

PAPELES DEL FESTIVAL  
de música española  
DE CÁDIZ

Nº 5      Año 2010

Revista Anual

## **Director**

REYNALDO FERNÁNDEZ MANZANO  
(Director del Centro de Documentación Musical de Andalucía)

## **Consejo de Redacción**

EMILIO CASARES RODICIO (Dir. del Instituto Complutense de Ciencias Musicales)  
TERESA CATALÁN (Conservatorio Superior de Música de Madrid)  
MANUELA CORTÉS (Universidad de Granada)  
MARTA CURESES (Universidad de Oviedo)  
MARCELINO DÍEZ MARTÍNEZ (Universidad de Cádiz)  
FRANCISCO J. GIMÉNEZ RODRÍGUEZ (Universidad de Granada)  
JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ ALCANTUD (Universidad de Granada)  
BEGOÑA LOLO (Universidad Autónoma de Madrid)  
JOSÉ LÓPEZ CALO (Universidad de Santiago de Compostela)  
MARISA MANCHADO TORRES (Conservatorio Teresa Berganza, Madrid)  
ANTONIO MARTÍN MORENO (Universidad de Granada)  
MOCHOS MORFAKIDIS FILACTOS (Pres. Centros Estudios Bizantinos Neogriegos y Chipriotas)  
DIANA PÉREZ CUSTODIO (Conservatorio Superior de Música de Málaga)  
ANTONI PIZA (Foundation for Iberian Music, CUNY Graduate Center, New York)  
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ (Codirectora revista Itamar, Valencia)  
JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ VERDÚ (Robert-Schumann-Musikhochschule, Dusseldorf)  
RAMÓN SOBRINO (Universidad de Oviedo)

## **Secretaría**

M<sup>a</sup>. JOSÉ FERNÁNDEZ GONZÁLEZ - IGNACIO JOSÉ LIZARÁN RUS  
(Centro de Documentación Musical de Andalucía)

**Depósito Legal:** GR-4.894-2010    **I.S.S.N.:** 1886-4023  
**Lugar de edición:** Granada

## **Edita**

JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura.  
© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

## **Coordina**

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL DE ANDALUCÍA  
Carrera del Darro, 29 18002 Granada  
[www.juntadeandalucia.es/cultura/centrodocumentacionmusical](http://www.juntadeandalucia.es/cultura/centrodocumentacionmusical)  
[www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecavirtualandalucia/secciones/secciones.cmd?idTema=60](http://www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecavirtualandalucia/secciones/secciones.cmd?idTema=60)

## **PENSAR LA MÚSICA<sup>1</sup> - EL PLACER DE PENSAR EN SONIDOS.**

**Tiempo, tiempos, referentes, memoria...**

### ***Marisa Manchado Torres***

*Compositora, licenciada en Psicología y actualmente vicedirectora del Conservatorio Profesional de Música “Teresa Berganza” de Madrid. Ha sido Subdirectora General de Música y Danza, del INAEM-Ministerio de Cultura y del Consejo del Instituto de Investigaciones Feministas de la Universidad Complutense; Premio Daniel Montorio (por su ópera “El Cristal de Agua Fría”) y Accésit “Cristóbal Halftter” de composición para órgano. En la actualidad trabaja en su ópera “La Regenta” con libreto de Amelia Valcárcel y basada en el texto homónimo de “Clarín”.*

### **Resumen:**

El Pensamiento se define como una palabra polisémica, que designa tanto la facultad o capacidad de pensar como el proceso mediante el que se ejerce esa facultad. La mente humana está dotada de capacidades semánticas puesto que relaciona el significado de las representaciones mentales con el mundo exterior. El pensamiento musical se desarrolla en TIEMPOS, para delimitar y distinguir de TIEMPO, en singular, el cual es un concepto subjetivo y abordable desde múltiples disciplinas. La construcción de TIEMPOS, se realiza a través de símbolos, codificados en un lenguaje sígnico particular, según la tradición cultural en la que se inserte. La perspectiva desde la composición nos ofrece el testimonio vivo, de cómo organizar el propio pensamiento, los procesos de construcción y desarrollo del discurrir-construir de una idea musical. La memoria se halla en la base de todos estos elementos.

**Palabras claves:** Pensamiento; capacidades semánticas; representaciones mentales; tiempo versus tiempos; símbolos; lenguaje sígnico.

