Métrico 2 (M2). Aunque las duraciones presentan un error, éste ya fue explicado en el párrafo anterior. Por mi parte ubicaría este estadio como métrico, aunque no esté correcto. En este punto ya se prescinde del conjunto y puede hablarse de clase inclusiva, que recién será precisa en las grafías M3, donde subyace un pulso y las unidades se constituyen sobre él. La referencia métrica es absoluta. Los individuos escriben círculos grandes para las negras y, las dos corcheas son encerradas como dos puntos dentro de uno de los círculos grandes. Podríamos hacer alusión al tercer estadio que menciona Willems, aunque Bamberguer no aclara cómo los niños llegaron a esta fase. Es de suponer que los acentos, tuvieron que ser concientizados para llegar a ella: “El ritmo superficial de una secuencia es percibido y representado en relación a una dimensión invariante (la métrica subyacente)” (Ibid, 114).

Las edades de los niños que realizaron dibujos F1, M1 y algunos F2 eran entre seis y siete años. Las grafías F2 y M2 pertenecían a niños con edades entre los once y doce años. Muy pocos sujetos realizaron trabajos de M3. Bamberguer concluye diciendo que adultos no entrenados musicalmente y niños entre ocho y nueve años desarrollaron dibujos figurativos completamente desarrollados (F2). Sólo quienes poseían formación musical alcanzaban a realizar dibujos métricos totalmente desarrollados (M3).

Habiendo llevado a cabo, alguna vez, con mis alumnos de nivel inicial la experiencia de escribir este ritmo, las coincidencias con la investigación de Jean Bamberguer fueron asombrosas.

Bamberguer asegura que tanto los rasgos figurativos como métricos son interdependientes y que “ambos son esenciales para la cognición musical madura” (Ibid, p 114). Esto significa que los dibujos figurativos

no pueden ser considerados inmaduros o erróneos. La notación métrica transmite la duración exacta de los sonidos pero deja de lado la continuidad de las figuras musicales, fraseo, que hacen a la interpretación. Se puede hablar de un mapeo analógico (continuidad del evento) para la escritura gestual y de un mapeo digital (discontinuidad de los componentes del evento) para la escritura métrica. La primera se corresponde con la etapa preoperatoria piagetiana y la segunda, con el estadio operatorio concreto.

Bamberguer asegura que en la notación musical tradicional utilizamos ambas formas de graficar la música, la figurativa y la métrica, ya que son complementarias unas de otras. La mayoría de las grafías figurales son representadas con símbolos. Todos los signos utilizados para marcar las dinámicas son un ejemplo de utilización de grafías figurales. Las ligaduras, los símbolos utilizados para evidenciar diferentes formas de realizar staccatos y acentos sobre las notas, también pertenecen a ejemplos de indicaciones figurales. En el caso de la instrumentación, un excelente ejemplo lo proporcionan los instrumentos de cuerda, ya que hay signos para cada forma de toque: *alla punta*, *all talone*, etc.

La escritura figural volverá a estar de moda en la música contemporánea académica y en la música experimental. Este hecho surge de la aleatoriedad en los componentes de las obras. Ya no interesan las alturas determinadas con precisión ni las duraciones determinadas con precisión, el parámetro que reinará en estos tiempos, es decir, a partir de los años 50, será el timbre. La exploración tímbrica, las técnicas extendidas para cada instrumento serán el tema por desarrollar en cada nueva obra. Cada compositor inventará su propio sistema de escritura e incluso un sistema de escritura para cada una de sus obras. Compositores, como Berio, Kurtak, Cage, Brown, Saitta, irán creando grafías nuevas a medida que componen sus obras.

