

1
2ej.

**IMPORTANCIA DEL TRABAJO
METODOLÓGICO
EN LA EDUCACIÓN MUSICAL**



Tesis que presenta la
Profra. Patricia Guadalupe Nava Corchado

para obtener el título de
Licenciada en Educación Musical



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Escuela Nacional de Música
1992

**TESIS CON
FALLA DE OBTENCIÓN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS. 3

JUSTIFICACIÓN. 4

INTRODUCCIÓN. 6

I. TEORÍA PSICOGENÉTICA. 8

1. LAS ETAPAS DE DESARROLLO SEGÚN PIAGET. 9
 - A. ETAPA SENSORIOMOTRIZ. 9
 - B. ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS. 15
 - C. ETAPA DE LAS OPERACIONES FORMALES. 17
2. FACTORES DE DESARROLLO. 18
3. INVARIANTES FUNCIONALES. 19
4. PROCESOS COGNITIVOS. 19
5. LA AFECTIVIDAD DENTRO DEL MARCO DE LA TEORÍA PSICOGENÉTICA. 21
6. CONCLUSIÓN. 23

II. LA MÚSICA, NUESTRO OBJETO DE CONOCIMIENTO. 25

1. MEDIOS FORMA Y CONTENIDO MUSICALES. 43
 - A. ORGANIZACIÓN DE LOS MEDIOS. 43
 - a) El medio sonoro. 43
 - b) El medio temporal. 47
 - B. ORGANIZACIÓN DE LA FORMA. 49
 - C. ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO. 60
4. CONCLUSIÓN. 68

III. LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA.

1. INTRODUCCIÓN. 69
2. LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN MUSICAL. 72
 - A. IDEAS GENERALES. 73
 - B. ESTRUCTURA CONCEPTUAL. 79
 - C. ESTRUCTURA METODOLÓGICA. 92
3. LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA DE LA CLASE DE MÚSICA. 95
 - A. LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO. 96
 - B. LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE. 97

- C. LA SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS. 97
- D. LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE. 97
- E. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR. 99
- F. TIEMPO DESTINADO PARA CUBRIR LOS OBJETIVOS. 99
- G. FORMAS DE EVALUACIÓN. 100
- 4. EL PAPEL DEL MAESTRO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA. 101
- 5. DISEÑO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE. 102
 - A. EJEMPLO # 1. 106
 - B. EJEMPLO # 2. 108
- 6. CONCLUSIÓN. 109

F. LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE ESCRITURA MUSICAL. 110

- 1. LA LECTURA MUSICAL. 126
 - A. EVALUACIÓN DE LA LECTURA. 130
- 2. CONCLUSIÓN. 130

CONCLUSIONES. 132

OBRAS CONSULTADAS. 134

AGRADECIMIENTOS

A las personas que colaboraron directamente en la realización de este trabajo, mi más profundo agradecimiento:

Al maestro Jorge Suárez Ángeles.
Por su asesoría general y en el aspecto musical.

A la profesora María Elena Huerta Orozco.
Por su asesoría en el aspecto metodológico.

A la profesora Rosa María Álvarez.
Por ayudarme en la corrección del estilo.

Al profesor Arturo Valenzuela Remolina.
A la profesora María Luisa Cortinas del Riego.

Al profesor Juan Antonio Rosado.
A la profesora Margarita Covarrubias.
Por su apoyo y valiosos comentarios.

A la licenciada María del Carmen Badillo.
Al ingeniero Alvaro Saldaña Nava.
Por realizar las gráficas.

A la profesora María Elena Corchado Vázquez.
Al ingeniero Juan Francisco Nava Jurado.
A la licenciada María Elena Nava Corchado.
A la licenciada Graciela Nava Corchado.
Al ingeniero Juan Francisco Nava Corchado.
Al ingeniero Víctor Manuel Nava Corchado.
A la licenciada Blanca Margarita Nava Corchado.
Al licenciado José Antonio Nava Corchado.
Por la educación que me brindaron.

A todos mis maestros, compañeros y familiares.
Por su amistad.

A los niños.
Por permitirme trabajar con ellos.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo es el resultado de una reflexión que parte tanto de una investigación bibliográfica como de mi experiencia como maestra de grupo, y busca proporcionar elementos que contribuyan a la actualización de la práctica docente en la educación musical.

La educación contemporánea muestra diferentes fases de desarrollo que reflejan las características propias no sólo de cada país sino de cada entidad, sin embargo, los avances de la Pedagogía Experimental a nivel general, posibilitan la reorientación de los esfuerzos que en materia educativa se realizan, implementándose aquellos de acuerdo a las necesidades y condiciones imperantes en cada una de ellas.

En la situación específica de México, considero de vital importancia que las aportaciones a la Educación Musical se centren en la valoración de las raíces, tradiciones y cultura nacionales sin dejar de considerar los conocimientos universales, así como en la asimilación y aprovechamiento de los principios psicopedagógicos derivados de las investigaciones que se realizan en este campo, y en otros afines.

En lo particular, la metodología de trabajo propuesta constituye un primer esfuerzo por considerar los recientes aportes de la Didáctica Crítica, que surge dentro del contexto de la Pedagogía Operatoria con la finalidad de abordar su incidencia en la música.

Si bien el fundamento de ésta investigación lo tomo de numerosos textos que en la bibliografía se citan (algunos de cierta complejidad, como los de Piaget), es pertinente mencionar que la relación que establezco con la Educación Musical, espera ser una contribución personal.

Para encontrar los puntos que a mi ver resaltan la importancia del trabajo metodológico en el salón de música, fue necesario entender el desarrollo del individuo, los factores que en él influyen y los procesos de pensamiento que intervienen en la construcción del conocimiento. También requerí conceptualizar la Música dentro del marco referencial seleccionado, ésto atendiendo a la necesidad de ser acorde con la metodología empleada.

Los párrafos anteriores presentan el plan general de la obra: el primer capítulo trata lo relacionado con el sujeto de conocimiento; el segundo, la música como objeto del mismo; y el tercero, la derivación metodológica que permitirá abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto mencionado; y la conceptualización musical, el cuarto capítulo.

El desarrollo de la información en el primer capítulo y parte del segundo, se da en sentido horizontal, ésto es, incluyo las ideas que estimo son básicas para la comprensión de la Teoría Psicogenética y de la Música, y como éstas son numerosas y la intención de la obra no es agotar el tema, intento únicamente manejar la información de manera clara sin profundizar en su contenido. A las personas interesadas en ampliar esta información, sugiero consultar la bibliografía citada y las fuentes que a su vez éstas contienen, ya que la producción de Piaget y la de sus seguidores (los estructuralistas), reúne una vasta colección de investigaciones digna de retomarse en el terreno educativo.

El segundo capítulo pretende presentar a manera de ensayo, una concepción de la Música acorde a la postura constructivista ya que la derivación metodológica propuesta requería construir una estructura conceptual con el mismo fundamento. Así como nuestra manera de enseñar refleja como concebimos el aprendizaje, nuestro concepto de lo que es Música se infiere en la forma de diseñar los objetivos a alcanzar. Si nuestra postura está definida, tanto la metodología empleada como el concepto de la materia, serán coherentes.

Hasta aquí se han considerado las características del individuo por un lado y las de la música por el otro. La parte medular de la tesis consiste en derivar la metodología más adecuada para que el sujeto acelere su adquisición, para facilitar sus esfuerzos por acercarse, en términos de conocimiento, al arte musical. De ésto me ocupo en el capítulo tercero.

Como veremos al interior del trabajo es fundamental conocer lo que nuestros alumnos piensan y saben de la música para, a partir de ahí, planear y desarrollar situaciones de aprendizaje que les permitan aproximarse más al conocimiento del lenguaje musical. Para esta tarea podemos servirnos de la representación gráfica, misma que nos hablará de cómo ellos conceptualizan la música. En el cuarto capítulo lo encontraremos.

La técnica empleada al hacer las referencias bibliográficas es la llamada autor-fecha, y consiste en colocar dentro de un paréntesis el apellido paterno del autor, la fecha en que se editó la obra por primera vez y la página en la que se encuentra la cita. Las referencias internas se hacen con la intención de relacionar y ampliar el contenido textual.

Terminaré comentando algo que me preocupa. Es bien conocido por todos nosotros que en muchas áreas de trabajo -y la docencia musical no es la excepción-, se encuentra personal sin vocación o que la desempeña eventualmente, dando como resultado el que se tenga una deficiente preparación pedagógica que no cubre con el perfil necesario, pues recordemos que ser especialista en alguna área del conocimiento no garantiza que ésta se sepa abordar en el proceso enseñanza-aprendizaje. Pero lo que me parece realmente atinado es que en una escuela como la nuestra se haya creado la carrera de Educación Musical, con la finalidad de atender la formación de maestros a nivel profesional y la investigación que este campo requiere.

En lo personal, agradezco a la Escuela Nacional de Música la posibilidad que me ofreció al conjuntar en una sola carrera dos áreas de mi interés: la educación y la música.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo inició cuando reflexioné sobre la siguiente cuestión:

Cuando el maestro trabaja con sus alumnos basándose en ejercicios de percepción y memoria ¿Llega a conocer el contenido de su inteligencia?

En otras palabras.

¿Llega a localizar en cada uno de sus alumnos cuáles son las nociones que han construido intelectualmente de manera que su trabajo resulte eficaz?

El cuestionamiento anterior es realmente muy profundo ya que según el grado de conocimiento que el maestro tenga de ello, podrá seleccionar los contenidos que estén más cerca de las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos, así como la mejor forma de presentación de los mismos para que les permita construirlos.

Esta reflexión me parece sumamente importante que sea considerada por el maestro de grupo de cualquier nivel educativo, sea cual sea la materia de su responsabilidad, ya que su acción pedagógica tendrá que ser acorde con su concepción de aprendizaje así como del conocimiento que tenga del sujeto, derivándose ambos en un planteamiento metodológico adecuado, considerando que conocer al niño es una de las tareas más complejas y delicadas que le corresponden al educador, sobre todo cuando su interés radica en comprender el desarrollo mental de sus alumnos.

Para entender este desarrollo es necesario explicarse cómo es el proceso de construcción del conocimiento en cualquier sujeto pensante, y para ello intentaré dejarlo claro basándome en la «Teoría Psicogenética» cuyo creador es Jean Piaget.

La Teoría Psicogenética tiene su raíz en investigaciones de carácter epistemológico realizadas principalmente con niños, las cuales buscan el origen y desarrollo del proceso de construcción del conocimiento que, según Piaget, nunca comienza de cero:

"...la génesis es una cierta forma de transformación que parte de un estado A y desemboca en un estado B, siendo B más estable que A. Cuando se habla de génesis en el terreno psicológico -y sin duda también en los demás terrenos-, es preciso rechazar ante todo cualquier definición a partir de comienzos absolutos."
Piaget, 1964a:206)

Lo anterior hace necesario observar la importancia de evaluar cada momento de partida en que se encuentra el alumno cuando la intención es facilitar el aprendizaje.

Este camino en el que se acompaña al niño en busca de un conocimiento más amplio, implica también considerar un factor de suma importancia que influye en la instrumentación que elabora cada maestro, me refiero al concepto que se tenga de la materia de enseñanza. Por ejemplo, si se considera a la música como una habilidad y no como un lenguaje, la acción pedagógica tenderá a buscar la mecanización -asociación estímulo-respuesta- y la memorización a base de repeticiones, en lugar de "*concebir su aprendizaje como producto de las reflexiones de sus alumnos*". (González, 1988:78)

En suma, la génesis del conocimiento musical y la actividad creadora en el niño son aspectos que aunados a lo anterior merecen la atención de investigadores y maestros que deseen colaborar activamente en la educación musical de los niños a través de una construcción metodológica apropiada.

I TEORÍA PSICOGENÉTICA

El fundamento de la obra de Piaget debe buscarse en la Epistemología, no en la Pedagogía ni en la Psicología, porque la psicogenética centra su estudio en los mecanismos de producción de conocimientos.

Esta teoría sostiene que el conocimiento humano está compuesto por estructuras operatorias, entendiéndose por éstas "sistemas que presentan leyes o propiedades de totalidad" (González, 1988:205) y responde a la pregunta: ¿Cómo pasa un sujeto de un estado de menor conocimiento a un estado de mayor conocimiento? es decir: ¿Cuáles son los mecanismos que el sujeto tiene que poner en juego que le permiten el paso del no poder al poder hacer?

Y para explicarlo, busca el origen del pensamiento. Parte de la afirmación de que los niños al nacer, solo están dotados de unos cuantos reflejos que les permiten satisfacer sus necesidades básicas como la succión y la aprehensión que son los que inicialmente le permiten adaptarse al medio ambiente que le rodea.

Quisiera resaltar aquí la importancia que esta teoría da a la actividad, entendiéndola no únicamente hacia el exterior del sujeto es decir la manipulación, las experiencias espaciales, etc. sino también a la actividad intelectual a aquellas acciones del pensamiento que son los que realmente le van a permitir construir su conocimiento, de esto hablaré específicamente al abordar la importancia de las actividades escolares. (v. III.2.A. y III.3.D.)

Piaget establece tres etapas de desarrollo:

- Sensoriomotriz.
- Operaciones concretas.
- Operaciones formales.

Si bien es cierto que mi interés fundamental radica en el estudio de todos aquellos elementos que explican el comportamiento intelectual del niño entre los seis y diez años (por ser la edad de los niños en que se adquiere el sistema de escritura musical), me parece sumamente importante considerar algunos puntos esenciales que se presentan en el período sensoriomotriz, principalmente porque, como afirman algunos autores, la música se manifiesta en el niño desde su nacimiento. (v. II.)

Así también es necesario conocer un poco del comportamiento intelectual del sujeto que se encuentra en la etapa de operaciones formales, ya que el desarrollo es un continuo y todos aquellos esquemas y estructuras que se van construyendo a lo largo de la vida del pequeño van a tener su manifestación en el resto de la misma. Podemos observar una manifestación clara de esto en la falta de comprensión del sistema de escritura en los niveles superiores de educación musical que se traduce en una pobre interpretación o en una simple decodificación musical. Si uno de los objetivos centrales de la iniciación musical fuera desarrollar habilidades intelectuales como la clasificación, no le sería difícil al músico adulto, por ejemplo, detectar las características de cada uno de los géneros en las partituras que aborda y resaltar éstas en su ejecución. (v. III.2.B.b. y I.1.B.)

I. LAS ETAPAS DE DESARROLLO SEGÚN PIAGET.

Como ya se dijo, Piaget establece tres etapas de desarrollo: sensoriomotriz, operaciones concretas y operaciones formales. Estas etapas se caracterizan por un orden de sucesión fijo y no se limitan a una edad cronológica precisa, ya que los años en que se presentan varían de una sociedad a otra.

A. ETAPA SENSORIOMOTRIZ.

Aunque éste período es muy complejo de interpretar ya que el sujeto carece del lenguaje para comunicarnos lo que le sucede, es importantísimo, pues en él se incursiona en la conquista del universo práctico a través del movimiento y de la percepción, utilizando para ello gran parte de la capacidad de sus sentidos. Lo que aquí se genera va a ser la base de las acciones futuras.

Se le llama período sensoriomotriz porque el bebé no cuenta con una representación mental del mundo circundante, es decir, carece de función simbólica por lo tanto no tiene posibilidades de evocar a las personas o a los objetos ausentes. (Gómez Palacio, 1986:105-142)

"...sin llegar a reducir el pensamiento a un sistema de imágenes, se puede decir que todo pensamiento se acompaña de imágenes, puesto que, si pensar consiste en relacionar significaciones, la imagen sería un 'significante' y el concepto un 'significado'." (Piaget, 1959:91)

He mencionado ya, que en el momento del nacimiento la vida mental sólo se realiza a través del ejercicio de reflejos, es decir de actos de coordinación sensorial y motriz.

Un ejemplo de ello lo tenemos en la nutrición:

Un lactante no solamente realiza la acción de chupar cuando mama, aunque seguramente fue para lo primero que lo hizo, sino que chupa en el vacío, se chupa los dedos cuando se los encuentra, lo hace con cualquier objeto que se le presenta y también al final coordina sus movimientos del brazo con la succión para chuparse sistemáticamente el dedo pulgar.

Con este ejemplo podemos observar que el niño asimila una parte de su universo a la succión, de tal manera que todos los objetos que le presentamos los acerca a la boca porque son realidades que pueden ser chupadas. De la misma manera su comportamiento va a ser similar cuando descubra que puede golpear, escuchar, mirar, etc.