---

<sup>1</sup> El origen de este artículo se encuentra en un trabajo de investigación realizado para el Aula del Profesor Teodoro García Chico en la Facultad de Psicología de la U.P. Comillas, en marzo de 2010, y del cual es deudor.

## Thinking music – The pleasure of thinking in sounds. Time, times, references, memory...

### Abstract:

Thought is a polysemic word which define the faculty of thinking and, also, the process to use this faculty. Human mind has semantic abilities that connect mental representations with real world. Musical thought is developed in “Times”. “Times” are different from subjective concept Time, in singular. Times construction is being done with symbols codificated into a particular language that may differ depending on the cultural tradition. From a musical composition perspective, we can have an alive testimony of how to organize thought and how to construct and develop a musical idea. Memory is on the basis of all this elements.

**Keywords:** Thought, semantic abilities, mental representations, time versus times, symbols, signistics.

*El origen de la música: amar y bailar la materia*

*Tanto amó un artista su material, tanto intimó su cuerpo y su herramienta con él, que lo hizo vibrar, hasta sonar; consiguió moverlo por dentro, vaciarlo de mudez; lo hizo hablar, más allá de los sonidos que señalaban su estancia.*

*Unos hablan del tono, otros supieron volver a la magia del mismo ruido, o al eco difuso de una campana. Sea lo que sea asistimos a una realidad sonora libre que nos descubre un nuevo plano de existencia.*

*El artista, con su obra, señaló el lugar del silencio, como fuente fecunda de una voz casi inexistente, casi irreal, hasta entonces. Se produjo lo inaudito. Una nueva voz, un nuevo mundo, una nueva forma de habitar el mundo, escuchando en silencio, sonando y vibrando con él.*

*En ese momento dejó de ser artista, de forjar la materia, y pasó a bailar con ella, había nacido un músico y con él, la música.*

*Toda música es un acto de amor en el que del verso pasamos al silencio y a la agitación de los cuerpos, bailamos nuestra existencia e intuimos íntimamente que la vida merece la pena (“La vida sin música sería un error”, F. Nietzsche).*

**Ricardo Pinilla, Zaragoza-Madrid, 30 septiembre de 2000**

## UN REPASO AL CONCEPTO DE PENSAMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA<sup>2</sup>

Empecemos por aproximarnos a la idea de Pensamiento para irnos aproximando poco a poco al pensamiento musical.

¿Qué entendemos, pues, por Pensamiento, en el lenguaje natural?

Según Carretero<sup>3</sup>, es una palabra polisémica, que designa tanto la facultad o capacidad de pensar como el proceso mediante el que se ejerce esa facultad, así como el producto o el efecto de la actividad de pensar, y también el conjunto de ideas personales o colectivas, las creencias. Sin embargo, los últimos estudios tienden más que hablar de Pensamiento -concepto demasiado abstracto, general y difuso- a centrar el proceso de pensar en dos grandes apartados: *Razonamiento* (dividido éste en dos grandes apartados, razonamiento inductivo y razonamiento deductivo) y por otro lado *Solución de Problemas*.

Entendemos así, que el pensamiento se concibe como una categoría general que abarca dos conceptos bien diferenciados: los razonamientos y la solución de problemas. El razonamiento es, pues, un proceso que permite a los sujetos extraer conclusiones a partir de premisas o acontecimientos dados previamente, es decir, obtener algo nuevo a partir de algo ya conocido. Este proceso de extracción de conclusiones, conocido en Psicología como *inferencia*, ya hemos visto que tradicionalmente se divide en deductivo e inductivo. El *deductivo* supone que la conclusión se infiere necesariamente de las premisas, por estar incluida, lógicamente, en ellas, independientemente de que se expliciten: la verdad de las conclusiones depende de la verdad de las premisas. En cambio, el razonamiento *inductivo* es un proceso de generalización mediante el cual obtenemos una regla a partir de determinado número de situaciones concretas que la hacen verdadera: el no cumplimiento de la regla en una situación la haría total o parcialmente falsa. El razonamiento inductivo, como el deductivo, está en el centro de la labor científica y como todo proceso de generalización tiene también una enorme importancia en la vida cotidiana.