Cuando un instrumentista o un director se preparaba para abordar una obra que ya había sido interpretada varias veces, estudiaba varias partituras de diferentes ediciones, ya que no en todas aparecen las mismas indicaciones, y escuchaba varias versiones grabadas de la obra, ya que, por más que estén escritas, no todos leen lo mismo de la partitura. Una vez concluido este trabajo, aparecería una nueva versión de la obra. Pero con las obras contemporáneas esto no sucede, ya que no es necesario que las alturas sean siempre las mismas o las duraciones sean exactas. Una misma orquesta o ensamble —agrupación que está muy de moda en la actualidad— interpreta la misma obra varias veces y cada vez, la obra suena diferente. Lo único que se mantiene imperativamente es la orquestación.

### El parámetro tímbrico

A medida que los siglos transcurrieron y fueron creándose y perfeccionándose los instrumentos no-vocales, estos comenzaron a ganar terrenos que antes pertenecían a la voz. De la concientización de la noción de voz hablé en un artículo publicado en las Jornadas de Reflexión Académica de esta Facultad en 2011, denominado “El sonido vocal en la música”. En él me refiero

a cómo el ser humano fue tomando conciencia de su propia voz, separándola primero de los textos que cantaba y, luego, del sujeto que la emitía. Para este último paso fue de gran ayuda el surgimiento de la grabación.

De la emancipación de los instrumentos melódicos hago referencia en un artículo que publicaré más adelante titulado “La emancipación de los instrumentos melódicos”. En él menciono como, poco a poco, los instrumentos dejan de ser meros acompañantes de las voces para comenzar a imitarlas y así encontrar su propio sonido.

En el Renacimiento comienzan a surgir y a perfeccionarse muchos instrumentos musicales, pero los compositores no especificaban para qué instrumento escribían cada parte, con lo cual hay un atraso en lo que respecta a la percepción tímbrica. Con este hecho los sonidos quedaban reducidos a ser meras sucesiones de alturas y duraciones. La orquestación no era un concepto tenido en cuenta. Las agrupaciones de instrumentos con que se interpretaban las obras eran insólitas. Las crónicas de la época dicen que, por ejemplo, según la narración del casamiento del duque Guillermo V de Baviera con la princesa Renata de Lorena en 1568:

[...] la orquesta de la capilla ducal tocaba un motete a seis voces de Orlando di Lasso, con cinco cornetas y dos trombones. Más adelante, doce músicos formaron tres grupos: uno, de cuatro tañedores de violas da gamba; el segundo, de cuatro recorders, y el tercero, formado por un bajón, una flauta travesera y una corneta. (Suarez Urtubey, 1994, 145).

Por supuesto que en la actualidad las agrupaciones de instrumentos también suelen ser insólitas, práctica que viene realizándose ya desde principios de siglo XX, pero a diferencia de lo que ocurría en el Renacimiento, estos instrumentos están indicados en las partituras, es decir que se hace de manera consciente. Así encontramos por ejemplo *For ever and sunsmell*, de J. Cage, que fue escrita en 1942 para una voz y dos percussionistas, que deben tocar tomtones y, el otro, un platillo chino. En Argentina tenemos como ejemplo *Eros in me*, de 1949, de J. F. Giacobbe, donde las partes intervinientes son una para voz y, la otra, para flauta travesera, faltando en ambas obras a las reglas de la orquestación típica donde se requiere abarcar los registros agudo, tanto como el medio y el grave. Ambas obras se desarrollan en un registro medio, con notas sobreagudas para la flauta en la obra de Giacobbe. En ninguna de ellas se utilizan sonoridades graves.

La orquestación será especificada en las partituras con el advenimiento de la ópera. Monteverdi establecerá para qué instrumento es cada sección escrita en su ópera *Orfeo*, de 1607. Se agrega nuevamente el timbre a las características sonoras. Se gana, entonces, en propiedades sonoras pero se pierde en sus posibilidades de combinación modales. Para el sistema modal contábamos con siete modos y sus relativos inferiores. Por ejemplo, el modo dórico, cuya tónica era re2, contaba con el hipodórico, que comenzaba una cuarta descendente, es decir en la, pero cuya nota final en la obra debía ser también un re. Con el sistema tonal, los modos quedan

sólo reducidos a dos: modo mayor y modo menor. De los modos griegos sólo perduraron el jónico, o escala de do y el eólico, o escala de la. J. S. Bach se ocupará de organizar las 24 tonalidades resultantes en su *Clave bien temperado I y II*. En estos libros utilizará de tal modo el menor que dará como resultado el surgimiento de cuatro diferentes escalas teóricas: modo menor natural, modo menor armónico, modo menor melódico y modo menor bachiano. Pero Bach nunca los codificó de este modo, los nombres surgieron después, producto del análisis de sus obras.