Cuando un reflejo se ejercita con frecuencia pronto se convierte en una secuencia de acciones bien definidas que forman los llamados esquemas, por ejemplo: un bebé nace con el reflejo de la succión, después, éste lo ejercita con frecuencia hasta conformar un esquema y finalmente esa acción (chupar) la aplica a una serie de objetos. Al mismo tiempo que realiza la acción al exterior para ir asimilando su medio ambiente, en su interior va conformando sus esquemas cognoscitivos mediante sus experiencias.

Al pasar el tiempo el niño no únicamente tiene esquemas de acción sino que tiene también esquemas representativos, esto es: se sirve de palabras y símbolos. Como una evidencia de ello está la construcción del Sistema de la Lengua que da cuenta de que está iniciando la representación del mundo mentalmente. Al esquema se le concibe, así, como un conjunto organizado de caracteres generalizables de la acción que le permite al pequeño repetirla o aplicarla a nuevos contenidos.

En este período también es común que los niños imiten algunas acciones musicales, auditivas y motrices, que no les son familiares y que les van a permitir ampliar las que ya realizan. (v. II)

La inteligencia aparece mucho antes que el pensamiento interior es decir antes del empleo de signos verbales. Aquí es importante esclarecer la diferencia entre inteligencia y pensamiento.

"La inteligencia constituye el estado de equilibrio hacia el cual tienden todas las adaptaciones sucesivas de orden sensorio-motor y cognoscitivo, así como todos los intercambios asimiladores y acomodadores entre el organismo y el medio." (Piaget, 1967b:21)

Para explicárnosla podemos compararla con la necesidad de satisfacer el hambre: cuando un animal busca alimento lo hace cuidando que la comida sea adecuada a sus necesidades. De la misma manera la estructura operatoria o sensomotora está «ávida» de conocimientos de los que asimilará sólo los que son adecuados a su actual estado. Esta forma de explicarse la inteligencia no es simplemente una analogía, recordemos que Piaget era biólogo y que una de sus grandes aportaciones fue el estudio al hombre en su contexto y bajo una visión integral, la siguiente frase puede ilustrarlo:

"El funcionamiento de la inteligencia está vinculado al del sistema nervioso y constituye, por lo tanto, un sector particular de las actividades del organismo." (Piaget, 1967a:75)

Este enfoque permite conceptualizar a la inteligencia dentro de su contexto:

"Sólo si determinada acción tiene un aspecto general adaptativo, se puede decir que la acción es inteligente." (Furth, 1986:60)

Así, la adaptación se presenta como la mutua relación que establecen el organismo y el medio ambiente y, en el caso del hombre, se lleva a cabo a través de una interacción a partir de la cual éste construye o transforma la realidad externa en un objeto de conocimiento.

La inteligencia humana se diferencia de las demás porque como producto de su evolución

surge: el pensamiento. El pensamiento es el proceso o la acción transformadora de un estado de realidad en otro estado de realidad, quedando implícito el *conocimiento* de tal estado. Es en suma el conjunto de acciones sensoriomotrices o de operaciones internalizadas que hacen posible la comprensión de la realidad:

"...las estructuras de la inteligencia, constituyen los instrumentos por los cuales el conocimiento se organiza. Estas estructuras se van formando poco a poco a partir de los primeros reflejos innatos y a través de la interacción con el medio. El sujeto organiza conductas que obedecen a una lógica-acción, para ser luego una lógica-operación." (González, 1988:28)

Como el término «interiorizar» tenía una connotación diferente en las teorías psicológicas de su época, Piaget prefiere referirse a ese proceso como *internalizar*.

Continuando con la etapa sensoriomotriz, veremos que el uso de la inteligencia en este período es exclusivamente práctico, en todas aquellas acciones que le permiten conocer su medio ambiente. Ya he mencionado con anterioridad que el sujeto actúa a través de percepciones y movimientos organizados en esquemas de acción.

A medida que el niño se va desarrollando, hace un registro mental de todas aquellas informaciones que le han proporcionado tanto los objetos que le rodean y que ha podido explorar como los sujetos que conviven diariamente con él ayudando a satisfacer sus necesidades.

Cuatro procesos fundamentales caracterizan la evolución intelectual que se realiza durante los dos primeros años de la inteligencia: Las construcciones de las categorías del objeto, del espacio, de la causalidad y del tiempo.

El primero se refiere a que el niño concluya que un objeto percibido sigue existiendo aunque él en ese momento no lo perciba.

El segundo tiene que ver con la coordinación de sus movimientos.

El tercero y el cuarto se obtienen cuando se relacionan el resultado de algo con la acción que lo produjo: aquí se sitúan ciertos avances en la construcción de la noción de tiempo, la cual es importante por su relación con el aprendizaje de la música. (v. III.5.A.c)

En la etapa sensoriomotriz es de vital importancia la estimulación musical temprana. Los bebés y los niños pequeños requieren de una constante comunicación afectiva e intelectual por lo que la imitación por parte del adulto de los sonidos que emiten, y los juegos sonoros que enriquezcan y amplíen su repertorio, forman parte importante del desarrollo infantil ya que sentarán las bases de su futura expresión musical.

El desarrollo mental durante los primeros dieciocho meses de existencia es muy rápido y de mucha importancia porque es aquí cuando el niño elabora el conjunto de las subestructuras cognoscitivas que serán el punto de partida para sus construcciones intelectuales futuras.

Hay un período que tiene mucha importancia en este trabajo, el Preconceptual, puede decirse que es un período de transición de las estructuras de la inteligencia sensoriomotriz al pensamiento operativo.

Este período se caracteriza porque la capacidad para representar una cosa por medio de otra aumenta en velocidad y alcance de pensamiento, sobre todo a medida que el lenguaje se desarrolla. Así, es usual ver que los niños toman una escoba pequeña y la utilizan como

guitarra o que un palo les sirve de micrófono. Este estadio se extiende aproximadamente desde una edad de dieciocho meses a dos años hasta más o menos los cuatro años y medio.

En todo este tiempo, mientras el niño contruye el lenguaje, detectamos que utiliza una misma expresión para referirse a una cantidad de acciones, por ejemplo: dice «tata» a todas las acciones que tienen éxito, «gol» a las pelotas, «papá» es todo aquel que estira los brazos como hace su padre, mientras que «mamá» se usa como término que expresa el deseo de algo. Si se trata de un niño que ha recibido educación musical temprana es probable que se refiera a la música diciendo «sol» (si conoce el símbolo de la clave), o «ti-ti» a lo que implique palmeo o moverse con música.

En cada uno de los casos anteriores el niño ha creado un esquema verbal que está a mitad de camino entre un esquema sensoriomotriz y uno conceptual; es un esquema sensoriomotor en vías de transformarse en concepto. Lo anterior explica, que cuando los niños grafican sus propias melodías emplean significantes inventados por ellos, que si bien no guardan las características de la convencionalidad, no por eso dejan de mostrar lo que el niño entiende de la música. Esa comprensión está en proceso de construcción.

El razonamiento de los niños pequeños no va de lo universal a lo particular, por deducción, ni de lo particular a lo universal por inducción, sino que va de lo particular a lo particular sin generalización y sin rigor lógico, a esto Piaget le llama transducción. Si un niño de 4 años pregunta -estando de pie y en el interior de su casa-:

-Aquí, donde estoy parado, ¿es México?

Una posible respuesta sería:

-Sí, todo aquí es México (señalando el espacio circundante), y si vamos a la casa de tu abuelita seguiríamos en México. México es muy grande.

Si el niño cambiara de lugar en ese momento, u otro día se encontrara en una casa cer-
cana, y alguien le preguntara, o le surgiera otra vez la inquietud, preguntaría:

-Y aquí, ¿Es México?

Este tipo de preguntas da indicios de que el niño no ha inducido ni deducido lo que es México; sus acciones particulares lo ubican en ese momento, sin embargo las relaciones que en forma generalizada le permitirán construir el concepto las logrará establecer, de una manera estable y completa, hasta la etapa operativa.

Por otra parte los niños atribuyen vida a los objetos, suponen que se mueven por sí mismos y que saben sus nombres. Por ejemplo, sienten que las piedras crecen, que el sol camina de un lado a otro en el día y que de noche duerme. También piensan que los instrumentos tocan solos, tal como lo haría una caja de música.

De aquí pasamos al período intuitivo que va aproximadamente desde los cuatro y medio años hasta los siete, durante el cual se produce una evolución que permite a los niños comenzar a dar las razones de sus creencias y acciones así como a formar algunos conceptos, pero su pensamiento no es aún operativo.

Todavía no puede hacer comparaciones mentalmente sino que deben hacerlas en forma práctica y una a la vez. Por ejemplo, el trabajo musical con los niños de este período puede manejarse en base a establecer comparaciones entre las cualidades o cantidades de los elementos del sonido y del tiempo siempre y cuando se mantenga un criterio a la vez y se trabaje con opuestos. Es decir, los niños pueden clasificar instrumentos siguiendo el criterio grave-agudo pero considerando sobre todo que la diferencia sea notable, de manera que agruparán los que suenen muy agudo (campanas, silbato, etc.), y los que suenen muy grave (tambor, caja grande de madera, etc.).

También con la voz y con el cuerpo pueden realizar juegos en los que muestren la discriminación entre los extremos del grave y del agudo en base a una reacción. Hacer una orquesta con instrumentos que emitan sonidos largos y cortos es una opción que los divierte y pueden realizarla sin problemas, además, si esta se utiliza para acompañar una canción aprendida ellos pueden participar creativamente si por equipos proponen interpretaciones diferentes utilizando cambios en el matiz, como «fuerte» y «quedito».

Debido a la falta de representación mental de los niños que se ubican en este periodo, su pensamiento está dominado por las percepciones inmediatas y sus juicios adolecen de la variabilidad típica de la percepción.

Durante este periodo la concepción infantil del espacio está aún estrechamente vinculada a la acción, pero dado que el niño puede ver una cosa en relación con otra, es capaz de observar la proximidad, la separación, el orden, la inclusión y la continuidad, y por ende pueden dibujar, por ejemplo, las partes del cuerpo en orden correcto.

Esta representación del espacio descuida las relaciones de perspectiva, proporción, semejanza, etc., que guardan dos objetos entre sí, o una objeto en relación al sujeto que mira. La noción de espacio sigue un proceso de construcción muy lento, hasta los ocho o nueve años aproximadamente, es cuando aparece el realismo visual: representarnos las cosas como las vemos y no como realmente son.

Por ejemplo, un carrito tiene un tamaño real, sin embargo, un niño de esta edad al dibujarlo puede incurrir en errores como alterar la medida de las partes que lo constituyen o deformar alguna de ellas. Además, si en su dibujo hay otros objetos, éstos no conservarán la disposición espacial que tienen entre sí, en función del ángulo en que se les mira.

Por lo que se refiere a la comprensión del número, tampoco se ha logrado todavía, ya que para ello es fundamental dominar la idea de correspondencia de uno a uno, la cual, una vez establecida, se considera que se mantiene a pesar de una nueva disposición de las unidades. Esto es, un niño ubicado en el periodo intuitivo puede formar un conjunto con el mismo número de objetos que haya en otro, haciendo corresponder uno a uno de ellos, sin embargo, no conserva la cantidad de elementos de su conjunto cuando se modifica la presentación de éstos a la vista: si se separan dirá que son más que en el otro, si se juntan, que son menos. De la misma manera un conjunto de sonidos largos puede ser apreciado numéricamente mayor que otro con la misma cantidad de sonidos, pero cortos.

Nosotros hemos observado que muchos pequeñitos pueden contar sus dedos o los objetos que tienen cerca, sin embargo, cuando se trata de contar sonidos, sólo lo pueden hacer a la par de que los van oyendo, ya que si los escuchan primero y luego los cuentan, es probable que incurran en errores, porque hacerlo así implica reconstruir el patrón escuchado, recordarlo con precisión.

Si recordamos la famosa defensa de Kodály ante el ministerio de educación de su país, en el favor de la música, tendremos presente aquello que mencionó acerca de que favorece el aprendizaje de las matemáticas. Con las investigaciones de Piaget al respecto se esclarece el por qué: el desarrollo de la noción de tiempo implica la noción de número. De manera que cuando los niños cuentan sonidos, pulsos, movimientos, los anotan y los leen, o escriben música con ellos, están trabajando la construcción de ésta noción.

Las actividades en que se utilizan números para identificar las notas en los instrumentos, los espacios entre tono y semitono, etc., refuerzan tanto el reconocimiento del signo numérico como su comprensión. La danza es un arte que igualmente apoya este conocimiento, de manera que hacer corresponder los pasos con números, así como identificar

la secuencia de los desplazamientos que los pies realizan, no tiene que ver sólomente con la noción de espacio y movimiento, sino con la de número. Piaget dice claramente que las diferentes nociones se van apoyando unas a otras durante su construcción, o sea, no se da aislada ni secuencialmente, sino paralela y entrelazadamente.

De aquí podemos deducir que la educación no debe ser puramente intelectual y pasiva.

Así mismo, no comprende que se mantenga o conserve la cantidad de agua que se vierte de un vaso ancho y bajo, a uno alto y estrecho, cree que varía.

Al parecer, en el transcurso de las diferentes etapas de desarrollo, las nociones se construyen en el siguiente orden: conservación de cantidad, peso, superficie, y finalmente la de volumen.

En este periodo los niños no tienen un concepto real de la medida. Esto tiene relación con la métrica de las duraciones temporales, ya que si bien pueden tocar o moverse siguiendo el pulso o determinados patrones rítmicos es porque su nivel de coordinación y sus esquemas imitativos así lo permiten, pero en el momento que dependiera de ellos mantener un pulso estable es fácil observar que no lo logran. Por esta razón, las actividades que requieran de conservar la cantidad, como el sujetarse a un número determinado de sonidos para crear patrones rítmicos diferentes, o contar el total de frases, compases o pulsos de una canción con la finalidad de entrar y terminar a tiempo o ubicarse en él, tendrá más éxito que utilizar el compás para hacer subdivisiones precisas.

Es un buen recurso evaluativo observar el tipo de patrones rítmicos o melódicos que pueden imitar, ya que caeremos en la cuenta de que ritmos sincopados o ligados (en dónde el acento se desplaza), no los conceptualizan aún dentro de una medida determinada, ya que ellos sólo perciben lo que suena próximo o aislado, siendo además, incapaces de memorizar con exactitud los que son muy largos.

Del periodo intuitivo en adelante, el juego de simulación comienza a ser menos frecuente, en vez de usar una cosa para representar a otra en la fantasía, los niños empiezan a imitar la realidad: representan escenas de la vida familiar con muñecos, tratan de construir modelos exactos, en los juegos colectivos imitan acontecimientos de la vida familiar tales como ir de compras, viajar en vehículos públicos de transporte y empiezan a participar en los juegos con reglas. La escenificación del texto de las canciones que conocen les da la oportunidad de imitar la realidad siguiendo una secuencia de acciones ya establecida.

En cuanto al canto es posible que los niños no puedan cantar con exactitud interválica, pero ésto no significa que se les debe aislar del mundo sonoro proponiéndoles únicamente canciones con determinadas características que el adulto piensa más fáciles (pero que tal vez no lo sean). Es conveniente observar cuidadosamente el tipo de intervalos que los niños emitan, y en el momento, improvisar algún canto con ellos, con la finalidad de retroalimentar su emisión. Si nosotros queremos que sólomente imiten o reproduzcan lo que les proponemos, sin fomentar la exploración, musical y enriquecer su ambiente sonoro, no estamos considerando la carga de experiencia que ellos ya traen consigo, y que es la que realmente les va a permitir acceder a otro aprendizaje.

B. ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS.

La etapa de las operaciones concretas comienza cuando la formación de clases y series se efectúa en la mente, es decir cuando las acciones físicas empiezan a internalizarse como acciones mentales u operaciones. Un ejemplo de ello lo tenemos cuando presentamos a un niño palitos de diferente tamaño y le decimos que los ordene, este niño observa los palitos y luego los coloca rápidamente en orden en la mayoría de los casos, sin hacer absolutamente ninguna medición. De igual manera la clasificación la puede realizar considerando dos criterios a la vez: el color y la forma, mientras que un niño del estadio anterior, sólo forma parejas sin lograr reunir clases enteras.

Por ejemplo, un niño del periodo anterior puede hacer parejas de instrumentos que suenen grave, un niño en esta etapa puede hacer grupos de instrumentos que suenen grave y produzcan sonidos cortos a la vez.

También pueden seriar alturas sonoras, por ejemplo a través de un juego de campanas y utilizar esta serie en una improvisación utilizando el criterio fuerte-débil. Una de las características propias de esta seriación es su reversibilidad: los mismos sonidos pueden seriar de agudo a grave, así como de grave a agudo.