Otro tipo de razonamiento es el denominado *proposicional*, aquel que sigue procesos de razonamiento en el que se utiliza el cálculo proposicional, es decir el que se efectúa mediante las relaciones entre proposiciones y partículas de unión o “conectivas lógicas”. Las proposiciones son las unidades mínimas de discurso sujetas a valores de verdad y las conectivas establecen una determinada relación entre ellas; la adquisición y comprensión de las conectivas lógicas, permiten formar nuevos enunciados transformando los primitivos. El cálculo proposicional se

---

<sup>2</sup> Esta sección ha sido cotejada con los apuntes de clase del Profesor García Chico, en la Asignatura de “Pensamiento y Lenguaje”, de la Facultad de Psicología de la U.P.Comillas, durante el Curso Académico 2009-10.

<sup>3</sup> Carretero, M./ Asensio M. (2008): *Psicología del Pensamiento*, Madrid, Alianza Editorial, p.13

asemeja mucho al razonamiento humano, aunque no siempre que nos enfrentamos a tareas que incluyan proposiciones y conectivas nos comportamos como predice el modelo lógico: somos capaces de desplegar una considerable competencia lógica, pero también cometemos errores importantes, ya que nuestras ejecuciones son muy sensibles al contenido y al contexto.

Existiría, también, un modelo de razonamiento semántico, basado en la elaboración y manipulación de modelos mentales. La semántica es la disciplina que estudia la relación entre el lenguaje, o cualquier sistema de símbolos, y el significado de dichos símbolos. Si la sintaxis es un sistema endógeno del lenguaje, puesto que se ocupa de la estructura de las relaciones de los signos dentro de éste, la semántica es un sistema exógeno, ya que se refiere a las relaciones de los signos del lenguaje con entidades externas a él<sup>4</sup>. La semántica se ocupa de nociones como verdad, designación, definición, etcétera, siendo la más esencial la de verdad. Los filósofos suelen convenir que una oración es verdadera si concuerda con la realidad, o si se prefiere, designa un estado de cosas existente. Si la semántica traza el puente que conecta la coherencia interna y el rigor deductivamente cerrado de los sistemas formales con la complejidad y la indefinición del mundo real. No es posible estudiar el razonamiento humano sin tener en cuenta el significado de los contenidos sobre los que opera.

Es evidente que la mente humana está dotada de capacidades semánticas puesto que relaciona el significado de las representaciones mentales con el mundo exterior.

El razonamiento silogístico es un campo donde debemos enfrentarnos a la resolución de silogismos categóricos que son argumentos condicionales formados por dos premisas y una conclusión, que incluyen los cuantificadores *todo* y *alguno*, con sus negaciones: *ninguno* y *alguno no*.

Si el razonamiento es el proceso cognitivo que nos permite obtener información nueva a partir de la información ya conocida, en el caso de la psicología de los silogismos, el objetivo fundamental es el proceso de razonamiento deductivo, o de deducción, o inferencia deductiva.

Los razonamientos probabilísticos se centran en la estimación de la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado a partir de un conocimiento previo, habiendo desarrollado, los matemáticos, diferentes teorías de la probabilidad para establecer qué relación matemática existe entre ese conocimiento previo y la predicción de un suceso concreto; nuestra vida cotidiana está llena de decisiones y predicciones acerca de situaciones inciertas: para valorarlas y pronosticarlas realizamos un razonamiento probabilístico, que se inscribe en los argumentos inductivos.

El razonamiento analógico es el que nos permite captar que una situación o un dominio específico se ordenan a través de un sistema de relaciones y roles similar al

---

<sup>4</sup> Ibid, p. 27.

sistema de relaciones y roles que estructura otra situación o dominio específico diferentes<sup>5</sup>. Es un razonamiento muy utilizado en la vida cotidiana y profesional, así como en la ciencia y el arte, es decir, en el campo, la música, que vamos a abordar.

La solución de problemas es el otro concepto que apuntala el General de Pensamiento. Siguiendo, de nuevo, las definiciones y análisis de Carretero, podríamos decir que una situación puede ser concebida como un problema si cumple con dos condiciones: el reconocimiento de la situación como problemática y la elaboración de algún tipo de estrategia para su solución. Así, las diferentes estrategias de resolución de problemas, son: búsqueda aleatoria, ensayo y error, búsqueda en profundidad y/o en amplitud, “subir la montaña”, análisis de medios y fines, división del problema en subproblemas o submetas, búsqueda hacia atrás y establecimiento de analogías.