La modulación será la reina del sistema tonal, es decir que la armonía primará por sobre los otros parámetros musicales.

Doscientos años de tonalidad hasta llegar a Schoenberg y su atonalismo. En él los sonidos se liberan de las famosas tensiones y distensiones que dan como resultado el sistema tonal, adquiriendo, los doce sonidos, la misma importancia dentro de la escala. Las obras pasan ahora a hacer uso exhaustivo de los recursos generadores de forma: retrogradación, trocado, inversión. Ya no hay modulación, desaparece, porque desaparecen las tonalidades. Y, en el siglo XX, al dar la música un giro de ciento ochenta grados, con la incorporación de los ruidos por parte de Pierre Schaeffer a la colección de sonidos musicales, la escritura se volverá nuevamente figural. ¿Por qué? Ya lo expliqué: porque ya no importarán las alturas definidas, la métrica ni la agógica, ni la dinámica. Es el apogeo de la aleatoriedad, la "Obra Abierta" que el intérprete termina de completar o componer, según Umberto Eco (1992). Lo único que parece sostenerse hasta ahora, en la música contemporánea y también en la experimental es la definición en la orquestación.

Resumiendo: para el sistema modal la preocupación era la altura de los sonidos. Cuando esto no fue suficiente, también se midieron las duraciones, los dos parámetros pilares del sistema tonal. Para el sistema atonal las alturas y duraciones siguen siendo fundamentales, pero comienza a agregarse el timbre, como parámetro al mismo nivel de importancia. Para la música concreta, contemporánea y experimental es el timbre el que prevalecerá por sobre todos los otros parámetros y una minuciosa investigación y búsqueda de sonidos nuevos.

Pero veamos, ahora sí, qué es esto de la incorporación de los "ruidos" a los sonidos musicales.

### El contexto schaefferiano

Las investigaciones de Pierre Schaeffer sobre el sonido son exhaustivas, pero bastó un hecho muy pequeño para dar vuelta la página y comenzar la historia nuevamente: la incorporación del ruido a la colección de sonidos musicales.

Un ejemplo de lo que realizó Schaeffer es la creación del "concepto de masa". Según Eiriz: "la masa es la generalización del concepto de altura. Que un sonido, por ejemplo, no tenga una altura "definida" no significa que no tenga una Masa." (2012, 45).

Los sonidos se dividirán, de acuerdo a su masa en:

- Complejos: que abarcarán desde los platillos hasta las bandas de ruido.
- Variables: los glisandos.

- Tónicos: aquellos que tienen una altura definida, es decir, que pueden ser cantados.

Con la incorporación de los sonidos complejos, de los sonidos variables, del grano, de las tramas, los tipos de mantenimiento, el espectro sonoro se amplía. Schaeffer conforma un nuevo código de análisis sonoro y, en consecuencia, de audición sonora. A partir de él se enriquecerá la composición musical y cambiará el contexto. Es un gran error leer una obra tonal desde el contexto schaefferiano así como mezclar términos de un contexto y otro. En el Diseño Curricular de Primaria de CABA para segundo ciclo, se mezcla para las duraciones de sonidos tonales el concepto de mantenimiento: "Duración: sonidos impulsivos, lisos e iterados." (2000, 112). Las impulsiones, los sonidos formados y las iteraciones no son duraciones, son tipos de factura. Como mucho podríamos traducirlos como tipos de duraciones.

Según los criterios tipológicos de masa y factura: "La factura es la percepción cualitativa del mantenimiento. Para entender este proceso recordemos que el Mantenimiento es el proceso energético que se mantiene o nó en la duración." (Ibíd., 44).