La reversibilidad también permite seriar ascendente o descendentemente intervalos que pueden clasificarse como cuartas, segundas, terceras, dadas en base a otra serie ya establecida, por ejemplo:

Tenemos la escala diatónica: *re, mi, fa, sol, la, si, do.* (1ª serie).

Serie por 5as. (+) a partir de la anterior: *re, la, mi, si, fa, do, sol.* (2ª serie).

Otra de las actividades factibles es la inversa: si pueden elaborar series, también las pueden descubrir, por ejemplo:

Tenemos la serie: *do, mi^b, sol^b.* (*sibb, etc.*)

y la serie: *re[#], fa[#], la.* (*do, etc.*).

¿Qué relación hay entre ellas?

La respuesta es que son series ascendentes a partir de la escala cromática a intervalos de 3ªm. Ellos también pueden hacer analogías:

Elabora una serie que conserve las características de la siguiente:

do, si, sol, fa, re, do.

La respuesta podría ser:

mi, re, si, la, fa, mi.

La serie a descubrir es: en base a la escala diatónica, una segunda y una tercera descendentes, de manera consecutiva.

Durante la etapa operativa tenemos que disminuye aún más el egocentrismo, y el juego de reglas ya se realiza en grupo. También decrece el número de los juegos simbólicos y desaparecen los compañeros imaginarios, pero hay una evolución hacia la representación teatral.

Se clasifican números de todas maneras por el solo gusto de hacerlo, se hacen dibujos simétricos en toda clase de formas, gustan de los acertijos que implican clasificaciones

múltiples.

Aprenden a distinguir los errores del mal cometido deliberadamente y se preocupan mucho por la «justicia» de los castigos.

En relación a los conceptos espaciales, los niños examinados por Piaget llegaron a la plena comprensión de los conceptos topológicos (proximidad, orden, etc.), en tanto que los conceptos referentes a la proyección (sombras, dibujos a escala, perspectiva, etc.) se iban dominando gradualmente. Comienzan también a emplear algunos conceptos euclidianos (proporciones, semejanzas, etc.), esto último aproximadamente después de los nueve años.

Es un grave peligro que el aprendizaje se efectúe de manera verbal, sin asociarse así a la actividad, que es esencial para darle significado.

Durante este período del desarrollo, los niños necesitan actividades cuidadosamente estructuradas que impliquen relaciones más complejas y, en las cuestiones con cierto aspecto científico, sacan ventaja del trabajo «experimental» bien organizado, el cual les permite hacer sus propias mediciones y observaciones y tal vez hacer «descubrimientos». (v. III.4.)

Una manera de salvar la distancia que los separa de las formas de pensar de la adolescencia es simplificar las relaciones que se les piden a los niños y proporcionarles la oportunidad de tener experiencias múltiples y variadas con los sonidos, en el caso de la música, lo cual los prepara para realizar operaciones con ellos cuando éstos no estén presentes, es decir, necesitan trabajar con el objeto para poder luego trabajar sin él.

Así en música, la escala pentátona permite a los niños componer melodías utilizando varios criterios a la vez, sin necesidad de complicarlo demasiado al tener que sujetarse a reglas tonales estrictas que limiten su espontaneidad. A la par permite escribirlas y leerlas con facilidad y ejecutarlas sin discordancias. En esta forma los niños pueden apreciar el arte de hacer música a través de su propia experiencia e ir centrando su atención en las posibilidades de manejo y organización de los elementos musicales.

El acatamiento de una consigna en el momento de improvisar implica conservar un patrón rítmico o melódico. Cuando se transporta una melodía a otro tono también se recurre a la conservación. Cuando se transfiere a otro instrumento la generalización está presente; transferir significa poder tocar una melodía en varios instrumentos aún de diferente familia, por ejemplo: de un teclado a una mandolina.

Elaborar una melodía significa manejar con creatividad una serie sonoro-temporal, además, bien conducida la actividad, puede incluir el manejo formal de todos los elementos que intervienen en ella (el desarrollo motivico, por ejemplo) aunque sea de una manera incipiente.

Las dificultades que los niños experimentan al dar definiciones, resolver problemas o formular proposiciones se obvian parcialmente pidiéndoles que lo hagan mientras realizan sus trabajos prácticos y aceptando enunciados o definiciones adecuados a su nivel, por ejemplo:

¿Pueden componer una melodía para el carrillón? ¿Usaron más unas notas que otras?
¿Podrían tocar lo mismo empezando en do? ¿Por qué no inventan una segunda parte?
¿Y un final original? ¿Qué patrones rítmicos usaron? ¿Predominan las notas largas?
¿Las agudas?

La expresión verbal se vincula así con las actividades de los niños, hasta que les sea posible generalizar a clases enteras de experiencias similares o reconocer en los problemas

verbales, situaciones semejantes a las que ya han aprendido a resolver prácticamente y a describir en términos, para ellos, llenos de significado.

En relación a la medida, si bien los niños en el periodo anterior podían moverse con la música, ahora pueden inventar y graficar con mayor conciencia el orden y la duración en que los sonidos ocurren en el tiempo, la constancia con que aciertan al contar, medir la duración o coordinar las velocidades simultáneas se acrecenta en cuanto conceptualizan el tiempo en forma completa. El comprender la organización de patrones mensurales implica medirlos.

Para medir se requiere de una unidad de medida. La unidad de medida del tiempo musical es el pulso. Los niños que se encuentran en esta etapa ya pueden mantener una pulsación constante y compararla con un esquema rítmico a medir. La noción de duración es relativa a la coordinación de éstas dos velocidades. La comprensión de la noción de velocidad también los posibilita para ejecutar un esquema rítmico a la mitad o al doble de tiempo, actividad que equivale a hacer un dibujo a escala.

La armonía es un concepto que requiere de varias habilidades intelectuales. Un niño ubicado en el nivel operatorio clasifica los sonidos consonantes y los diferencia de los disonantes, identifica una serie armónica, reconocen los cambios armónicos, los utilizan al acompañar una melodía y los escriben.

En la apreciación musical son capaces de entender auditivamente, o reaccionar con el cuerpo, a dos o más esquemas rítmico-melódicos simultáneos que no sean demasiado complejos, pudiendo analizar la estructura de una obra musical atendiendo a los medios, la forma y el contenido.

Lo expuesto nos hace necesariamente reflexionar en los métodos pedagógicos en relación con el desarrollo del pensamiento de los niños, ya que casi siempre sólo se atiende a la formación de conceptos, por lo que se hace necesario elaborar nuevas formas de afrontar la enseñanza, basados en un conocimiento más completo de las diferencias de desarrollo mental entre los niños. (v. III.2.C.)

C. ETAPA DE LAS OPERACIONES FORMALES.

La última fase del desarrollo intelectual abarca aproximadamente, de los once a los quince años de edad, y se caracteriza porque se piensa más allá del presente, ya que es hacia el final de las operaciones concretas cuando el niño logra estructurar de manera más exacta el pasado y el futuro inmediatos. Recordemos que cada nuevo concepto que maneja un sujeto lo ha venido construyendo a lo largo de las etapas anteriores.

También se elaboran teorías acerca de todo, en otras palabras, se ingresa al mundo de las ideas. La cognición se apoya en el uso del simbolismo puro y en el uso de proposiciones.

Aquí es el momento en que los futuros jóvenes pueden remitirse con toda facilidad a imágenes sonoras internas, siendo posible para ellos componer musicalmente sin necesitar escuchar o tocar el arreglo ya que se encuentran en condiciones de comprender el simbolismo propio del lenguaje musical.

En este nivel es cuando se empiezan a comprender las relaciones geométricas y los problemas relacionados con proporciones. De tal manera que ahora la preocupación del

joven consiste en establecer hipótesis y la capacidad para razonar sobre ellas, representa un nuevo instrumento para comprender su mundo.

Piaget señala que el desarrollo de la personalidad comienza a conformarse hasta este período, en el que el joven está en condiciones de utilizar el pensamiento deductivo.

Los jóvenes en su expresión musical emplean las tablas de clasificación y seriación, que ya pueden establecer sin problemas, para crear efectos en la música, cuestionándose que será lo mejor para lograr un estado de ánimo específico.

En la apreciación musical se vuelven muy críticos y selectivos, ya sea al tratar de explicarse el por qué de tal o cual arreglo o al escoger «su» música. Con la orientación pertinente son capaces de seguir y analizar formas musicales complejas. La concepción de la música ya se encuentra en un nivel abstracto, por lo que pueden reflexionar acerca de ella sin necesidad de escucharla o ejecutarla en el momento. Sus proyectos musicales a realizar son ambiciosos.

Cuando hacen música pueden trabajar con varias líneas melódicas o rítmicas en forma simultánea. La experiencia en coros o grupos instrumentales es de gran importancia para ellos ya que cumple varias funciones, entre ellas están el cubrir su necesidad de pertenencia a un grupo y el poder desarrollar y mostrar sus habilidades. Su participación dentro de un grupo musical será más satisfactoria si está definida ya que se sabe responsable de algo que sólo a él le corresponde.

La comprensión de las relaciones armónicas se desarrolla enormemente, siendo fácil para ellos identificar errores en el acompañamiento de una pieza. Sin embargo, rápidamente encuentran la posibilidad de integrar innovaciones armónicas en sus composiciones.

2. FACTORES DE DESARROLLO.

Piaget concibe a la conducta cognoscitiva humana como una combinación de los cuatro aspectos siguientes que son llamados factores de desarrollo:

1. Maduración (del sistema nervioso).
2. Experiencia (interacción con el mundo físico).
3. Transmisión social (educación para influir sobre la naturaleza de la experiencia del individuo).
4. Equilibrio (autorregulación de la adaptación cognoscitiva).

La adaptación es el esfuerzo cognoscitivo del organismo para hallar un equilibrio entre él mismo y su ambiente, y ello depende de la interrelación de dos procesos: la asimilación y la acomodación. Estos procesos son llamados invariantes funcionales y tienen gran importancia en el aprendizaje.

3. INVARIANTES FUNCIONALES.

La asimilación significa que una persona adapta el ambiente a sí misma y representa el uso del medio exterior por el individuo según éste lo concibe. Las experiencias se adquieren sólo cuando el individuo puede enfrentarse a ellas y las consolida en función de su propia experiencia.

"El hecho fundamental que necesita la introducción de la idea de asimilación es el de que jamás un elemento exterior nuevo da lugar a una adaptación perceptiva, motora o inteligente, sin estar relacionado con actividades anteriores."

"En resumen, allí donde A se integra en B, no es que solamente b se haya agregado a A: es también, y sobre todo, porque el esquema A se ha asimilado a b." (Piaget, 1959:110)

La acomodación es un proceso inverso a la asimilación y representa la influencia del ambiente. Los procesos de asimilación y acomodación actúan siempre juntos. La asimilación siempre está equilibrada por la fuerza de la acomodación y esta última es posible sólo con la función de asimilación.

El individuo actúa sólo cuando experimenta una necesidad, es decir cuando el equilibrio se halla momentáneamente roto.

La inteligencia es la forma de equilibrio hacia la cual tiende todo sujeto, la inteligencia engendra el pensamiento científico.

4. PROCESOS COGNITIVOS.

Hay dos procesos mentales que por su relación con la actividad musical retoman cierta importancia: la percepción y la memoria. Estos términos conllevan un sinúmero de implicaciones -como toda la terminología usada por Piaget-, que necesitan un extenso desarrollo, sin embargo, procuraré, para los fines del trabajo y como lo he venido haciendo hasta ahora, abordarlos en lo que considero su aspecto esencial.

En principio, Piaget rechaza una teoría de copia de la realidad, tanto para la percepción como para la memoria, él los trata como procesos. Un proceso no alude a algo dado en forma estática o terminal sino a una serie acciones.

Si bien ambos procesos implican aspectos de recepción de estímulos sensoriales, solamente son asimilados y acomodados los eventos o experiencias que sean susceptibles de ello, de acuerdo a los esquemas que en ese momento conformen las estructuras de pensamiento de cada sujeto en cuestión.

Son susceptibles de asimilación y acomodación las experiencias que tienen lazos con el pasado, ya que, según Piaget, ninguna conducta nueva surge ex-abrupto:

"...no se percibe un objeto, no se lo mueve (o no se mueve el sujeto con relación a él) y no se le comprende, sino respecto de otros, o con relación a las acciones precedentes que tengan que ver con el mismo objeto." (Piaget, 1959:110)

3. INVARIANTES FUNCIONALES.

La asimilación significa que una persona adapta el ambiente a sí misma y representa el uso del medio exterior por el individuo según éste lo concibe. Las experiencias se adquieren sólo cuando el individuo puede enfrentarse a ellas y las consolida en función de su propia experiencia.

"El hecho fundamental que necesita la introducción de la idea de asimilación es el de que jamás un elemento exterior nuevo da lugar a una adaptación perceptiva, motora o inteligente, sin estar relacionado con actividades anteriores."

"En resumen, allí donde A se integra en B, no es que solamente b se haya agregado a A: es también, y sobre todo, porque el esquema A se ha asimilado a b." (Piaget, 1959:110)

La acomodación es un proceso inverso a la asimilación y representa la influencia del ambiente. Los procesos de asimilación y acomodación actúan siempre juntos. La asimilación siempre está equilibrada por la fuerza de la acomodación y esta última es posible sólo con la función de asimilación.

El individuo actúa sólo cuando experimenta una necesidad, es decir cuando el equilibrio se halla momentáneamente roto.

La inteligencia es la forma de equilibrio hacia la cual tiende todo sujeto, la inteligencia engendra el pensamiento científico.

4. PROCESOS COGNITIVOS.

Hay dos procesos mentales que por su relación con la actividad musical retoman cierta importancia: la percepción y la memoria. Estos términos conllevan un sinúmero de implicaciones -como toda la terminología usada por Piaget-, que necesitan un extenso desarrollo, sin embargo, procuraré, para los fines del trabajo y como lo he venido haciendo hasta ahora, abordarlos en lo que considero su aspecto esencial.

En principio, Piaget rechaza una teoría de copia de la realidad, tanto para la percepción como para la memoria, él los trata como procesos. Un proceso no alude a algo dado en forma estática o terminal sino a una serie acciones.

Si bien ambos procesos implican aspectos de recepción de estímulos sensoriales, solamente son asimilados y acomodados los eventos o experiencias que sean susceptibles de ello, de acuerdo a los esquemas que en ese momento conformen las estructuras de pensamiento de cada sujeto en cuestión.

Son susceptibles de asimilación y acomodación las experiencias que tienen lazos con el pasado, ya que, según Piaget, ninguna conducta nueva surge ex-abrupto:

"...no se percibe un objeto, no se lo mueve (o no se mueve el sujeto con relación a él) y no se le comprende, sino respecto de otros, o con relación a las acciones precedentes que tengan que ver con el mismo objeto." (Piaget, 1959:110)

Para explicarnos lo anterior hay que considerar que la percepción no lleva al sujeto a lograr contacto directo con el objeto, como si el conocimiento fuera un mero registro de la realidad. El conocimiento del objeto se construye progresivamente a partir de los procesos de asimilación y acomodación.

Esto llama la atención porque, por ejemplo, aunque sensorialmente un niño capte una imagen visual completa, su percepción, al ser evaluada mediante un dibujo, sólo mostrará lo que «vio» de acuerdo a su nivel de comprensión de los hechos: por ejemplo, en un experimento realizado por Piaget se comprobó que un niño de seis años no percibe que el nivel de agua en un tubo inclinado, permanece horizontal, aún cuando el modelo permanece frente a él.

Así, tenemos que un acto de conocimiento presenta dos aspectos: el figurativo, en donde la actividad de acomodación se orienta hacia la organización de los datos sensoriales; y el operativo, que implica una serie de acciones en la imaginación que van a modificar los esquemas asimilatorios bajo los cuales podrá comprenderse el objeto percibido.

Por ejemplo, la imagen mental de una melodía, tiene una configuración «topográfica» lineal correspondiente a una secuencia de sonidos en particular -a la tonada de una canción en especial, en otras palabras-, la secuencia de esa melodía es internalizada y transformada por la función simbólica en una imagen que representa a una clase. Este símbolo es un instrumento que utilizamos para el conocimiento de una melodía.

Para entender lo anterior podemos recordar un árbol y después tratar de dibujarlo. Si observamos el dibujo notaremos que es un árbol en especial, tal vez un pino o un abeto. La imagen mental de nuestro concepto de árbol es la que plasmamos en el papel, y para nosotros representa a la clase de los árboles, además, si nuestra cultura lo permite, recordaremos varios tipos de árboles, de manera que no es la imagen en sí misma la que nos explica la función simbólica, es sólo una herramienta.