Por último, a estas modalidades de pensamiento que venimos enunciando, denominado “lógico-científico”, agregamos la aportación de Carretero, *el pensamiento narrativo*. La modalidad narrativa de pensamiento provee una organización a la experiencia emocional, a las acciones humanas, a los avatares de la intencionalidad<sup>6</sup>. Como forma de negociar y renegociar los significados en sociedad, constituye uno de los logros más sobresalientes del desarrollo humano, en los sentidos cultural, ontogénico y filogenético de la expresión. La idea de la narración como propia del conocimiento y la experiencia humana, es sostenida por numerosas disciplinas. Pensamos nuestra propia vida, así como la de los otros, como un relato, ya que creemos que las personas se ven impulsadas por deseos y por creencias que las llevan a actuar de determinada manera conforme al medio en que se mueven.

Hemos visto que en la base del concepto “Pensamiento”, hallamos dos principios o pilares sobre los que sustentamos el resto de la “pirámide conceptual”: la *Direccionalidad* y la *Intencionalidad*, o si se prefiere existe una intencionalidad previa a partir de la cual construimos una direccionalidad; pero ¿qué entendemos por intencionalidad y direccionalidad en el pensamiento musical, en la construcción sonora, en la arquitectura con sonidos?

¿Cómo podemos construir espacios sonoros? ¿Cuáles serían los procesos y productos en el componer?

Dewey nos habla de “dar vueltas a un tema en la cabeza, y tomárselo en serio, con todas sus consecuencias”... y las preguntas que nos hacemos son:

- 1.- Semántica y sintaxis en el proceso compositivo
- 2.- Nos planteamos la composición musical como “un problema a resolver y una estrategia a definir para la resolución del mismo”.
- 3.- Pero también la composición musical como “Narración”.

---

<sup>5</sup> Ibid, p. 29.

<sup>6</sup> Ibid, p. 31.

## EL PENSAMIENTO MUSICAL

El pensamiento musical se desarrolla en TIEMPOS, para delimitar y distinguir de TIEMPO, en singular, el cual es un concepto subjetivo y abordable desde múltiples disciplinas.

La construcción de TIEMPOS, de nuevo en mayúsculas, se realiza a través de símbolos, codificados en mayor o menor medida en un lenguaje signico particular, según la tradición cultural en la que se inserte.

El debate sobre si la expresión musical (música) –sea ésta escrita, improvisada o de tradición oral- es un lenguaje o no, sigue abierto.

El denominado Pensamiento o “*Razonamiento Analógico*” sería el que más se aproxima a la forma de razonar en la composición musical.

Recordemos algunos puntos, que nos atañen, de este tipo de pensamiento:

**DEFINICIÓN:** Forma de pensamiento que nos permite realizar inferencias inductivas sobre un dominio de conocimiento desconocido, -el análogo-objetivo-, a partir de un dominio de conocimiento conocido –el análogo-base- y en función del parecido estructural de ambos dominios.

**CARACTERÍSTICAS:** Las analogías se establecen bien entre conceptos correspondientes a campos semánticos diferentes o bien a un mismo campo; comparan dominios o situaciones particulares, y tienden a tener consistencia estructural, es decir que haya correspondencias uno a uno.

**LOS PROCESOS IMPLICADOS:** que nos sirven tanto para la escritura musical como para la escucha, veamos el paralelismo:

1.- Representación del análogo-base y del análogo-meta, que en el caso de la música suelen ser representaciones espaciales aunque también puede darse una representación acústica medioambiental, o histórica (referentes musicales).

2.- Recuperación en la memoria a largo plazo del análogo-base, a partir del análogo-meta, es lo que en música llamamos “memoria”, simple y llanamente, es decir, una obra actual nos “dice” porque en su estructura nos remonta a obras del pasado, nada se construye, ni inventa, ni intuye, ni piensa, sobre el vacío.

3.- Establecimiento de correspondencias entre los elementos de los análogos, es lo que llamamos proceso, construcción, es la relación interna entre los diversos elementos que conforman una obra musical, es lo que da coherencia o no a una composición, aunque también la incoherencia, si se parte de ella como supuesto, válida desde el punto de vista del razonamiento una obra.