Para ser, incluso, un poco más claros, podríamos decir que hay mantenimiento mientras el instrumentista está produciendo sonido, una vez que levantó su baqueta del tambor, o el arco del violín o cerró la boca el cantante, el mantenimiento termina. Por este motivo, según Schaeffer hay sonidos de mantenimiento nulo, como es el caso de las percusiones, cuya "factura" será llamada "impulsión". Hay sonidos de mantenimiento continuo, como por ejemplo los sonidos frotados o sopladados, cuya factura serán los sonidos "mantenidos o resonancias formadas". Y hay sonidos de mantenimiento iterativo, o sea sonidos breves que se perciben como un todo. Los que presentan este tipo de mantenimiento tienen una factura denominada "iteraciones".

Nombraré solamente otros conceptos nuevos que Schaeffer aplicará al sonido: perfil melódico, perfil dinámico, grano, timbre armónico, marcha, entre otros. Para quien le interese profundizar en estos conceptos sugiero los escritos de C. Eiriz (ver referencias bibliográficas).

Lo que sí puedo mencionar, por ejemplo, es que uno de esos conceptos vendría a reemplazar a otro no muy claro que se usaba anteriormente. Para los que cursamos en un Conservatorio, se nos enseñaba, en la materia Acústica que el sonido tenía un "ataque", un "sostén" y una "caída o delay". Schaeffer, con el perfil dinámico reúne estos tres segmentos en un solo concepto que suena más musical y no tan "físico". Los demás conceptos son nuevos y hay que estudiarlos minuciosamente. Pero para que todo este sistema funcione, Schaeffer exige una calidad de audición: la escucha "reducida". Para Schaeffer existen tres tipos generales de escucha: la escucha causal, donde el sonido es un indicio de su causa; la escucha semántica, donde el oyente está atento al mensaje, y la escucha reducida, en la cual el sonido es el objeto de observación en sí mismo.

Si bien el trabajo de Schaeffer es exhaustivo, novedoso, y hasta podemos decir paradigmático, no se ocupó de dejarnos una forma de escritura de todos estos conceptos. Dejó la puerta abierta y, por ella, nos metemos todos

los compositores, buscando día a día nuevas formas de escribir nuestras obras.

El interés de Schaeffer no pasaba, como mencioné, por buscar una nueva forma de lectoescritura para los nuevos conceptos del sonido. Su camino tenía otro derrotero: un enfrentamiento con los fisicoacústicos de la época que consideraban que el sonido era aquello que ellos podían medir, es decir las vibraciones del aire y no lo que el sujeto percibe cuando escucha. A Schaeffer no le interesó escribir los conceptos, sino describirlos y clasificarlos. De este modo creó una nueva disciplina llamada Aculogía, que vendría a estudiar aquello que el sujeto oye (Eiriz, 2012, 55). En realidad debería definirse como aquello que el sujeto escucha, ya que oír es una condición de no estar sordo y escuchar es prestar atención a aquello que se percibe auditivamente desde algún tipo de escucha.

Lo que Schaeffer nos legó es un ataxonomía sonora que nos da más palabras para describir lo que escuchamos. Para su época, años cincuenta y sesenta, altura y duración quedaban chicos a la variedad sonora que se había gestado.

Tengo sólo una crítica que hacerle, si se me permite la impertinencia. En cierto punto me parece que peca de agregar vocablos, ya que él mismo se contradice. Nos insiste con lo que el sujeto escucha y, con respecto a la factura nos dice que es la percepción del mantenimiento. Reflexionando acerca de por qué no sólo hablar de mantenimiento o no sólo hablar de factura, me atrevo a decir que estaría de más alguno de los dos términos, ya que entonces parecería sugerir que el mantenimiento de un sonido existe sin ser escuchado por un sujeto. ¿No se supone que Schaeffer centra todo en la audición del individuo? Según Eiriz, “la factura es la percepción cualitativa del mantenimiento” (2012, 44). Si nos empezamos a centrar también en cómo son producidos los sonidos que percibimos, tendría que haber una palabra para la forma en que son producidos los tipos de masa, etc. Dejo esta reflexión abierta.