En otras palabras, no por lo anterior se crea que el pensamiento se reduce a un sistema de imágenes, ya que la importancia de esto radica en la síntesis y en el análisis a que recurrimos cuando consideramos que todos esos árboles tienen cosas en común -hojas, tronco, etc.- que permiten agruparlos en esa clase, de lo que se deduce que la imagen es sólo un instrumento del pensamiento, y un instrumento complejo, ya que así como logramos establecer la clase de los árboles, también fuimos capaces de hacerlo con las hojas, los troncos, las texturas, los colores, etc., o sea, todo lo que a su vez tiene que ver con un árbol. Este proceso, además, requiere haber diferenciado un árbol de lo que no lo es, lo cual es posible porque esto, a su vez, pertenece a otra clase.

En el caso de la memoria, así como en el de la percepción, la realidad no «pasa» a través de los sentidos para quedar «fijada» como un mero registro de la realidad, o sea, su función no es almacenar ni retener conocimientos. En un sentido amplio, Piaget la llama conservación, y la considera parte del aspecto de acción operativa de un esquema. Además, plantea la existencia de tres niveles de memoria, que tienen relación y se van posibilitando con las etapas de desarrollo:

El primero: la memoria de reconocimiento.

"En el reconocimiento, el modelo está presente y es perceptible. El papel de la memoria, es meramente discriminar el modelo particular, como algo que ha sido previamente percibido, a diferencia de otros modelos." (Piaget, 1968:97)

A este nivel de memoria recurrimos cuando al volver a oír el tema de una sinfonía que

ya habíamos escuchado lo reconocemos en el momento mismo de la audición. También cuando los niños nos piden que toquemos al piano la melodía que la clase pasada les gustó, porque necesitan volver a oírla para acordarse bien de ella. Este reconocimiento se hace posible mediante la utilización de esquemas perceptuales.

El segundo: la memoria reconstructiva. En este caso, la imitación es el instrumento de acomodación al que recurrimos cuando, tras de haber escuchado un esquema rítmico, se nos pide que lo repitamos inmediatamente; o cuando al escuchar por primera vez una canción se nos pide que la vayamos siguiendo con la voz. Aquí es conveniente citar que:

"Aún en aquella forma de memoria básicamente dirigida a modelos originales, principalmente, la memoria mecánica de cosas sin sentido, observamos, que las agrupaciones de sonidos o formas visuales, están subordinadas a las relaciones espacio-temporales que implican esquemas de proximidad, ordenamiento jerárquico y ordenamiento en secuencia." (Piaget, 1968:96)

En este nivel de memoria, las relaciones de orden causal y temporal que encontramos en los eventos que se suceden fuera de nosotros, entre otras específicas de cada situación, son las que nos permiten percibir y recordar la realidad.

Por ejemplo, si yo recuerdo haber cantado el Himno Nacional durante la ceremonia de los lunes, después de la formación de mis alumnos y no antes, no es porque los acontecimientos se hayan grabado en ese orden en mi mente, sino porque la formación, primer suceso, es condición necesaria del segundo: el canto como parte de una ceremonia cívica.

La memoria es una reconstrucción de acontecimientos anteriores, a nivel sensoriomotriz o en un plano superior de actividad de acuerdo a un orden causal. En el caso de hechos separados se apela a la interferencia de series causales indirectas que permiten establecer enlaces de sucesión entre las causas y los efectos de una y otra serie.

Debido a lo anterior, la noción de tiempo se logra plenamente sólo hasta que cambia su carácter intuitivo por el operativo, lo que supone la reversibilidad del pensamiento, o sea, operaciones que permiten recorrer una serie en ambos sentidos -deshacer una operación con la operación contraria-.

En el tercer nivel: la memoria evocatoria -imaginal o lingüística-. En este caso el instrumento que hará posible la memoria es la imagen mental. Si en el segundo nivel Piaget considera la memoria reconstructiva como un tipo de evocación en la acción, es porque para recordar algo es necesaria la reconstrucción física de los hechos por medio de acciones concretas, ya que no se puede aludir al lenguaje, situación que se hace posible con la aparición de la función semiótica en el niño, el cual, en este nivel ya es capaz de referirse a x concepto, partiendo de que las diversas relaciones entre las imágenes mentales ya construidas le permiten referirse a él a través de una evocación lingüística.

5. LA AFECTIVIDAD DENTRO DEL MARCO DE LA TEORÍA PSICOGENÉTICA.

Contrario a lo que se cree, la teoría constructivista sí contempla el aspecto afectivo de la conducta humana, y aunque su creador, Piaget, no agotó su estudio, estas palabras no deben

considerarse una crítica a este gran pensador. Si bien Piaget quiso ahondar especialmente en los procesos cognitivos de naturaleza lógica-matemática, nos toca a los interesados proseguir el camino marcado por Piaget en la investigación, sabiendo de antemano que tampoco lograremos agotar el tema, aunque trabajemos con la misma disciplina. Si una vida -y una mente- como la de ese gran científico, que orientó y estableció las bases de numerosas investigaciones que ahora mismo están llevándose a cabo, no fue suficiente para abarcar y profundizar en todos los recodos de la naturaleza humana, significa que el camino que tenemos que recorrer dista mucho de ser corto.

Comencemos. La conducta humana conlleva varios aspectos, dos de ellos son: el cognoscitivo y el afectivo. Estos aspectos implican la vida del hombre dentro de su contexto social y natural.

Se dice a que a toda acción corresponde una reacción, pues bien, el aspecto afectivo está constituido por la reacción frente a su propia acción. La afectividad implica la energía necesaria para la formación de cualquier estructura cognoscitiva.

Los sentimientos y las emociones individuales son resultado de los actos de conocimiento del sujeto. Al igual que en los procesos cognitivos, la vida afectiva denota la existencia de esquemas afectivos, esto significa que hay una asimilación constante que permite acomodar las situaciones del momento a las situaciones anteriores.

Los esquemas afectivos son la base sobre la cual la conducta se asienta, por lo que esto refleja una determinada manera de sentir y de reaccionar. Estos esquemas se van modificando en la medida en que la regulación afectiva produce la equilibración.

La regulación afectiva involucra el aspecto individual y el social. Lo que afecta a nuestra estructura interna está relacionado con el interés, esfuerzo y motivación personales, lo que redundará en la formación de valores, orientación de tendencias y esclarecimiento de finalidades, es lo que tiene relación con el medio social. Los valores se construyen a partir de los sentimientos fundamentales.

Las interacciones que el sujeto establece con el medio desembocan en la formación de una estructura y conllevan una valoración. La función de los sentimientos y las emociones es regular y canalizar la energía interior para que el sujeto realice la acción cognoscitiva. (Garduño, 1989)

Piaget hizo una investigación sobre el criterio moral en el niño de la cual obtiene datos con importantes implicaciones educativas. A partir del resultado, él mismo puntualiza la necesidad de realizar estudios que corresponderían al ámbito de la pedagogía experimental ya que, como él dice, no simplemente se trata de aplicar el saber psicológico a la educación, sino de comprobarlo.

Piaget detecta los procesos que sigue la construcción de lo moral en el niño, además de destacar el paralelismo de éste con la evolución del pensamiento filosófico occidental.

El primer proceso se caracteriza por la presión moral que el adulto ejerce en el niño.

La presión moral es resultado del respeto unilateral entre estos dos sujetos. El respeto unilateral significa autoritarismo. El «no robar», por ejemplo, es un deber, una obligación impuesta por el adulto, que el niño acepta. El criterio para definir el «bien» y el «mal» durante este proceso, es: obedecer la voluntad del adulto es lo bueno, hacer lo que a uno le parece es lo malo. En este caso la moral no es resultado de la propia conciencia sino de un efecto coercitivo.

Cuando el niño atraviesa por este proceso, las ideas que maneja cognitivamente son consignas a creer y aceptar, y no hipótesis a verificar. A sus sentimientos, al igual que a las leyes impuestas por el adulto, los considera válidos de entrada, ya que esto es propio de su egocentrismo infantil. Si bien el respeto del niño hacia el adulto le permite irse adaptando al considerar el punto de vista de los demás, hace falta algo que realmente es lo que le va a permitir liberarse tanto del egocentrismo como del autoritarismo. Ese algo es lo que llamamos cooperación.

Para que el niño pueda consolidar una moral propia y conciente necesita de los demás, sólo no puede lograrlo. El hombre es y permanece egocéntrico si no lleva una vida social.

Piaget analizó el proceso de toma de conciencia tanto lógica como moral, y al descubrir analogías en su génesis, consideró indispensable abordar la investigación desde un punto de vista psicosociológico. El descubrimiento fue el siguiente: el niño no somete a crítica la autoridad del adulto porque, como dice Piaget:

"...la crítica nace de la discusión y la discusión sólo es posible entre iguales: por lo tanto, sólo la cooperación puede realizar lo que la presión intelectual es incapaz de llevar a cabo." (Piaget, 1971:339)

Al hablar de esto da un ejemplo que desafortunadamente pone de manifiesto lo contrario:

"...en la vida escolar, constatamos continuamente los efectos combinados de esta presión (ejercida por parte del adulto) y del egocentrismo intelectual. Por ejemplo ¿qué es el 'verbalismo' sino el doble producto del método de autoridad oral y del sincretismo propio del lenguaje egocéntrico del niño?" (Piaget, 1971:165)

Según Piaget, y con lo cual estoy plenamente de acuerdo, sólo la cooperación permite liberarse de la confianza ciega en otro y de la convicción espontánea en sí mismo, y así lograr construir una moral objetiva y recíproca. La discusión permite la reflexión y la verificación de los supuestos, así surgirá la noción de justicia que no se basa en la obediencia sino en el servicio mutuo.

"La autonomía, pues, aparece con la reciprocidad cuando el respeto mutuo es lo bastante fuerte para que el individuo experimente desde dentro la necesidad de tratar a los demás como él querría ser tratado." (Piaget, 1971:339) Al escribir ésto Piaget tal vez estaba pensando en la frase: "Ama a tu prójimo como a tí mismo".

Como vemos en la evolución del pensamiento filosófico también hay una victoria gradual de las normas de reciprocidad sobre las del conformismo social.

Aquí es importante señalar que una característica necesaria para progresar hacia la igualdad moral es la diferenciación que exista en la sociedad, ya que este es un requisito que permite al individuo la confrontación de ideas, favoreciendo que la razón, bajo su doble aspecto lógico y moral, surja como un producto colectivo.

6. CONCLUSIÓN.

A modo de conclusión me referiré a la parte de la teoría psicogenética que a mi ver tiene mayor repercusión en el terreno educativo: la construcción del conocimiento.

Si nosotros, como profesionales de la educación, consideramos al niño como una persona con la que se convive en condiciones de igualdad y respeto, y que además se caracteriza por ser capaz de construir su propio conocimiento a través de la interacción individual y grupal con la música, tendremos la conciencia de que es necesario instrumentar nuestra práctica docente basándonos en una metodología de trabajo que nos permita a ambos, conjuntamente, alcanzar los objetivos propuestos haciendo de la educación no una preparación para la vida, sino un proceso de vida.

Para esto, la educación musical que se reciba a cualquier edad y a cualquier nivel de conocimiento, requiere que se considere al individuo dentro de su contexto y con las características propias de su desarrollo, ya que cualquier trabajo que se emprenda en circunstancias diferentes estará fuera de la realidad del sujeto y, si bien éste de todas maneras responderá con una conducta inteligente, los resultados no serán óptimos.

Este proceso de vida de que hablábamos antes implica atender las necesidades del alumno de manera integral, y si hay una esfera de la cultura que lo haga de manera equilibrada, esa, es la música. Lo social, lo moral, lo afectivo, lo cognoscitivo, lo físico, etc., que, como ya vimos, aunque se nombren por separado son aspectos que conforman una sola conducta, están claramente ante nuestros ojos, esperando ser considerados en la formación musical que emprendamos con nuestros semejantes, sean niños, jóvenes o adultos.

Esta reflexión se continúa enseguida, ahora en relación a la música, y me lleva a proponer, al término de la misma, una metodología de trabajo para la educación musical.

I LA MÚSICA, NUESTRO OBJETO DE CONOCIMIENTO

La música es una manifestación cultural humana que se ha desarrollado a lo largo de la historia y que aún no se detiene. La cantidad de composiciones que se han producido, es grande y diversificada, sin embargo, aún variando la época, el autor, las causas, la ubicación geográfica, etc., a este arte le subyace una esencia que la unifica a nuestros ojos, que le da sentido dentro de nuestro pensamiento: lo simbólico.

Esta forma filosófica de ver la música como un sistema de símbolos, como también lo son el lenguaje y las matemáticas, permite caracterizarla dentro de una perspectiva constructivista, como un lenguaje generativo, creativo. Las letras, las ideas, los números, las notas musicales, vistos como instrumentos cognitivos del hombre para conocer la realidad en que vive, reflejan un poder creativo e imaginativo en cada uno de sus símbolos.

El símbolo musical había sido despreciado, generación tras generación, por los científicos y estudiosos. Todo lo que tenía que ver con hechos materializados, era lo que tenía importancia para la ciencia; las ideas, los valores y las emociones no cabían en esta definición ni formaban parte importante del conocimiento de la realidad. Ahora no, la filosofía está teniendo un nuevo auge y se está implicando y vinculando con lo tangible. El significado que tomamos de las cosas adquiere un carácter integral en donde cada "rama" de la cultura aporta la visión de un aspecto nuevo de la realidad y del hombre que forma parte de ella. Ahora, el pensamiento tiende a implicar al sentimiento.

Ya no hay áreas "importantes" del conocimiento humano, ahora todas lo son, encontrándose en un mismo nivel y formando parte del mismo objeto, complementándolo y acercándonos cada vez más a él. Las ciencias humanas, las exactas, las artes y la moral, nos permiten lograr una visión de conjunto del universo exterior e interior en que vivimos.

Lo físico, mental y afectivo, no existen más como entes separados, ahora hacen uno: el hombre. El hombre dentro de su contexto: interactuando, interdependiendo.

El estudio de los diversos sistemas de símbolos ha dado algunos resultados. Por ejemplo, las dos clases de símbolos que, según Goodman, trabaja Susanne Langer, son los presentacionales y los discursivos (Gardner, 1982:73). A mi ver, éstos fragmentan la concepción simbólica al tipificar los diversos sistemas en donde podemos encontrarlos, sólo por la simple característica externa que representa la forma en que se manifiestan ya que, tanto el discurso como las formas gráficas tienen su base en procesos interiores que son los realmente simbólicos y que los constituyen en sistemas.

Es precisamente en este terreno donde la teoría psicogenética da luz al respecto cuando considera la importancia que juega la construcción de estructuras mentales que permiten conocer objetos y eventos, además de producir manifestaciones de ese entendimiento bajo el carácter de símbolos, tanto internos, como externos. Ambos sistemas, la lengua y la música, remiten a una vivencia estructurada conceptualmente, sólo con algunas diferencias: la música no es convencional; tiende a ser integrativa, no pierde el mensaje del sentimiento, ese que las palabras escritas a veces pueden ocultar, o disimular si son habladas; los conceptos a los que nos remite son más generales e implicatorios, menos particulares y específicos, no así el lenguaje. Sin embargo, ciertamente ambos nos permiten el acceso al conocimiento sobre la vida a través de símbolos, que en esencia no son representacionales ni discursivos.

Nelson Goodman, después, se avoca a estudiar la parte concreta de éstos símbolos, su sistema de escritura, y basándose en criterios lingüísticos, trata de descifrar las leyes sintácticas y semánticas que cumplirían con los requisitos de un lenguaje, y descubre que en la pintura no hay ninguno de éstos criterios, porque pienso que no consideró que hay artes imitativas y artes imaginativas, y para que haya símbolos, debe estar presente la abstracción, o sea la construcción de un símbolo interior y su correspondiente representación exterior.

La limitación que veo en el planteamiento de Nelson Goodman, es que se está avocando a estudiar los sistemas de símbolos concretos, olvidándose de la relación tan estrecha que tienen con lo que les dio origen y razón de ser: el símbolo interno y su construcción.

Si bien H. Gardner cita constantemente en sus libros lo que dijo Stravinsky, al respecto de que *"la música es incapaz, por su propia esencia, de transmitir significados específicos"* (Gardner, 1982:79), afirmación que también comparte Goodman, esta visión me parece que es solamente resultado de su carácter no convencional, aunque también estoy de acuerdo en que ninguna obra humana va a reproducir fielmente el conocimiento total de la realidad, ya que lograría la perfección, como si fuese obra de un ser supremo.