4.- Formulación de inferencias, donde, lo pretendamos a priori, o no, especialmente en la escucha, cada planteamiento sonoro nos lleva a extraer conclusiones, sonoras las más legítimas.

5.- Evaluación de la adecuación de la analogía y de las inferencias, es decir, planteo la legitimidad de las inferencias exclusivamente sonoras: en música no es válido extraer conclusiones no musicales.



6.- Adaptación de inferencias para que se ajusten al análogo-meta, que en nuestro caso se referiría, una vez más, a lo que denominamos “coherencia interna de una obra”, construcción de correspondencias que dotan al discurso de “sentido”, pero, otra vez, de “sentido sonoro, de sentido musical”

Y ya entramos en harina, pues, ¿Qué es eso de pensamiento musical?

## APUNTES PREVIOS

1. Sonidos, planos sonoros, espacios sonoros, arquitecturas...
2. Gráficos, dibujos y volúmenes que se desarrollan en el Espacio-Tiempo...
3. Desarrollo Discursivo-narrativo, ¿Contar una historia con sonidos?
4. Discurrir Temporal en forma de estructuras (series) numéricas –formas de organizar el Tiempo-; series temporales-estructuras (micro, macro estructuras) articularias y rítmicas...
5. Imágenes...
6. La Partitura, un Plano que marca Volúmenes y Pesos...
7. Elaborar, tejer, construir, imaginar...

y por último...

¿Qué pensamos?

¿Cómo pensamos?

¿Existen en la Mente Módulos, Capacidades innatas para el Pensamiento Sonoro?

y de nuevo...

¿Es un Lenguaje?

## PERSPECTIVAS

Múltiples, diversas y hasta contradictorias son las maneras de acercarse al amplio campo de la cognición musical.

Sin embargo, conviene no perderse: el alfa y el omega, el principio y fin de todo estudio ha de tener el producto como medio, es decir LA MÚSICA; sea ésta “notada” –escrita en notación-, improvisada o de tradición oral. Como dice el compositor británico Trevor Wishart, nuestra cultura está dominada por la “clase de los escribas”, esto es, por la escritura, por los compositores.

La perspectiva desde la creación nos ofrece el testimonio vivo, desde los compositores, de cómo organizar el propio pensamiento, el propio trabajo, los

procesos de construcción y desarrollo del discurrir-construir de una idea sonora, musical.

La musicología, la teoría musical y el Análisis son disciplinas encargadas de DESCRIBIR, las diversas formas que toman en el discurso musical, explicando los componentes y su evolución y así hasta llegar a una evaluación crítica de los resultados. Como diría el musicólogo francés Jean-Jacques Nattiez, la *obra musical* es más que un texto notado o que un conjunto de estructuras, *-configuraciones-*, procesos *-actas de composición-* y el resultado ante el Mundo *-actas de ejecución y de percepción-*, si utilizamos su propia terminología.

La *quimera* del análisis musical se realiza con el apoyo de disciplinas ajenas, sobre las que sustentan las diversas teorías analíticas, como son la lingüística, la semiótica, las matemáticas, la investigación histórica, la epistemológica, la biología, la sociología, la psicología cognitiva, etc.; y todo ello sin entrar a cuestionar una disciplina tan discutible como es el análisis musical.

Pero, de nuevo, no nos despistemos: el interés fundamental siempre está en el examen y la explicación del hecho musical en términos de los elementos que constituyen la música, siempre sin perder de vista la función comunicativa, inherente a todo lenguaje, si asumimos que, desde el momento que la música interviene en procesos humanos -cognitivos, emocionales, motores, sociales, etc.- es por principios conceptuales básicos, un lenguaje, con un código y unas señas de interpretación.

Ya hemos visto que desde la perspectiva de la psicología experimental se tiende a investigar en los posibles mecanismos mentales subyacentes a la actividad y la práctica musical, tratando de encontrar una manera de describir la estructura y los procesos musicales en la medida en que puedan reflejar las estructuras y los procesos mentales de la creación, la producción y la comprensión de la música.

Este tipo de trabajo no solamente es útil para comprender el funcionamiento de la mente y el espíritu humano -en tanto que acciones intuitivas y creativas- para poder explicar los aspectos observables de la experiencia musical, si no también útiles para teóricos, profesores de música e incluso para el oficio de componer, desarrollando la *comprensión consciente*, de las intuiciones musicales, y que además sirven para la investigación en la neuropsicología y la simulación por ordenador, campo de moda de la aplicación de la informática musical.