Con Schaeffer ya no se trata de interpretar la notación para saber cómo escuchaban el sonido en su época. El advenimiento de la grabación fue clave para posibilitar sus investigaciones, ya que todo comenzó cuando estaba escuchando un disco y éste estaba rayado y comenzó a producirse el ahora famoso “loop”. Sobre ese fragmento. Ese loop fue el origen de un nuevo contexto de escucha, de composición y de exploración sonoro-musical. A partir de Schaeffer el sonido puede contar con más de cuatro propiedades a la vez: los anteriores altura, duración, intensidad y timbre se amplían. Entran en juego sonidos nuevos: sonidos complejos, tramas, acumulaciones y no hay otra alternativa que ampliar los conceptos de escucha.

Por supuesto que no me parecería muy adecuado analizar una Sonata de Beethoven desde el contexto schaefferiano, ni desde el contexto modal o atonal. Las sonatas de Beethoven fueron compuestas desde la tonalidad y así deben ser analizadas. Tampoco considero adecuado analizar un pasaje de una obra perteneciente a un sistema, desde otra. Siempre se dijo que el comienzo del Cuarteto N° 16 K 428 de Mozart tenía un comienzo ato-

nal, por interpretar el motivo once sonidos sin repetir al unísono y, si lo escuchamos, no suena de ningún modo atonal, es perfectamente tonal.

### **Tribute Pathétique**

Y ahora, como broche de oro, el “Etude Pathétique”, primera obra electroacústica de Pierre Schaeffer y de la historia de la música.

Esta obra data de 1948, año que se considera de surgimiento de la música concreta, llamada así porque los sonidos que se utilizaron para la grabación fueron previamente grabados y luego, con ellos, se fue armando la cinta, recortando y pegando los fragmentos. La obra es considerada un montaje sonoro —ahora arte sonoro— más que una pieza musical, pero esto es un error, ya que dentro del contexto *schaefferiano* esto es música, su tratado es acerca de los objetos musicales, no acerca de los objetos sonoros. Y, además, la obra presenta una forma definida, un ritmo, una dinámica, conceptos todos musicales. La obra hoy en día sería considerada una miniatura, ya que dura tres minutos con veintiocho segundos. Morfológicamente, la obra presenta cuatro secciones y una introducción. En la introducción escuchamos sonidos metálicos que volveremos a escuchar luego de la primera sección y como final. En oposición a este sonido metálico y agudo se escucha un parche grave que equilibra el inicio. En la sección primera se distingue un ritmo de corcheas en compases de cuatro tiempos, ya que el sonido es de un tren en marcha. En un débil segundo plano escuchamos la sirena del tren en un tono grave, probablemente procesada. La textura es de dependencia, ya que si bien son dos los sonidos que escuchamos (y dos los ritmos, uno el del tren, otro, el de la sirena) la sirena está inmersa en la figura del tren. Pasados los cuarenta segundos se produce un corte donde volvemos a escuchar sonidos metálicos, similares a los de la introducción. Parecen ser más graves que los que escuchamos primero.

Aparece la segunda sección, con un ritmo en algo similar a un compás de dos cuartos de dos corcheas y una blanca bien marcada, cuyo final primero descende y, luego, asciende. La variación, en esta sección, se encuentra en la textura, ahora es claramente doble y, de acuerdo a los criterios texturales, de subordinación, ya que el material presentado como segunda figura es pobre o débil. Este segundo material son unas notas de piano. Luego de estas notas, el ritmo cambia y nos encontramos en la sección tercera. En ella escuchamos corchea con puntillo negra, como ritmo principal, realizado por sonidos de voces, tren y tos. Hay un juego con el ritmo al final y un disminuyendo en la dinámica. Y así aparece la cuarta y última sección, donde parecen escucharse sinusoides y, en anacrusa, corchea dos semicorcheas que caen en una negra y repite el motivo hasta que nos encontramos con un final metálico muy abrupto, similar al de la introducción y el que escuchamos luego de la primera sección (puede ser que se trate del mismo sonido procesado).