Según como lo plantea Gardner, Goodman sostiene además, la inexistencia de un único mundo real, como lo hacía Cassirer, afirmando que sólo hay *"una innumerable colección de mundos: (que) han sido construídos por nosotros y (de los cuales) ninguno puede reclamar prioridad epistemológica sobre otro"* (Gardner, 1982:78). En desacuerdo con lo anterior, me parece necesario insistir en la concepción ciertamente biológico-filosófica de Piaget, que permite que las interpretaciones filosóficas del conocimiento no se alejen de la realidad, hasta tal punto que no exista más realidad que la que llevamos dentro de la cabeza. En lo personal, pienso que la realidad es única, y que intentamos llegar a su conocimiento a través de una serie de construcciones interiores que nos acercan a ella en vez de alejarnos, y sobretodo, considerando el giro que la ciencia está dando, al considerar la importancia de los aspectos relativos a la emoción y los valores, no solamente desde una perspectiva individual, sino social, creo que el conocimiento va a llegar a ser un todo integratorio incluida en él la esencia de la humanidad.

Pero ¿Qué conocemos de la música? Que es una creación del hombre, un ser capaz de construir en la imaginación la representación del mundo sonoro propio y exterior a él.

Que la naturaleza del sonido, sus características particulares, son los elementos que van tomando forma musical en la mente gracias a la acción humana que le ha otorgado significado al sonido a través de una larga evolución musical. La naturaleza de la música es incorpórea. Su origen parte tanto de la fantasía como de la realidad.

Si bien el elemento natural con que se elabora no es creación del hombre, si lo son las relaciones que en él encuentra la mente. Su constitución no sólo se engendra de relaciones matemáticas, erigiéndose como ciencia, sino de innumerables valores humanos. La música surge libre e inmaterial de las reflexiones más íntimas de la naturaleza humana y, como toda

Es precisamente en este terreno donde la teoría psicogenética da luz al respecto cuando considera la importancia que juega la construcción de estructuras mentales que permiten conocer objetos y eventos, además de producir manifestaciones de ese entendimiento bajo el carácter de símbolos, tanto internos, como externos. Ambos sistemas, la lengua y la música, remiten a una vivencia estructurada conceptualmente, sólo con algunas diferencias: la música no es convencional; tiende a ser integrativa, no pierde el mensaje del sentimiento, ese que las palabras escritas a veces pueden ocultar, o disimular si son habladas; los conceptos a los que nos remite son más generales e implicatorios, menos particulares y específicos, no así el lenguaje. Sin embargo, ciertamente ambos nos permiten el acceso al conocimiento sobre la vida a través de símbolos, que en esencia no son representacionales ni discursivos.

Nelson Goodman, después, se avoca a estudiar la parte concreta de éstos símbolos, su sistema de escritura, y basándose en criterios lingüísticos, trata de descifrar las leyes sintácticas y semánticas que cumplirían con los requisitos de un lenguaje, y descubre que en la pintura no hay ninguno de éstos criterios, porque pienso que no consideró que hay artes imitativas y artes imaginativas, y para que haya símbolos, debe estar presente la abstracción, o sea la construcción de un símbolo interior y su correspondiente representación exterior.

La limitación que veo en el planteamiento de Nelson Goodman, es que se está avocando a estudiar los sistemas de símbolos concretos, olvidándose de la relación tan estrecha que tienen con lo que les dio origen y razón de ser: el símbolo interno y su construcción.

Si bien H. Gardner cita constantemente en sus libros lo que dijo Stravinsky, al respecto de que "la música es incapaz, por su propia esencia, de transmitir significados específicos" (Gardner, 1982:79), afirmación que también comparte Goodman, esta visión me parece que es solamente resultado de su carácter no convencional, aunque también estoy de acuerdo en que ninguna obra humana va a reproducir fielmente el conocimiento total de la realidad, ya que lograría la perfección, como si fuese obra de un ser supremo.

Según como lo plantea Gardner, Goodman sostiene además, la inexistencia de un único mundo real, como lo hacía Cassirer, afirmando que sólo hay "una innumerable colección de mundos: (que) han sido construidos por nosotros y (de los cuales) ninguno puede reclamar prioridad epistemológica sobre otro" (Gardner, 1982:78). En desacuerdo con lo anterior, me parece necesario insistir en la concepción ciertamente biológico-filosófica de Piaget, que permite que las interpretaciones filosóficas del conocimiento no se alejen de la realidad, hasta tal punto que no exista más realidad que la que llevamos dentro de la cabeza. En lo personal, pienso que la realidad es única, y que intentamos llegar a su conocimiento a través de una serie de construcciones interiores que nos acercan a ella en vez de alejarnos, y sobretudo, considerando el giro que la ciencia está dando, al considerar la importancia de los aspectos relativos a la emoción y los valores, no solamente desde una perspectiva individual, sino social, creo que el conocimiento va a llegar a ser un todo integratorio incluida en él la esencia de la humanidad.

Pero ¿Qué conocemos de la música? Que es una creación del hombre, un ser capaz de construir en la imaginación la representación del mundo sonoro propio y exterior a él.

Que la naturaleza del sonido, sus características particulares, son los elementos que van tomando forma musical en la mente gracias a la acción humana que le ha otorgado significado al sonido a través de una larga evolución musical. La naturaleza de la música es incorpórea. Su origen parte tanto de la fantasía como de la realidad.

Si bien el elemento natural con que se elabora no es creación del hombre, si lo son las relaciones que en él encuentra la mente. Su constitución no sólo se engendra de relaciones matemáticas, erigiéndose como ciencia, sino de innumerables valores humanos. La música surge libre e inmaterial de las reflexiones más íntimas de la naturaleza humana y, como toda

reflexión, no se exenta del sentimiento que es su fuerza motora. Es *Íntima reflexión* porque participa integralmente de todo lo que hace ser al hombre. Sus acciones, sus ideales, sus relaciones, sus pensamientos, son factibles de representación musical.

La forma, el color, la textura y el movimiento en que se encuentra organizado el sonido en la música, emergen de la abstracción que se realiza a partir del conocimiento y manejo de elementos de naturaleza humana y ambiental. Pero sólo es sugestión de ellos. Son su medio pero no su modelo. A través del sonido hecho música, podemos ver el reflejo de la esencia del ser humano. La inspiración se nutre de la naturaleza, del amor, de la belleza, de la emoción, del encanto, de los eventos sociales, de las actividades rutinarias, de los avances intelectuales, de la soledad, del miedo, de los sucesos históricos.

Esta expresión no es imitativa de la naturaleza ya que no encuentra los moldes de su estructura en ella, si bien algunos compositores no se han sustraído de utilizar en sus composiciones el canto de los pájaros o el susurro del viento, su obra no es una transcripción de estos fenómenos sonoros. Al terminar su obra transformaron, modificaron o trabajaron este recurso, puesto que sólo lo usaron como tal. Aun el género de la música descriptiva que tiende a presentar el sonido tal cual se encuentra en el medio ambiente, no se limita a exponerlo como mera copia de la realidad, sino que lo hace después de haber encontrado en él relaciones que le permitan no presentarlo sólo, sino acompañado de otros sonidos para ir dándole forma musical.

Insistiendo, estas combinaciones no son sólo abstracciones puras de relaciones matemáticas que se transforman o ejecutan en forma sonora, ni tampoco es sólo el desarrollo de la mera noción del tiempo lo que define la forma en que se sucederá en él, sino una real producción estética. De esto se deduce que son necesarias las sensaciones y percepciones auditivas porque son la materia prima del entendimiento musical, pero de ellas solas no nace la música como arte. Jaime Pahissa es partidario de ideas como ésta, y ha desarrollado un texto (citado en la bibliografía) donde ahonda en la naturaleza de la música.

La naturaleza de la música es *abstracción reflexiva pura*, pero no de conceptos matemáticos solamente, sino de todos los conceptos que conforma la acción humana: los morales, los estéticos, los naturales, los afectivos, los sociales, los espirituales, los románticos, los pasionales, los intelectuales, etc. Todos estos conceptos se ven reflejados en la música, de todos ellos participa, de todos ellos se alimenta, por ellos es y de ellos vive, es su expresión regida por las leyes de organización que el hombre le ha impuesto al sonido, no sin razón.

Estos conceptos con los que trabaja la música la hacen diferente de todas las artes, porque si bien el sonido es real y necesario para que ella exista, todo lo demás, desde su estructuración hasta su organización, es una construcción de imágenes mentales, que a diferencia del lenguaje -que también se materializa mediante el sonido-, no es inventada expresamente bajo la característica de la convencionalidad. La música no trabaja conceptos específicos de comunicación, como el lenguaje hablado, pero al igual que él es abarcativo, rico e integral.

¿Por qué? Porque el lenguaje que utiliza la música no es totalmente convencional. Un compositor y un escucha de su música no compartirán los mismos conceptos a menos que se les instruya para eso. Si den del lenguaje es difícil establecer parámetros de definición de ideas, dentro de la música lo es más.

El estar inmersos dentro de la misma sociedad permite aprender a compartir la cultura: se puede decir que hasta es necesario hacerlo para lograr una adaptación positiva. Con los medios de comunicación en el nivel de desarrollo en que se encuentran, es imposible

mantenerse aislado dentro de una sociedad. Estamos cerca de que el mundo sea nuestra casa. Una persona que viva en una comunidad aislada de otras, participará de las costumbres de ésta y seguirá el ritmo de desarrollo que él y la comunidad se impongan, pero en cualquiera de los dos casos, la música que escuchen en conjunto tendrá significaciones similares. La música pasará a ser un lenguaje para ellos sólo a través de una aculturación, pasando así a ser parte de su convencionalidad cultural como grupo.

Para que el hombre obtenga con este lenguaje una obra musical, es necesario que se inmerse total y profundamente dentro de sí, que entre en estado de inspiración. Hay que tener en cuenta que la música inspirada no surge por el sólo hecho de ejercerla como oficio ya que el conocimiento y manejo de las reglas no es suficiente para lograr una obra de arte.

Músicos de alta calidad que produjeron cientos de obras, no siempre por motivación personal sino porque desempeñaban su labor como un trabajo con horario definido, no lograron impregnar de inspiración todas sus creaciones, constatándose este hecho al no sobrevivir al transcurso del tiempo. Por el contrario, otros que la ejercieron de la misma manera, escribiendo sin descanso, mantuvieron siempre una obra musical de alta calidad.

Haydn, mediante su oficioso trabajo; Bach, siempre metódico y temperamental; Mozart, genial organizador de inconcebible memoria; Beethoven, dueño de grandes sentimientos propios ya del romanticismo; Wagner, apoyado siempre en el lenguaje escrito; Chopin, toda sensibilidad y magnífico armonizador; Stravinsky, también oficioso; todos ellos usando diferentes técnicas para organizar su mente, lograron reconcentrarse en sí mismos y hacer fluir a través del sonido la expresión pura, que embebida de todo su ser, es revivida por su música.

Estos genios de la música participaron de ella en diferentes épocas. Para seguir el proceso de evolución que ha llevado la música, hay que remontarse al inicio de su gestación en el ser humano y en la civilización. La génesis de la conducta musical, el cómo el hombre maneja intelectualmente el sonido, permite comprender el desarrollo histórico que ha seguido la música hasta nuestros días.

Todo comienza con el nacimiento del hombre tal cual se le conoce ahora, ya plenamente desarrollada su especie, que trae consigo una especial conformación de las cuerdas vocales y el oído, que en el momento mismo de la primera respiración le permitirán entrar en contacto con el sonido, posibilitándole la emisión de tonos con un determinado timbre comprendidos en un registro que va del si^4 al re^7 ($do^2 = do$ central del piano), donde su color es producto de la naturaleza de la onda, caracterizándose así la modulación propia del ser humano.

Este fue el primer instrumento en que el hombre se basó para crear música y éstas sus características sonoras, mismas que comparte con otras fuentes de las que también se valdrá para producir sonido, ya que éste existe como tal en el hombre y fuera de él.

Respecto a su funcionamiento, desde el primer día que reciben aire los pulmones, el aparato fonarticulador comienza a trabajar de manera refleja, es decir, como una reacción que evidencia las sensaciones provocadas por estímulos o necesidades. Aunque estas respuestas en un principio no conllevan ningún mensaje previamente pensado, se diferencian unas de otras y pueden interpretarse de acuerdo a la sensación que las produjo. A medida que se aprende de las propias respuestas se puede entablar comunicación con el medio.

Cada ser humano reacciona diferentemente a la sensación que le produce la experiencia de nacer. Esto se debe a las circunstancias especiales que caracterizan cada caso y se definen por la conformación genética, la forma de gestación, el tipo de parto, el ambiente y las situaciones que se suscitan en el momento del nacimiento. Pero ya sea que grite

inmediatamente o que primero balbucee. el momento en que los pulmones se llenan de aire requiere de un gran esfuerzo físico que se hace perceptible al escuchar la expresión sonora correspondiente: el grito. En este momento el niño produce sonidos que su aparato está capacitado para producir y será a través de ellos y de su audición del mundo exterior, que construirá su esquema sonoro.

Veamos ahora como se construye este esquema. Fridman sostiene que el primer vagido estructura el lenguaje entonado y que, a su vez, el lenguaje entonado es la base de la futura actividad musical del ser humano. (Fridman, 1974:25)

Ella encontró que las primeras expresiones de los niños se dan dentro del ámbito tonal, sin embargo, no hizo mucho énfasis en el estudio sistemático de los intervalos emitidos, por falta de condiciones adecuadas, y se concentró en el estudio del ritmo, descubriendo que el llanto de los bebés estaba estructurado por proto-ritmos, mismos que se observan en cualquier niño ya que dice son propios de la especie humana. También se da cuenta que cada niño se mantiene dentro de una tonalidad específica.

Fridman grabó durante un año las emisiones de varios niños desde su nacimiento y luego intentó transcribirlas; analizando la partitura de las grabaciones de los niños Diego y Judith, podemos darnos cuenta de lo siguiente:

- Las emisiones de Diego, al nacer, contienen intervalos de 3ªm ↑↓, 4ªj ↓↑, 2ªm ↑↓, 3ªM ↓ y unísono.
- Judith a las veinticuatro horas incluye en sus emisiones intervalos de unísono, 3ªM ↓↑, 8ªj ↑, 2ªM ↑↓, 7ªm ↑, 2ªm ↑↓ y 4ªj ↑, 3ªm ↑ y 5ªj ↑↓ (en un ámbito de re⁵-si⁷).
- Diego a los nueve días: 4ªj ↑↑ y 2ªm ↑↓.
- Judith al mes con doce días: 4ªj ↓↑, 3ªM ↑, 2ªM ↑, 5ªj ↑↓ y 8ªj ↑.
- Diego a los dos meses y veintiocho días: 15ªj ↑↓, 2ªM ↑↑ y 3ªm ↓ (en un ámbito de mi⁵-fa⁷).
- Judith a los dos meses, dieciseis días: 2ªM ↓↑, 2ªm ↓, 3ªm ↓ y 4ªj ↓↑.
- Diego entre los seis y siete meses usa: unísono, 2ªM ↑↓, 2ªm ↓↑, 4ªj ↓↑, 3ªm ↑↓ y 8ªj ↓↑.
- Judith a los seis y siete meses: 8ªj ↑↓, 5ªj ↑, 6ªm ↑↓, 15ªj ↓↑, 3ªM ↑, 13ªm ↓, 2ªM ↓↑ y unísono.

La expresión sonora de Diego y Judith se da de manera aislada o formando células que llegan a contener hasta quince sonidos. Estas células presentan un orden de intervalos que nos sugieren acordes mayores, giros cadenciales, motivos con bordados ascendentes y descendentes, saltos, glissandos, giros pentáfonos, ostinatos como el bajo de Alberti, motivos modales, etc., pero en ninguno de los casos demuestran tendencia en especial hacia algún tipo de organización, ya que, recordemos, son sus primeras emisiones.

Como puede observarse, la dirección de los intervalos es tanto ascendente (↑) como descendente (↓). En cuanto a la preferencia de intervalos a veces producen muchos grados conjuntos seguidos, tanto mayores como menores, en otras ocasiones gustan del unísono, el salto es otra posibilidad y llega a ser tan amplio como un intervalo de doble octava. La octava, como certeramente comenta la profra. Ma. Luisa Cortinas (ENM, UNAM), aparece

siempre ascendente en los primeros meses, y los intervalos descendentes surgen durante el llanto.