La neuropsicología y la neurología clínica buscan, a través de la neuroanatomía, neurofisiología y neurología clínica, determinar qué partes del cerebro toman lugar en los diferentes aspectos de la actividad musical, así como comprender la contribución de los mecanismos neuronales, generales y específicos, como la percepción, el pensamiento y la producción musical. No vamos a ahondar en ello, esto sería territorio de otro trabajo. Solamente apuntar otro campo de investigación en lo concerniente a la modelización de la comprensión de naturaleza física, musicoteórica, psicológica o neurológica mediante fórmulas matemáticas o programas informáticos a través de técnicas elaboradas mediante inteligencia

artificial u otros campos de la informática. De esta manera, se han desarrollado programas de simulación que emulan lo más cercano posible el sistema humano y su procesamiento de información, durante la actividad musical.

Stephen McAdams<sup>7</sup>, investigador del IRCAM, en París, ha sintetizado los problemas de la cognición musical en cinco apartados, considerando que abordando estas cinco cuestiones, incidimos en los campos de interés más reseñables hasta el momento. Así el asunto de la percepción y la representación de esquemas; la organización del material que da lugar a la forma; el aprendizaje de las técnicas musicales; la pregunta de si existen “*universales*” en música y finalmente la comunicación interdisciplinar.

Sintetizo sus aportaciones:<sup>8</sup>

*La percepción y la representación de atributos, esquemas y formas*, se refiere a la representación mental de atributos y relaciones sonoras, su ordenación, las relaciones que establece además de la representación de esquemas y formas específicas en la música, en resumen, qué somos capaces de almacenar en la memoria y qué no, y cómo relacionamos EN el tiempo.

La noción de reducción de algunos eventos a una abstracción única y la noción de estructura asociativa -que ha venido a cubrir la laguna dejada por la falta de formalización del concepto de “paralelismo” en la estructura musical- pueden influir en la percepción musical, en particular en la medida en que la repetición de eventos o esquemas adquieren la función de signos.

De igual manera, la estructura jerárquica no es suficiente para explicar la experiencia de la forma en música, falta un estudio de las gradaciones y sus relaciones, y no solamente desde la perspectiva centroeuropea.

Finalmente los estudios de Frances en los años cincuenta han sido definitivos para la percepción musical, pero faltan por estudiar los sistemas de alturas y ritmos, así como tímbricos, de fuera de nuestra cultura europea: la construcción de alturas, de ritmos y de timbres, este último fundamental para el estudio de la percepción en la orquestación y de las músicas de tradición no europea.

*La organización mental del material y de la forma en música*, pone el acento sobre los procesos mentales durante la actividad musical en lugar de colocar el punto de mira en la estructura y las representaciones mentales, como venido siendo en los estudios de los últimos años.

Entramos pues, de lleno, en la dimensión esencial del tiempo y de la experiencia temporal. Así distingue entre dos conceptos clave: estructura y proceso, que a su vez contempla elementos de la puesta en relación, la estructura de conocimiento abstracto y estructura de eventos -siendo esta última una representación acumulada en el curso del tiempo durante una audición, o bien generada en el curso del tiempo

---

<sup>7</sup> McAdams, S. (1988): *Les nombreux visages de la cognition humaine dans la recherche et la pratique musicales*, en “La musique et les sciences cognitives”, Bruxelles, P. Mardaga, éditeur.

<sup>8</sup> Ibid: pp. 11-20

durante una ejecución- Otro aspecto es la generación, modulación y la resolución de atención-escucha y finalmente, el estudio de los esquemas mentales anticipatorios, campo relacionado con la acumulación de estructuras de eventos, que se van acumulando parcialmente y aparecen en esquemas bien formados o familiares, tendiendo a crear una sensación de atención, de escucha, mientras que los que no cumplen estas condiciones nos harían perder la atención, la escucha.

*El asunto del desarrollo y el aprendizaje de las técnicas musicales*, realiza la siguiente pregunta, ¿poseemos al nacer estructuras que nos permitan desarrollar las habilidades musicales y en qué medida son específicas estas habilidades para la música?, o más aún, en qué medida existen mecanismo generales de aprendizaje que permitan una adquisición de competencias específicas en el campo de la audición y de la producción musical, sea la adquisición de competencias cognitivas generales que sirvan específicamente a las actividades musicales o bien a muchas otras actividades.