La característica principal de esta pieza es el mantenimiento de un ritmo constante, que le da unidad y dinamismo.



Con motivo de celebrarse los cincuenta años de la publicación del *Tratado de los objetos musicales* en 2016, decidí escribir este artículo acerca del sonido. Pero, además, compuse una obra denominada “Tribute pathétique” por el mismo motivo. En principio, intenté recrear levemente la estructura de la obra, es decir, “el conjunto de diseños melódico, rítmico, métrico, textural, orquestal, formal, dinámico, temporal y de carácter que se seleccionaron para crear la obra” (para mayor información consultar mi escrito “*El concepto de estructura*” en [griseldalabbate.blogspot.com](http://griseldalabbate.blogspot.com) y, próximamente, en las ediciones de las Jornadas de Reflexión de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo).

En mi obra “*Tribute Pathétique*” encontramos tres secciones. Se podría decir que se estructura sobre la forma sonata. Allegro-adagio-allegro y coda al final. En la primera se alude directamente a la obra de Schaeffer citando, incluso, el sonido metálico que él nos hace escuchar en su obra varias veces. El sonido del tren tuvo que ser bajado de tono para asemejarse al que utilizó Schaeffer, se corresponde con un rango en Lab. Schaeffer utilizó sonidos muy graves, lo que se suele considerar en tono masculino, como el del comienzo de la 5ta Sinfonía de Beethoven, donde el compositor fue eligiendo los sonidos para este comienzo. Al principio había una flauta, por ejemplo, único elemento femenino, la cual existe en los facsímiles que quedaron de la obra, pero que fue retirada de la orquestación en la versión final. Este proceso puede verse en uno de los tantos capítulos grabados por Leonard Bernstein en los años cincuenta para el programa de televisión *Ómnibus*, extremadamente didácticos, y que ahora se encuentran en [www.youtube.com](http://www.youtube.com). En mi pieza, “*Tribute Pathétique*”, aparecen dos o tres sonidos sacados de la obra de Schaeffer, “*Etude Pathétique*”, como cita explícita.

Luego lo vuelvo a presentar, pero en el tono original, o sea La, ya que tan grave sentí que en mi obra no funcionaba como le funcionó a Schaeffer, aunque dejo por lo bajo el tren grave. Esta primera sección se entrecorta con sonidos metálicos y agudos, contrastando con la opacidad y oscuridad del sonido del tren, tal como intentara Schaeffer. La sección va finalizando cuando presento los sonidos tónicos que utilizó Schaeffer —ahora creados por mí—, pero utilizando los mismos tonos y la misma secuencia, ya que lo utiliza como un motivo conector: fa-do-mi-fa-sol-la-si-do. El continuó esta secuencia hasta sonidos más agudos pero yo preferí cortarla allí y continuar con una segunda sección de sonidos tónicos, donde estas alturas reaparecen de vez en cuando. Esta segunda sección es lenta, sin motivos rítmicos —es decir bastante opuesta a lo que se venía escuchando— por lo menos hasta la mitad de la misma, donde se hace alusión, nuevamente a la rítmica constante e ininterrumpida de “*Etude pathétique*”. En la tercera sección vuelven las claras alusiones a *Etude*: sonido metálico extraído de su obra, sonido de tren y aparecen las voces como en la tercera sección de la obra de Schaeffer. Yo utilicé la voz de Jacques Lacan, ya que me pareció la más apropiada. Se escuchan agudos tónicos en voz femenina (Katy Berberian) pero no se utilizaron rítmicamente

como lo hace Schaeffer con la voz femenina. En la obra de Schaeffer hay un acordeón, aparentemente, por lo que yo utilicé el sonido de un bandoneón. Reaparecen los sonidos tónicos pero esta vez, en orden aleatorio. La obra se despide con una coda “metálica” relacionada al sonido del tren. Hay sonidos que tratan de simular estática de radio antigua, ya que P. Schaeffer era ingeniero en telecomunicaciones y en 1945 es quien anuncia la Liberación de París del ejército alemán por radio.