Esto es posible que se deba a que el malestar que el niño siente le produce tensión física, que al relajarse provoca movimientos de tensión y distensión, propios de los que se requieren para producir un intervalo que va del agudo al grave. Si nos fijamos, el quejido que se produce cuando una persona llora es de esa naturaleza: tensión→distensión, de hecho, todo lo que se tensa tiende a distenderse, no es común que permanezca así.

La sexta y la séptima son intervalos no frecuentes en las transcripciones, tanto para Diego como para Judith. De la misma manera, no aparecen intervalos disminuidos ni aumentados. En los primeros días las emisiones de Edith tienden a mantenerse en un registro bastante agudo que con el paso del tiempo se estabiliza en el índice cinco, igual que sucede con Diego.

Si observamos que intervalos permanecen durante el transcurso del tiempo, notaremos que ni las segundas menores, ni las séptimas, ni las sextas desaparecen; al contrario, las segundas menores se afirman, las sexta menor está presente con mayor frecuencia, los unisonos, las terceras, cuartas, quintas, octavas y segundas mayores continúan.

Aquí presento una lista de mayor a menor, de la frecuencia con que aparecen los intervalos en las transcripciones:

- ★ segundas mayores.
- ★ unisonos.
- ★ octavas justas y segundas menores.
- ★ cuartas justas.
- ★ terceras menores.
- ★ terceras mayores.
- ★ quintas justas,
- ★ sextas menores.
- ★ séptimas menores.

El porcentaje de las primeras sobrepasa en mucho a los demás intervalos, y las tres últimas se separan un poco del resto. La frecuencia indica el predominio numérico de los intervalos pero no indica el orden de aparición. Las razones de que sea ésta la frecuencia con que los bebés usan los intervalos podría ser cultural, ya que en nuestra música -y por ende en el ambiente sonoro del niño- no predominan los saltos, ni los intervalos disminuidos y aumentados, o de séptima. Algo interesante pasa con la sexta: no aparece en los primeros días de nacidos de los dos niños estudiados, sin embargo después aparece en Judith con cierta frecuencia reiterativa, ya sea aislado o combinado con otros intervalos; este hecho sugiere una adquisición posterior.

Al respecto, Fridman sólo comenta que son:

"...pautaciones de las expresiones sonoras producidas por... casos observados en este estudio en distintas etapas de su desarrollo y seleccionadas por su valor representativo." (Fridman, 1974:62)

Diego (al nacer) > Sonidos expresados mientras se le corta el cordón umbilical.

Musical notation for Diego (al nacer) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '3m', '4', and 'unívoca'.

Base del llanto.

Musical notation for Base del llanto showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '2m', '3m', and '4'.

Judith (24 horas)

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include 'unívoca', 'supra', and '3m'.

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '3m' and '4'.

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '4'.

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '4' and 'muy débil'.

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include 'muy débil' and '4'.

Musical notation for Judith (24 horas) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '4'.

Judith (3er. día) ¹

Musical notation for Judith (3er. día) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotation includes 'llanto'.

Musical notation for Judith (3er. día) showing notes and rests on a staff.

¹ Se observa mucho jndo. Se escuchan sonidos emitidos de modo bastante claro
² Recite secuencias de las 24 hs. del nacimiento, sobre distintas alturas en diferentes momentos de la grabación.

Diego (9 días)

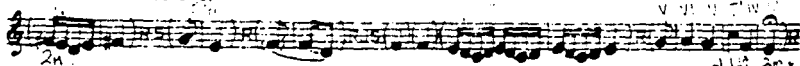
Musical notation for Diego (9 días) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '4' and '2m'.

Judith (1 mes 12 días)

Musical notation for Judith (1 mes 12 días) showing notes and rests on a staff. Handwritten annotations include '4' and '6'.

³ Sonidos que se escuchan al mamar del biberón.

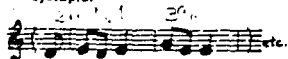
Judith (2 meses 16 días)



Diego (2 meses 28 días) †



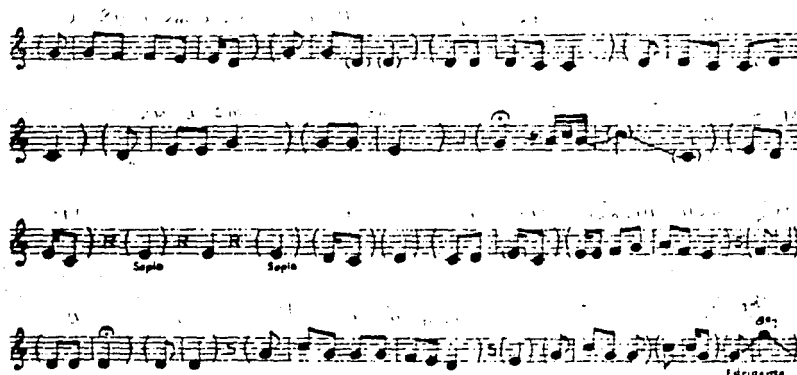
† Casi todo el juego vocal de esta grabación estuvo basado en los esquemas que se escuchan en el disco. La madre festeja sus vocalizaciones. Al comienzo, la grabación tuvo un ritmo muy lento. También expresó sonidos aislados y pequeñas células como el siguiente ejemplo:



Judith (entre 6 y 7 meses)



Diego (entre 6 y 7 meses) †



† La grabación comienza con sonidos explosivos.

Esta investigación revela que las emisiones de los niños se producen dentro del ámbito tonal citado y en respuesta, como ya vimos, a una situación en especial. Por supuesto que eso no se queda ahí ya que los seres humanos hemos desarrollado un tipo de inteligencia tan especial que nos permite llegar más allá.

¿Cómo es que se construye un sistema musical en la mente humana? Para contestarlo es necesario considerar algunas cosas referentes a la construcción del conocimiento en la etapa sensoriomotriz y al funcionamiento del oído.

El bebé, a través del sonido y del movimiento, deja ver lo que le está pasando, lo que siente, más que lo que piensa. Y esto no significa que no esté usando el intelecto, sólo es que apenas comienza el proceso de la asimilación. Y si bien no piensa para dar ese primer grito, al percibirlo junto con todos los movimientos y sensaciones que conlleva, comienza a construir su esquema sensoriomotriz de manera no conciente.

La interacción que mantenga consigo mismo y con el ambiente le permitirá la asimilación y acomodación de sus experiencias. Al escucharse por primera vez empieza su conocimiento, cada emisión fisiológica que produzca la podrá utilizar volitivamente cuando aprenda a emitir y repetir los propios sonidos. Esto sucede cuando le asigna un valor afectivo a los sonidos que encuentra por lo que es realmente importante oír que otra persona reproduzca estas emisiones. Esta comunicación de carácter afectivo se hace interesante cognitivamente, cuando no sólo se le imita sino se le propone un juego sonoro-rítmico que se asemeje a lo que produjo, a la vez que le añade una experiencia nueva. Esta actividad le permite ampliar su esquema fónico-auditivo.

Por ejemplo, Judith a los nueve meses y siete días, produce las siguientes emisiones mientras escucha una melodía en re mayor: canta el III grado una de las veces que aparece en los primeros compases y el V grado casi al final de la canción, cuando sabe que éste sonará en la melodía; anticipa la tónica antes de que termine la primera frase; cuando se repite la fórmula con que se inicia el canto, ella imita un compás, cuyos sonidos corresponden al III y al IV grados (una 2ª m f); la tercera vez que se repite este motivo de dos compases, Judith lo canta íntegro y de manera simultánea al canto de la persona que la estimula; al terminar la frase imita la tónica e inmediatamente inicia otra vez con el primer sonido de la canción, como si quisiera que continuara. Esta última respuesta Piaget la denomina como una manera de prolongar los eventos interesantes.

Lo que hace Judith puede comprenderse mejor si se analiza la génesis de la imitación en el ser humano. El bebé aprende a imitar, no nace con esta habilidad. Cuando un niño se inicia en la comprensión de un sonido hay dos factores que juegan un papel importante: las características de ese sonido con respecto a otros, y las acciones que el bebé realice sobre él. El niño emite sonidos espontáneamente, como una acción refleja ante un estímulo interno o externo (hambre, luz intensa, incomodidad, bienestar). El intentará repetir un sonido cuando le sea significativo; un sonido será significativo cuando sea susceptible de repetición.

Para que un sonido pueda ser imitado por el bebé, necesita poder reconocerlo entre los demás, o más correctamente dicho, poder identificarlo de entre un conjunto de sonidos, que en principio no distingue diferenciadamente, es como si de una masa informe reconociera una partícula con características constantes y específicas, que en el caso de un sonido articulado serían independientes del tono y el timbre, y en el caso de un sonido entonado serían independientes de la forma de articulación del mismo. En cada esfuerzo por repetir ese sonido el niño va construyendo esquemas, así él asimila cada intento y lo acomoda a sus esquemas anteriores. Cuando un niño se imita a sí mismo Piaget le llama reacción circular. El niño al ejercitar estas reacciones necesita la presencia del estímulo sensorial, ya

Esta investigación revela que las emisiones de los niños se producen dentro del ámbito tonal citado y en respuesta, como ya vimos, a una situación en especial. Por supuesto que eso no se queda ahí ya que los seres humanos hemos desarrollado un tipo de inteligencia tan especial que nos permite llegar más allá.

¿Cómo es que se construye un sistema musical en la mente humana? Para contestarlo es necesario considerar algunas cosas referentes a la construcción del conocimiento en la etapa sensoriomotriz y al funcionamiento del oído.

El bebé, a través del sonido y del movimiento, deja ver lo que le está pasando, lo que siente, más que lo que piensa. Y ésto no significa que no esté usando el intelecto, sólo es que apenas comienza el proceso de la asimilación. Y si bien no piensa para dar ese primer grito, al percibirlo junto con todos los movimientos y sensaciones que conlleva, comienza a construir su esquema sensoriomotriz de manera no conciente.

La interacción que mantenga consigo mismo y con el ambiente le permitirá la asimilación y acomodación de sus experiencias. Al escucharse por primera vez empieza su conocimiento, cada emisión fisiológica que produzca la podrá utilizar volitivamente cuando aprenda a emitir y repetir los propios sonidos. Esto sucede cuando le asigna un valor afectivo a los sonidos que encuentra por lo que es realmente importante oír que otra persona reproduzca estas emisiones. Esta comunicación de carácter afectivo se hace interesante cognitivamente, cuando no sólo se le imita sino se le propone un juego sonoro-rítmico que se asemeje a lo que produjo, a la vez que le añada una experiencia nueva. Esta actividad le permite ampliar su esquema fónico-auditivo.

Por ejemplo, Judith a los nueve meses y siete días, produce las siguientes emisiones mientras escucha una melodía en re mayor: canta el III grado una de las veces que aparece en los primeros compases y el V grado casi al final de la canción, cuando sabe que éste sonará en la melodía; anticipa la tónica antes de que termine la primera frase; cuando se repite la fórmula con que se inicia el canto, ella imita un compás, cuyos sonidos corresponden al III y al IV grados (una 2^am f.); la tercera vez que se repite este motivo de dos compases, Judith lo canta íntegro y de manera simultánea al canto de la persona que la estimula; al terminar la frase imita la tónica e inmediatamente inicia otra vez con el primer sonido de la canción, como si quisiera que continuara. Esta última respuesta Piaget la denomina como una manera de prolongar los eventos interesantes.

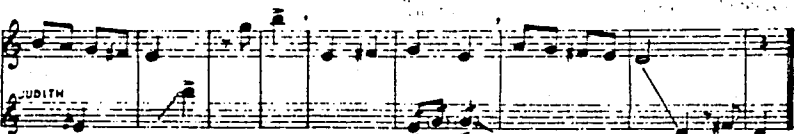
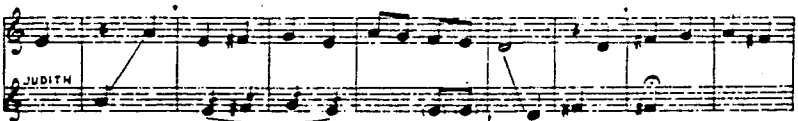
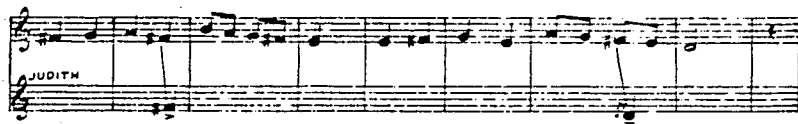
Lo que hace Judith puede comprenderse mejor si se analiza la génesis de la imitación en el ser humano. El bebé aprende a imitar, no nace con esta habilidad. Cuando un niño se inicia en la comprensión de un sonido hay dos factores que juegan un papel importante: las características de ese sonido con respecto a otros, y las acciones que el bebé realice sobre él. El niño emite sonidos espontáneamente, como una acción refleja ante un estímulo interno o externo (hambre, luz intensa, incomodidad, bienestar). El intentará repetir un sonido cuando le sea significativo; un sonido será significativo cuando sea susceptible de repetición.

Para que un sonido pueda ser imitado por el bebé, necesita poder reconocerlo entre los demás, o más correctamente dicho, poder identificarlo de entre un conjunto de sonidos, que en principio no distingue diferenciadamente, es como si de una masa informe reconociera una partícula con características constantes y específicas, que en el caso de un sonido articulado serían independientes del tono y el timbre, y en el caso de un sonido entonado serían independientes de la forma de articulación del mismo. En cada esfuerzo por repetir ese sonido el niño va construyendo esquemas, así él asimila cada intento y lo acomoda a sus esquemas anteriores. Cuando un niño se imita a sí mismo Piaget le llama reacción circular. El niño al ejercitar estas reacciones necesita la presencia del estímulo sensorial, ya

sea producido por él mismo o por otra persona, y busca que se prolongue ya que le interesa.

Cuando un adulto se interesa por el niño, por lo general repite los sonidos que el niño produce, constituyendo esto una manifestación afectiva. Cuando el bebé ya logró ampliar sus esquemas asimilativos es posible que más rápido pueda imitar un sonido nuevo o una combinación de ellos (v. Piaget, 1959:35-119). En este caso el adulto también puede estimularle proponiéndole sonidos o secuencias que no estén tan lejos de sus posibilidades de imitación, tal como lo hace la persona que ayuda a Judith a cantar: en el momento que observa que la niña comienza su emisión se detiene para escucharla e imita después lo que hizo, o retoma el canto dónde ella lo lleva, o simplemente lo continua donde la niña lo dejó.

* Judith (9 meses 7 días)



Ahora mencionaré a grandes rasgos algunos aspectos del funcionamiento del sistema auditivo que son importantes para lo que nos ocupa. Se ha dicho ya que el sonido existe en la naturaleza ambiental y en la humana, con las mismas características. Las cuerdas vocales, algunos animales, algunas rocas (en el Cerro de las Campanas, Querétaro y en Chichén Itzá, Yucatán), los instrumentos musicales, etc., son fuentes productoras de sonido que emiten tonos que poseen una forma de onda compleja, es decir, no son sonidos puros, sino acompañados de armónicos. Esto significa que no vibran a una sola frecuencia sino a frecuencias que son múltiplos de la fundamental.

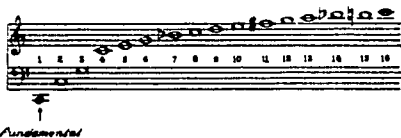
Es interesante saber que el sistema auditivo es capaz de aislar cada uno de estos tonos con sus armónicos respectivos cuando se produce una combinación de ellos, convirtiendo la energía sonora en impulsos nerviosos. Por ejemplo, cuando tocamos dos notas simultáneamente en un mismo instrumento, podemos identificarlas, y si bien ésto se aprende, se puede llevar a cabo porque el oído es capaz de hacerlo.

Sin embargo, no todas las combinaciones de sonidos tienden a acoplarse bien. Cuando los armónicos de dos tonos tienen una frecuencia muy próxima entre sí, la diferencia de fase en la que se encuentran sus ondas en diferente momento, hace que éstos anulen o refuercen mutuamente su sonoridad, en forma alterna, percibiéndose como una "pulsación" en el sonido; de hecho, se dice que los tonos están "golpeándose" debido a que las ondas de presión molecular generadas por la vibración de ambas fuentes sonoras ejercen efectos opuestos entre sí.

También, cuando estos sonidos de frecuencia cercana se presentan a un escucha, llega un momento en que no se percibe uno de los sonidos aunque esté presente, ya que la fundamental y sus armónicos pierden su individualidad al eliminar o reducir el tono más intenso al más suave "ahogándolo" o disfrazándolo. Por el contrario, al aumentar la diferencia entre los tonos, el sistema auditivo los distingue, ya que al coincidir o reforzarse, se pone en relieve la sonoridad de los sobretonos que les son comunes. Las combinaciones que se fusionan se llaman consonantes, las que no, se llaman disonantes.