Y una vez más, depende de la posición filosófica de partida para responder, al innatismo o a la educación, o a ambas.

Los teóricos de la modularidad de la mente apuestan por “módulos” específicos e innatos que facilitarían determinados aprendizajes, entre los cuales, la música.

Así aterrizamos en el asunto de *los “universales” musicales*, cuestión planteada por Dowling y que a veces se confunde con “lo innato”.

La capacidad de adquirir ciertas estructuras mentales para la música podría ser universal para la especie humana, Dowling eleva esta capacidad musical desde las capacidades perceptivas o cognitivas de cualquier ser humano, y pone el ejemplo de la octava; pero claro está, se podrá percibir esa octava si nos encontramos en el medio adecuado para escucharla, percibirla, retenerla, elaborarla, procesarla, aprehenderla,... En suma, tema dudoso y resbaladizo; los antropólogos musicales son los que más están aportando a este campo de la percepción musical, adecuada a los contextos culturales específicos.

Finalmente, McAdams, concluye hablando de *la comunicación interdisciplinar* ya que musicólogos, compositores, teóricos, analistas, psicólogos, neurólogos o informáticos, utilizan vocabularios, métodos, objetivos y una cierta visión del asunto muy diversa y hasta contrapuesta. Por esto se hace necesaria una comunidad multidisciplinar.

Para terminar un breve apunte sobre el funcionamiento cerebral:

*El hemisferio cerebral izquierdo* controla el lenguaje, el pensamiento lógico y la escritura. En él se encuentra el centro del habla, del pensamiento que nos permite analizar lo que sucede y del control de la mano derecha. También controla la capacidad para las matemáticas y la sensibilidad.

*El hemisferio cerebral derecho* controla el pensamiento creativo, controla la mano izquierda, la fantasía, el talento musical y todas las actividades artísticas que podemos desarrollar.

Nuestro cerebro trabaja en cruz, es decir el hemisferio derecho coordina las funciones motoras o sea las del movimiento del lado izquierdo del cuerpo y el hemisferio izquierdo controla las del lado derecho.

## CONCLUSIONES IMAGINARIAS

Los enrevesados cruces de tiempos, volúmenes, alturas, texturas, timbres, colores, silencios, cuyos procesos de “devenir” hacen música, dan una IDEA sonora, se construyen sobre un pensamiento musical, o se construyen materiales sonoros sobre pensamientos no sonoros: imágenes, colores, sensaciones, matemáticas....

Los referentes sonoros, las reiteraciones, las repeticiones, HACEN MEMORIA... construyen memoria, y sobre ésta se desarrolla el pensamiento, el discurso, la idea o las ideas.

¿Hay construcción y discurso musical sin reiteración, sin repetición? Y ¿qué valor confiere esta repetición de eventos al devenir sonoro?

¿Y los instantes detenidos? , las músicas trágicas, la anulación del Tiempo y de los tiempos..., el sonido uno, o uno y dos, pero ya no tres...

En fin, la música nos rellena el tiempo vital, nuestro tiempo vital, limitado, angustiado y corto.... aunque a veces se nos haga eterno.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arnheim, R. (1994). *Arte y percepción visual*. Alianza Editorial. Madrid.
- García Chico, T. (2009-10). *Apuntes*. Asignatura “Pensamiento y Lenguaje”, Facultad de Psicología U.P.Comillas, Madrid.
- Dalbavie, M.A. (2008). *Le son en tout sens*. Gérard Billaudot Éditeur. Paris.
- Dusapin, P. (2007). *Composer: musique, paradoxe, flux*. Collège de France, Fayard. Paris.
- Forte, A. y Gilbert, S. (2002). *Análisis musical. Introducción al análisis schenkeriano*. Idea Books. Barcelona.
- Francès, R. (2002). *La perception de la musique*. Librairie Philosophique J. Vrin. Paris.
- Hargreaves, D.& North, A. (2005). *The social psychology of music*. Oxford University Press. Oxford.
- McAdams, S. y Deliège, I. (1988). *La musique et les sciences cognitives*. Pierre Mardaga éditeur. Bruxelles.