#### ¿Arte sonoro o música?

Desde hace tiempo se discute la posibilidad de llamar a la música electroacústica y experimental como arte sonoro y no como música.

Lamentablemente, hace poco leí un escrito de la revista online Sul Ponticello, en donde Bernal comentaba que, para saber si una obra era música o arte sonoro debíamos guiarnos por los postulados de Lessing y Hegel:

Más interesante que rastrear definiciones en busca de una que nos pueda funcionar momentáneamente para trazar una separación entre música y arte sonoro, es quizá echar la vista atrás hacia los diferentes intentos de clasificación fenomenológica de las artes que vienen sucediéndose especialmente desde la puesta en existencia de la estética como disciplina filosófica, allá por 1750. De entre ellos, me parece particularmente interesante lo expuesto por Lessing, por una parte y, un poco más adelante, por Hegel. Ambos toman como punto de partida fundamental para su clasificación los elementos de tiempo y espacio, y cómo las diferentes disciplinas artísticas se relacionan con ellos. (2015).

Me parece que citar a Hegel y Lessing para definir qué es la música es lo mismo que citar a Troiani y Forino. Las definiciones de arte son epocales, como dice Eco (1992), en pleno siglo XXI querer convencernos de que la música es tiempo sobre espacio no alcanza. Si bien el autor aclara que la definición de Hegel es, con respecto a la música romántica, la música de su tiempo, aún así insiste. Para Bernal, la diferencia entre música y arte sonoro es que este último ocupa tiempo y, además, espacio. Me parece que cualquiera que haya asistido alguna vez a un concierto en un teatro sintió la espacialidad de la música de siglos anteriores perfectamente. Una vez, en el Teatro Colón, escuchando *Así hablaba Zaratustra*, de R. Strauss, (aún hoy, luego de más de veinte años, recuerdo ese momento final de la obra) unos golpes de triángulo cruzaron todo el auditorio y parecían dirigirse hacia mí en línea directa. Creer que la música adquirió espacialidad gracias a la tecnología es olvidar que ésta viene a reemplazar y, obviamente a profundizar, en las cuestiones referentes a la acústica de los teatros. Desde hace tiempo se discute la posibilidad de llamar a la música electroacústica y experimental como “arte sonoro” y no como música. Creo que la diferenciación es muy sencilla, un fragmento sonoro musical compuesto para sonorizar un audiovisual probable no responda a todas las condiciones que se necesitan para ser catalogado como música (una forma, dinámicas, texturas, etc.),

ya que está cumpliendo con otra función, por ejemplo, subrayar el clima de determinada escena de la película, con lo cual se trate de un fragmento que no alcance suficiente sentido en sí mismo. Si no cumple con los requisitos mínimos de la música, debe dejar de ser considerado música para ser considerado arte sonoro. Pero, cuando hablamos de obras electroacústicas, experimentales o conceptuales que no tienen una segunda funcionalidad y responden a los parámetros musicales que conocemos, creo que nos encontramos delante de una pieza musical. Si pertenece al contexto tonal, atonal, schaefferiano, etc., será un aspecto más a analizar de sus componentes.

¿Por qué considerar entonces que la primera obra de Pierre Schaeffer es un montaje sonoro si responde a todas las características de una pieza musical? Considero que al responder perfectamente a un análisis musical, una obra debe ser considerada música.

No podemos hablar de un sonido si no lo pensamos desde algún contexto que defina alguna de sus propiedades. De todas formas, así como de una mesa podemos decir que se trata de “un lugar donde apoyar cosas”, del sonido podríamos decir “es algo que se oye”. Pero cómo definimos y recortamos ese algo que se oye estará siempre determinado por el concepto de escucha. Un sonido no era para un renacentista lo que es para un músico de hoy en día. Ese predicado es el que lo ha definido, el que le ha dado entidad como objeto y así lo ha presentado en sus distintas épocas.