El orden en que aparecen los intervalos en la columna de armónicos es el siguiente:

- ☆ octava justa,
- ☆ quinta justa,
- ☆ cuarta justa,
- ☆ tercera mayor,
- ☆ tercera menor,
- ☆ segunda mayor,
- ☆ segunda menor.

Ej. 

Nótese que todos los números se van doblando, correspondiendo su duplicación a la 8ª superior.

Ej. 

Es significativo observar que los intervalos que aparecen en las transcripciones presentadas, son los mismos que de manera natural se desprenden del sonido fundamental de la columna de armónicos, aunque no en ese orden. La sexta, y la séptima, que son los intervalos menos frecuentes, no forman parte directa de la columna sino que se producen entre el 4º sobretono y el 7º (la séptima menor) y entre el 5º y el 8º (la sexta menor).

En cuanto a la discriminación de la frecuencia, el oído humano es capaz de detectar cuando varía un tono, con una precisión superior de la que se necesita para discriminar cuartos de tono en sonidos de hasta 2000 Hz (Do⁴ = 2048 Hz), por encima de esos sonidos se necesita un cambio con un margen más amplio en la frecuencia para que pueda ser percibido.

También es conocido que en los sonidos graves los cambios de frecuencia se perciben más claramente que en los sonidos agudos, y que por esta razón, los tonos que van del Do⁷ al Do⁹ se perciben con más claridad, como diferentes uno del otro. (Schiffman, 1981:47-111)

Las mencionadas características de funcionamiento del sistema auditivo y la naturaleza del sonido, tienen su influencia en la organización del sonido, sin embargo, el que se considere a la consonancia agradable y a la disonancia desagradable no se debe exclusivamente a su caracterización auditiva, sino también al ambiente en que nos desenvolvemos, a la costumbre, a la cultura que heredamos y a la forma en que la aprendemos.

Las experiencias que el adulto comparte con el niño lo inician en el aprendizaje de la cultura que se le hereda. Y de hecho, el hombre aprovecha y aprende sólo lo que necesita para ser feliz, sólo lo suficiente para lograr su proyecto de vida de manera autónoma, armónica e integral, a nivel individual y social, y la educación -que en parte es heredar la cultura- debe ser un medio para que lo consiga.

Hemos visto que la evolución de nuestra especie nos posibilita fisiológicamente para emitir sonidos entonados y articulados, y para diferenciarlos auditivamente, que estas emisiones son producidas aleatoriamente en el recién nacido como parte de una actividad lúdica que sobretodo en los primeros meses tiene relación con el estado en que se encuentra, que los sonidos que emita primero serán la base de una subsiguiente emisión conjuntamente con la estimulación que reciba y el tipo de información que vaya implícita en ella, misma que será desarrollada por el bebé a través de lo que Piaget llama reacción circular. Así, considerando la maduración, la equilibración, la transmisión social y la experiencia, un sujeto cognoscente como es el hombre, está en condiciones de construir un sistema tonal, pentáfono, modal, serial, etc., propio de la cultura en la que se desarrolle o de encontrar tantas otras posibilidades en el manejo del sonido como pueda descubrir.

En otras palabras, las cuerdas vocales del niño de manera refleja van a producir tonos, tal cual un violín emitiría ese sonido si se pasa el arco por cualquier punto de la cuerda. El bebé nunca podría emitir sonidos inarticulados -como el de una olla cuando se le golpea-, sóloamente puede emitir sonidos articulados -como los del lenguaje- y entonados. Luego, el bebé va a percibir estos sonidos junto con los de su medio, y van a ir quedando en su experiencia, o sea, los va a ir asimilando.

Gracias al funcionamiento de la inteligencia humana, el individuo estaría en condiciones de aprender la «música» que percibiera en su ambiente aunque no se pareciera en nada a nuestro sistema tonal, siempre y cuando el elemento constitutivo utilizado fuera el mismo (o sea, sonidos con afinación determinada). Eso significa que si nuestra música estuviera realizada sobre una escala formada por intervalos no justos, ni mayores, ni menores, así sería nuestra expresión sonora, hasta que, al paso del tiempo, el ser humano conociera más del sonido y manejara otras posibilidades. Por supuesto que nuestra música vocal no tiene estas características (algo de la música por computadora, sí), porque su evolución está orientada también por el mismo proceso en que intervienen la inteligencia y la percepción auditiva, el ejemplo viene al caso sólo como un intento de mostrar como es que el niño construye en su interior un sistema elaborado y perfeccionado durante años, mismo que constituye su ambiente sonoro.

El sistema está ahí ya cuando nacemos, a través de la transmisión social, la experiencia,

la maduración y la equilibración, cada sujeto va identificando dentro de esa masa en un principio indiferenciada para él, los sonidos que le permitirán adaptarse ya sea por que le sirven para su comunicación, para su expresión o para comprender el ambiente en el que se desenvolverá.

Es lo mismo que sucede con el sistema de la lengua. Si un niño nace en China aprende chino, si nace en Inglaterra aprende inglés, si nace en México: español, etc. ¿Cómo es ésto? Si bien todos los idiomas del mundo están conformados por vocales y consonantes, es enorme la variedad de su fonética. Entonces, los niños chinos ¿traen acaso inclinación o facilidad para pronunciar las numerosas y diferentes vocales de su alfabeto? La respuesta es no, porque si nacieran y se educaran en otro país asimilarían el idioma de ese lugar, ya que genéticamente no hay predisposición hacia el aprendizaje de un lenguaje *en especial*.

Si bien en todo lo anterior hay similitud con el lenguaje entonado, en cuanto a la adquisición de la lengua hay que considerar que sigue un proceso ya estudiado y evidenciado.

Si bien en la etapa del balbuceo el bebé produce infinidad de sonidos como una especie de actividad lúdica también, cuando ya se encuentra avanzado el proceso que lo llevará a diferenciar y construir los sonidos que pertenecen a su idioma y desechar los que no, vemos que hay sonidos que tarda más en construir. Por ejemplo, la «j» y la «rr» ¿A qué se debe? A que no son tan evidentes para el sujeto como lo son la «m» y la «b». De manera que mientras más atrás está el punto de articulación, más tarda en construirlos. Igualmente, las sílabas trabadas (las que llevan dos consonantes y una vocal, como cla, pre, etc.) son generalmente las últimas que domina un niño, pero es por el mismo motivo.

Dentro de un sistema musical (cualquiera), existe una variedad de sonidos, así como en la lengua, sin embargo, la inclinación para producir algunos de ellos siguiendo una secuencia específica, no se ha evidenciado, al contrario, se piensa que las primeras emisiones no siempre serán iguales, porque las diferentes circunstancias que rodean cada nacimiento, propiciarán la emisión de sonidos adecuados a ellas. Luego, a partir de esa primera emisión se conformarán sus esquemas, por lo que se infiere que si se parte de una base diferente, y se desarrolla en un ambiente diferente, la evolución que seguirá cada uno de esos esquemas asimilatorios va a variar.

Para los sonidos entonados no creo exista la posibilidad de que unos sean más evidentes que otros, como en el caso de la lengua, como para pensar en un proceso de adquisición justificado por esta razón. Todos los sonidos e intervalos de nuestra música están ahí, presentes para nosotros no hay dificultad para percibir o producir uno más que otro, mientras estén dentro del rango de discriminación auditiva del ser humano, o sea, mientras la frecuencia no salga de nuestras posibilidades de percepción, y mientras la cercanía de ellos nos impida diferenciarlos como diferentes, que como ya vimos, el oído es capaz de percibir cambios en la frecuencia en intervalos menores que el semitono en cualquier registro sonoro audible.

Ahora, ¿Se puede hablar de que esta asimilación siga un proceso tratándose de sonidos no aislados sino organizados dentro de un sistema perfeccionado a través del tiempo, que implica su propia secuencia? Habría que averiguarlo.

En este caso, podríamos preguntarnos si hay combinaciones más complejas que otras para su audición o percepción. Por ejemplo, el famoso semitono. Creo que sólo se especula cuando se habla de que a un niño le es difícil manejar el semitono, que no puede afinarlo.

Yo creo que si el niño presenta dificultad en la afinación ésta se generaliza a todos los intervalos que conforman el sistema con que se trabaja, lo cual se supera con la estimulación temprana y una educación musical que acrecente las experiencias del niño. Ya

vimos a Judith imitarlo a los nueve meses y combinarlo desde las veinticuatro horas. Más bien se encuentran datos significativos en la adquisición de los intervalos más amplios.

Las transcripciones nos proporcionan datos al respecto:

- ★ La 8ª aparece en Diego tres meses después que en Judith.
 - ★ La 5ª no aparece en Diego, misma que produce Judith al día de nacida.
 - ★ El acorde mayor se da una sola vez, y sólo en Diego.
 - ★ El juego de sonidos bordados consecutivos, sólo se da en Judith.
- ★ La única coincidencia es que los intervalos mayores a la cuarta, los disminuidos, y los aumentados, o no aparecen en las transcripciones, o surgen tardíos. Esta situación podría justificarse culturalmente por las razones ya expuestas.

Quiero hacer incapié en que la frase «...aparecen en las transcripciones» significa que estoy aludiendo a la información que Fridman proporciona y no a un estudio generalizado de las emisiones del ser humano en forma completa y científicamente comprobada, por lo que las palabras de ella misma miden la validez de sus estudios, hasta ahora únicos (según la información de que dispongo):

"...hay cientos de expresiones imposibles de anotar."

"...o me limitaba a las partes que humanamente podía realizar para tener por lo menos un registro de los sonidos que permanecían casi invariables y de los que iban apareciendo sucesivamente."

"...ya varios autores habían manifestado la imposibilidad de codificar la expresión sonora." (Fridman, 1974)

Así que, a partir de los datos de que dispuse tanto de las investigaciones de Ruth Fridman como de Piaget, mi conclusión al respecto es que:

- ★ el sistema musical se construye paulatinamente.
- ★ en esta construcción intervienen factores culturales, emotivos, neurofisiológicos, sociales, etc.,
- ★ si bien todos los seres humanos estamos capacitados para realizarla -salvo aquellos que presentan alteraciones en su desarrollo- los individuos que no reciben estimulación no desarrollan esta competencia.
- ★ la comprensión de las relaciones tonales o interválicas entre los sonidos sigue un proceso de construcción que requiere investigarse con mayor profundidad, con el fin de conocer si existe un orden en la adquisición de los sistemas tonales.

La génesis de la conducta musical en el individuo nos ha dado algunos elementos para comprender la formación de los sistemas sonoros, cuya historia es larga y producto de una evolución, predestinada por la forma innata de operar del ser humano que hace algo con todo lo que tiene a su alcance con fines de adaptación. En este caso será capaz de encontrar una organización para los sonidos con los que toda su vida estará en contacto y en continua interacción.

Pero ¿Cómo surgen las series? ¿Cómo evolucionan? Como ya vimos el surgimiento de las series está determinado por aspectos neurofisiológicos, culturales y naturales, implicándose aquí al hombre y al sonido.

En las primeras etapas de su evolución, la música estuvo supeditada a la lengua oral: en

los ritos mágicos de curación o para la fertilidad de la tierra, en la guerra, en la muerte o en el acoplamiento sexual; esto se puede observar aun en las comunidades que se encuentran en los primeros estadios de evolución social, en donde además el ritmo tiene un papel preponderante. En estas sociedades la expresión sonora viene siendo todavía como la reacción del bebé, ya que está plenamente ligada a las sensaciones físicas y a las necesidades elementales: comer, dormir, procrearse, responder al dolor, defenderse, son actividades que van acompañadas de la expresión sonora.

Cuando el hombre aprende a producir sonidos puede imaginársele jugando con ellos como lo hace un pájaro cuando canta, no cabe duda que encontraría en ello un placer integral, de sensaciones, emociones y pensamientos. La diferencia estriba en que el pájaro no ha evolucionado su sistema de comunicación, tanto como el hombre, el lenguaje es reflejo del intelecto humano, y por lo tanto posesión única del hombre. El lenguaje humano es producto de un largo proceso evolutivo a través del cual se modificó la estructura anatómica del hombre como resultado de mutaciones, de variaciones sucesivas y de la selección natural.

De la misma manera, la música, que también es un lenguaje, es producto de un proceso evolutivo que nos acerca a un conocimiento cada vez más completo del sonido.

En este acercamiento la música se iría separando poco a poco del lenguaje y de las actividades relacionadas con el ciclo de vida de las diversas comunidades. La expresión musical, con el desarrollo y progreso de la cultura, va encontrando un medio más refinado, propicio y libre para manejarse, apegándose más a ella misma que al molde que la contiene.

Es difícil determinar el proceso que siguió la construcción de la serie que dio origen a la música polifónica, pero si nos remitimos a la historia, los hechos van dando cuenta de su aparición.

En principio, cada sociedad, partiendo de sus expresiones sonoras, establece una seriación del sonido. Sin embargo, que el hombre a través del tiempo organice los sonidos de una u otra forma creando sistemas, no significa que para él éstas sean definitivas. Aunque una cultura pase mucho tiempo utilizando un mismo sistema, el ser humano, como veremos posteriormente, es capaz de evolucionar su lenguaje musical.

Mucho tiempo se mantuvo el dominio de la homofonía por factores culturales. Las civilizaciones más desarrolladas han producido música homofónica de lo más variado, aún hoy en día, existen razas que no logran ir, -o no quieren ir-, más allá de la música homofónica como los árabes, pero esta circunstancia persiste por la ausencia total de la polifonía en su música. Pero ésto no se da en todos lados, ya que también en nuestros días hay razas primitivas que emplean escalas acompañadas con algunos intervalos consonantes permitiéndose así acercarse a la polifonía.

Los griegos, los chinos, los hebreos, los aztecas y mayas, las diferentes etnias que aún sobreviven en el planeta, han construido series musicales que tienen un marcado carácter sociológico, ya sea por estar bajo la influencia de la vida civil o de la religiosa. La lira griega; la trompa y la cítara hebreas; el guqin, el chi y el sheng chinos; la huilcapitzli, la tlapitzalli y el hom, aztecas y maya; el sistro y el laúd egipcios; la voz siempre presente en todos ellos; nos muestran las posibilidades que encontraron estas civilizaciones de organizar el sonido dentro de la música homófona. (v. Jeans, 1956)

Por ejemplo, en el siglo XXX a.C. el emperador chino Huang Di formula un sonido fundamental del que surgen 11 más por quintas ascendentes y cuartas descendentes, organizados en un sistema pentatónico, así como la música inca; en la música modal indú, plena de implicaciones sacrales y metafísicas, encontramos una escala de 7 notas y 22 intervalos. William Fleming cita en su libro *Arte, Música e Ideas*, que la obra musical griega más antigua de que se tiene noticia es un fragmento coral de la obra *Orestes* de

Eurípides, del siglo V a.C., y dice de ella:

"Los intervalos empleados están en medios y cuartos de tono, lo que significa que la música de la obra de Eurípides, tenía la suficiente complejidad para exigir cantantes muy adiestrados. El modo es mixolidio, descrito por Aristóteles en su Política como fúnebre y contenido. Las palabras que acompañan al fragmento expresan perfectamente este sentimiento y cuando se ejecutan con toda propiedad, despiertan ese estado de ánimo." (Fleming, 1970:33)

La homofonía y luego la polifonía románica, a partir de los siglos IX, X y XI, afinaron y detallaron las relaciones melódicas entre los sonidos, dando lugar al organum paralelo en donde, según Fleming, la cuarta, la quinta y la octava fueron intervalos preferidos a los demás, debido ésto a la influencia de las matemáticas y la teoría pitagórica.

Podría suponerse que el origen del acoplamiento armónico tiene su origen en la octava ya que se encontraría fácilmente esta relación en el canto hombre - mujer cuando se imitaban entre sí. De la misma manera, otro de los intervalos que pudieron llamar primeramente su atención, fue la quinta. De manera práctica los griegos usaban solamente la octava en sus cantos grupales: era el intervalo producido entre las voces de los niños y los hombres.

Aunque en la Grecia antigua ya se conocían otros acordes, pasó tiempo para que se afinaran en las liras los intervalos de quinta que melódicamente primero aparecieron como intervalos de cuarta ascendente, según han postulado algunos teóricos por su carácter cadencial. La idea de tocar o cantar simultáneamente varios sonidos iría definiendo el empleo de la escala que lo posibilitara.