#### Referencias bibliográficas

- Bernal, A. (2015) “¿Es el arte sonoro la nueva música?”, Sul Ponticello [Revista en línea]. Disponible en [http://www.sulponticello.com/%C2%BFes-el-artesonoro-la-nueva-musica/#.VhkX726\\_6dM](http://www.sulponticello.com/%C2%BFes-el-artesonoro-la-nueva-musica/#.VhkX726_6dM)
- Crocker, R. y Hiley, D. (1990) “*The New Oxford History of Music*”, vol II, Second Edition, Universidad Oxford, Inglaterra.
- Delalande, F. (1995). *La música es un juego de niños*. Buenos Aires: Editorial Ricordi.
- Dirección de Currícula, Secretaría de Educación, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2000). “*Diseño Curricular para la Educación Primaria - segundo ciclo*”.
- Eco, U. (1992). *Obra Abierta.*, Buenos Aires: Editorial Planeta.
- Eiriz, C. (1969). *Diseño Curricular y Música*. Buenos Aires: Editorial Ricordi.
- Eiriz, C. (2012). “Una guía comentada acerca de la tipología y morfología de Pierre Schaeffer”. En Cuadernos del Centro de Estudios de la Facultad de Diseño y Comunicación N° 39. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=7822&id\\_libro=346](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=7822&id_libro=346)
- Eiriz, C. (2012). “*El oído tiene razones que la física no conoce (de la falla técnica a la ruptura ontológica)*”. En Cuadernos del Centro de Estudios de la Facultad de Diseño y Comunicación N° 41. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=8192&id\\_libro=377](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=8192&id_libro=377)
- Grout, D. J. y Palisca, C. (1996). *Historia de la música occidental*. Madrid: Editorial Alianza, Madrid.
- Hargreaves, D. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Editorial Graó, Barcelona, España.
- Hegel, G. (2006). *Estética*. Buenos Aires: Ediciones Libertador.
- Labbate, G. (2013). “*La escucha causal*”. En Jornadas de reflexión Académica, Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=8896&id\\_libro=430](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=8896&id_libro=430)
- Labbate, G. (2015). “*El concepto de estructura*”. Disponible en <http://griseldalabbate.blogspot.com>
- Morla, C. (2006). “*Ficha de cátedra y obras*” para la asignatura Canto Gregoriano, I.U.N.A. Departamento de Artes sonoras y musicales. Buenos Aires.
- Piaget, J. (1990). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. México: Editorial Grijalbo.
- Suarez Urtubey, P. (1994). *Breve historia de la música*. Buenos Aires: Editorial Claridad.
- Schaeffer, P. (1998). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Editorial Alianza.
- Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. Paris: Seuil.
- Willems, E. (1993). *El ritmo musical*. Buenos Aires: Editorial Eudeba.

**Abstract:** The sound was not always thought of as in the twenty-first century. There were several conceptions of this object according to the time and the system that called it. In this paper we will refer to these notions, concluding with the most innovative of all: the “sound object” by Pierre Schaeffer.

**Key words:** Sound - music – treaty

**Resumo:** A partir da consideração de uma peça de Joalheria, neste artigo nos introduziremos em algumas questões relativas à disciplina e a seu ensino para promover uma experiência do aprender na sala de aula. Em princípio, vamos descrever brevemente o conceito de caso de estudo como método didático para depois passar à peça eleita e suas projeções como recurso didático no campo do design de jóias para explorar a história dos broches.

**Palavras chave:** joalheria - ourivesaria - designer.

(\*) **Griselda Labbate.** Profesora Superior en Educación Musical egresada del Conservatorio Municipal de Música Manuel de Falla, donde además se perfeccionó en Canto y composición. Posgraduada en Semiología Musical (Universidad de Buenos Aires), en Retórica Musical y en Dirección Coral (Universidad Nacional de las Artes).