Los modos griegos no permitirían más que la entrada de la quinta con algunos trabajos, ya que su oído no se distinguió por ser precisamente polifónico. A Pitágoras en esta época le surgió la idea de analizar en términos matemáticos la relación de los sonidos partiendo de una escala que ya le era conocida puesto que estaba en uso desde hacía mucho tiempo.

El contrapunto introduce al uso de éstos mismos intervalos solamente el movimiento contrario entre las voces. La libertad con que se manejó después el contrapunto y la posibilidad de agregar no una sino hasta cuatro voces al canto firme o melodía principal, dio pie a la introducción de intervalos disonantes que tuvieron que evitarse desplazándolos en el tiempo. La tendencia siguiente fue simplificar la trama armónica de este contrapunto complejo. A partir de aquí, la evolución musical mostraría muchas facetas que desembocarían en las reglas de la armonía clásica y de las que después comenzaría otra vez a desprenderse hasta llegar a la música del siglo XX.

Veremos ahora, que del intervalo de quinta utilizado en serie, tal cual lo hicieron los chinos, se pueden desprender los sonidos que primero pasarían a constituir la escala pentátona: do, sol, re, la, mi. Si continuamos la serie, comenzando una quinta antes, encontraremos los sonidos del modo mayor: fa, do, sol, re, la, mi, si. Siguiendo con ella encontraremos los sonidos que dan origen a la escala cromática: fa, do, sol, re, la, mi, si, fa#, do#, sol#, re#, la#.

A este respecto existe un problema con los instrumentos temperados ya que en su afinación tiene que desajustarse cada intervalo de quinta para lograr que, por ejemplo, entre el la# y el mi# (o sea el fa, primer sonido de la serie al que se debería regresar para completar un círculo), existiera la misma relación de frecuencia que entre los demás sonidos de la serie, puesto que de manera natural o matemática esto no sucede.

El que el hombre haya ido ampliando las posibilidades en el manejo del sonido a través

del enriquecimiento de la serie musical, implica a su vez que su comprensión de las relaciones sonoras también iba en aumento.

El desarrollo que se logra en la música por medio de la utilización de la escala diatónica tiende a la formación de estructuras musicales en las que se encuentran reglas de organización semánticas y sintácticas (tal como lo anota Goodman), correlacionando habilidades lingüísticas con musicales.

También el descubrimiento de las relaciones y proporciones numéricas que rigen las leyes acústicas e influyen en la percepción psicológica del sonido es un conocimiento desarrollado y aprovechado a partir del uso de las computadoras en la investigación y en la composición, relacionándose así la música con esferas de pensamiento lógico-matemático.

Enfatizar las relaciones que se establecen entre estos sistemas de pensamiento a través de la educación, ha ocasionado una aparente deslaterización hemisférica de la música, ya que si bien se sabe que se encuentran:

"A la izquierda, las representaciones lógicas, semánticas, fonéticas; las operaciones analíticas y lo denotativo; lo lingüístico, oral o escrito; la elocución, el cálculo el juicio, el razonamiento; el ritmo y el control motor de la ejecución musical. A la derecha, las percepciones globales, la novedad, lo desconocido, lo connotativo, el sentido de la emoción y de la expresión, la creatividad artística, la entonación cantada, la melodía, el timbre, la improvisación..." (Despins, 1986:9)

también se sabe que:

"Cuando se plantean... tareas.. retadoras a individuos con preparación musical, existen efectos crecientes al hemisferio izquierdo y decrecientes en el derecho. De manera específica, cuanto mayor preparación musical tenga un individuo es más probable que utilice al menos parcialmente los mecanismos del hemisferio izquierdo para resolver una tarea que el novicio ataca en forma primordial empleando los mecanismos del hemisferio derecho." (Gardner, 1983:140)

La importancia básica de todo lo expuesto en este apartado, creo se encuentra en que todas estas investigaciones contribuyen en mucho al esclarecimiento de dogmas educacionales como el que haya individuos dotados y no dotados musicalmente. Un ejemplo en defensa de esta tesis lo cita Gardner:

"Los infantes de apenas una semana de edad son iniciados en la música y en la danza por sus madres. Los padres fabrican pequeños tambores para sus hijos. Cuando llegan a los dos años, los niños se incorporan a grupos en los que adquieren muchas habilidades culturales básicas, incluidos los cantos bailes y ejecución de instrumentos. Cuando tienen cinco años, los pequeños anang pueden entonar cientos de canciones, tocar varios instrumentos de percusión, y realizar docenas de intrincados movimientos de danza. ...los mencionados anang afirman que todos los individuos son diestros en la música, y los antropólogos que estudiaros a este grupo aseveran que jamás encontraron en él a ningún miembro "no musical". (Gardner, 1983:130)

Este apartado, a manera de introducción, intentó presentar a la música dentro de un contexto general, con las finalidades de entender los porqués de la organización que le es propia y a la cual deberá responder el esquema metodológico con que se trabaja. Los aspectos de la música hasta ahora contemplados están trabajados desde un punto de vista constructivista, y de la misma manera, en el apartado siguiente, trataré de integrar en un esquema final la

organización de la música en sí misma y bajo el mismo marco teórico, lo cual tiene su repercusión en la forma elegida para abordarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que ésto depende de cómo se conciba al objeto de conocimiento.

La misma información aparece incluida en los cuadros sinópticos del capítulo III.2.A. Las implicaciones pedagógicas que de ésto se derivan serán tratadas en el capítulo III.

1. MEDIOS, FORMA Y CONTENIDO MUSICALES.

Si se le ve a la música como un sistema, y éste se caracteriza por la utilización de símbolos con su correspondiente representación gráfica, es necesario esclarecer la estructura de su lógica, primero, grosso modo, a manera de justificar la inclusión de todos los diversos tipos de música que coexisten en el planeta. Esta estructura lógica va a definirla o conceptualizarla como música, independientemente de si tiene un sistema de notación o solamente una manifestación sonora.

En la mayoría de los tratados musicales, cuando se intenta definir el término música o hablar acerca de él, se alude a palabras aisiadas como ritmo, melodía, armonía, sonido, tiempo, que si bien hacen referencia a algunos aspectos del objeto aquí tratado, no lo abarcan en su totalidad además de hacerlo de manera inconexa y asistemática.

La visión que se tenga de la música ha de ser integradora de todos sus aspectos. Para tal fin, coincido con el maestro Jorge Suárez (1992) en que los tres términos que intitulan este capítulo son atinados en su propósito de nombrar las esferas que contienen, organizan y precisan los elementos que componen conceptualmente a la Música. En seguida paso a desarrollarlos.

A. ORGANIZACIÓN DE LOS MEDIOS.

El sonido y el tiempo son los elementos con que se ha hecho música y, aunque siempre han sido los mismos, su utilización ha variado a lo largo de la evolución musical. Si bien el sonido está ahí en el Universo, su organización es producto de la interacción del hombre con él.

a) El Medio Sonoro.

La evolución histórica de la música es producto del desarrollo de las posibilidades que se han encontrado en el manejo del sonido, a partir de sus rasgos distintivos físicos y de sus medios de producción. Hay dos aspectos que tienen que ver con las posibilidades de organización a que ha sido susceptible el fenómeno sonoro: la intensidad y la frecuencia.

- Utilización de tonos -sonidos con altura determinada-. Se pueden utilizar tonos puros y complejos. La utilización de tonos complejos implica sonidos que constan de un tono fundamental y de armónicos que corresponden a su frecuencia. Los tonos puros casi no se encuentran en la naturaleza, más bien son producto de alta tecnología. La combinación de tonos se caracteriza por diversas relaciones de consonancia y disonancia, y origina intervalos que pueden seriarse o agruparse.

★ Altura. Una de las características del sonido más aprovechada en la historia de la música es la característica experimental o psicológica que corresponde a la frecuencia: el tono. El sonido es en realidad cambios de presión sucesivas en

medios gaseosos, líquidos o sólidos que se desplazan en forma de onda. La onda tiene propiedades físicas caracterizadas por la frecuencia y la amplitud o intensidad.

"Una frecuencia más alta significa que un mayor número de cambios de presión ocurren en una determinada unidad de tiempo y con una mayor proximidad entre sí en el espacio. ...el número de ciclos por segundo suele denotarse por el término Hertz." (Schiffman, 1981:48)

- ↳ Uso de sonidos articulados. Estos sonidos presentan un modelo complejo de intensidades y frecuencias a lo largo del tiempo. Entre ellos tenemos a los fonemas de la lengua -que además cuentan con un significado-, y a las diversas fuentes sonoras.

★ Timbre. La mayor parte de las fuentes naturales o culturales productoras de sonido emiten tonos que poseen una forma de onda compleja. La percepción psicológica de la complejidad del sonido la denominamos como timbre.

"...además de la longitud total de vibración (el tono fundamental) existen vibraciones simultáneas de longitudes más cortas (sobretonos o armónicos)." (Schiffman, 1981:52)

La complejidad tonal permite diferenciar instrumentos musicales que emiten tonos idénticos en frecuencia y amplitud.

El profesor Jorge Suárez menciona los parámetros que intervienen en la complejidad del sonido:

- Formante.

Considera la intensidad de la fundamental y los armónicos que conforman cada sonido.

- Envolvente.

Se refiere al ataque, decaimiento, sostenimiento y corte del sonido

- Ruido transitorio concomitante.

Aparece antes o con el ataque, durante el sostenimiento o con el corte.

- ↳ Empleo de sonidos inarticulados. No tienen claridad y precisión perceptual -en función de frecuencia e intensidad-, antes eran catalogados como ruido. Se escoge cualquier fenómeno sonoro para formar parte de una obra musical y se usan con la finalidad de producir ambientes, efectos experimentales estéticos, etc.

★ Intensidad. Según el texto de Schiffman ésta es una función de la fuerza aplicada a la fuente emisora del sonido y se mide en decibeles. La sonoridad es un aspecto de la experiencia auditiva y por lo general está determinada por la intensidad física del sonido, aunque esta relación es imperfecta y compleja porque no corresponde exclusivamente a ella ya que también depende de la frecuencia.

"En niveles de intensidad bajos, las frecuencias menores de alrededor de 1000 Hz y mayores de 4000 Hz suenan más suaves que las frecuencias intermedias para el mismo nivel de intensidad." (1981:49,77→80)

- Reverberación.

Influye en el volumen sonoro, se debe al número y retraso de las repeticiones del sonido ocasionadas por rebote con superficies reflejantes o su equivalente.

- Interferencia.

Alteración y distorsión del sonido ocasionados por desfaseamiento, absorción, interacción u otros medios. (Suárez, 1992:3)

- ★ Ubicación espacial del sonido. Un compositor cuyas contribuciones en el área de música computacional son reconocidas internacionalmente, John Chowning, ha realizado investigaciones psicoacústicas que demuestran que:

"La sonoridad normalmente es considerada como un correlacionado perceptual de la intensidad física. Sin embargo es más amplia e incluye los conceptos de constancia de sonoridad y perspectiva auditiva.

Turenas (1972) fue la primera composición con amplia difusión que hizo uso generalizado de la FM. Fue, a la vez, la primera pieza que creó la impresión de fuentes sonoras en movimiento en un espacio circular de 360° a partir de síntesis de trayectorias de sonido radiadas desde sólo cuatro altavoces. Por medio de la computadora se puede calcular la desviación Doppler, el ángulo y la distancia a través de la cual se "mueve" el sonido de uno a otro punto en un espacio imaginario." (La computadora y la música, 1992:26-27)

Así, utilizando al primer elemento (los tonos) se pueden observar las siguientes formas de organización que se han dado a lo largo de la historia: (Aquí veremos implícitos ya algunos elementos formales que se esquematizarán en el siguiente apartado)

- ★ Una línea melódica constituyendo la parte principal. Las series de intervalos que se han conformado incluyen distancias llamadas cuartos, medios o tonos completos, originándose diversas escalas y modos que conservan su estructura al cambiar la altura del tono fundamental.
- ★ Diversas líneas melódicas independientes, combinadas entre sí. Aquí las series y bloques de sonidos presentan las características del punto anterior, pero requieren un manejo más complejo de las voces, en un principio, para evitar la disonancia.
- ★ Línea o líneas melódicas y armónicas. Sonidos simultáneos que cumplen diferentes funciones y que comprenden a los acordes (caracterizados por intervalos armónicos que los constituyen), interdependiendo con notas propias o extrañas a ellos (notas accidentales o de adorno), que son parte de la melodía. Aquí las relaciones entre los sonidos toman gran importancia; la disonancia cumple funciones específicas.
- ★ Tonos simultáneos. Que mediante la yuxtaposición de acordes posibilitan la formación y utilización de secuencias sonoras lineales no sujetas con rigor al concepto tonal clásico; uso de notas pedales que sostienen este movimiento.
- ★ Tonos ordenados en series que se repiten rigurosamente y que cambian según los intereses del compositor; uso frecuente de los medios y cuartos de tono.
- ★ Tonos organizados por las leyes de la probabilidad. En donde una de las

posibilidades es la organización aleatoria.

★ Tonos estructurados libremente.

En relación a los sonidos articulados se han generado las siguientes opciones:

★ Música vocal. Tenemos cuatro tesituras básicas que se adaptan al tipo de voz y al sexo del cantante: soprano, contralto, tenor y bajo.

★ Música instrumental. Además de la altura, como resultado de la frecuencia tenemos al *timbre*, como elemento de la colorística o calidad sonora, lo cual hace viable la formación de ensambles, con instrumentos que básicamente pueden clasificarse en:

- aerófonos,
- cordófonos,
- membranófonos,
- idiófonos,
- electrófonos.

Como parte del empleo de sonidos inarticulados tenemos:

★ La música concreta. Que utiliza para su composición sonidos de todo tipo, grabados y manipulados por montaje sobre cinta electromagnética, disco, etc.

★ La música electroacústica. La de laboratorio, a partir de cualquier fuente de sonido.

★ La electrónica. En donde el compositor trabaja con sonidos producidos por generadores eléctricos en todas sus frecuencias y los graba en cinta magnética o discos, utilizando sintetizadores digitales o analógicos, por lo que se prescinde del intérprete.

Ahora, continuando con la intensidad, que es el otro aspecto propio del sonido que permite darle una organización, veremos que es factible de modificarse de acuerdo a los lineamientos que marca el maestro Jorge Suárez en lo relativo a la forma musical, hasta cierto límite, sin modificar el tono -como en el caso de los instrumentos de aliento-, resultando matices de dos clases: uniformes y graduales.

En este momento, al referirnos a la intensidad, es importante mencionar que la forma, los medios y el contenido, se relacionan estrechamente y que no se les puede concebir de forma aislada sino en función de su conjunción en una totalidad que es la música. Si bien hay características específicas que nos permiten distinguir los diferentes elementos como formales, de contenido y de constitución, no significa que esta comprensión fragmente la visión total, ya que precisamente se está tratando de enfatizar las interrelaciones entre ellos.

Por ejemplo, si aplicamos los elementos de la forma al elemento intensidad, que es uno de los medios constitutivos de la música tendremos que surge la dinámica, con características determinadas como lo cita el maestro Suárez: Matices con diferentes niveles de volumen sonoro, cambios graduales con diferentes proporciones entre ellos, cambios súbitos también

con diferente graduación. Éstos a su vez: adquirirán una figura que podrá ser redondeada, angular, simple o compuesta, podrán contribuir a unir o contrastar las voces, etc. (Suárez, 1992:2)

b) El Medio Temporal.

Una de las muchas y valiosas aportaciones de Piaget es el haber investigado sobre el desarrollo de la noción de tiempo en el niño. En 1946 escribió un libro sobre el tema en el que incluyó muchos ejemplos concretos pensando en las implicaciones pedagógicas que esto significaría, ya que era consciente de los problemas con que los educadores y psicólogos educativos tropiezan al enfrentarse con la incompreensión del tiempo en los niños de edad escolar.

Piaget llega a la conclusión de que el tiempo es la coordinación de los movimientos, además descubrió que no se puede aislar el tiempo y hacer abstracción para elaborarlo, de las relaciones espaciales y cinemáticas, es decir, de las velocidades. Así, sólo una vez construido el tiempo puede ser concebido como un sistema independiente de la velocidad. Piaget, a lo largo de su libro (1946) propone y comprueba hipótesis en que quedan establecidas las diferentes relaciones que intervienen en la construcción de la noción de tiempo, y son:

☆ Sucesión. "Para llegar al tiempo hay que recurrir, por tanto, a las operaciones de orden causal que establezcan un vínculo de sucesión entre las causas y los efectos por el hecho mismo de que explican los segundos mediante los primeros."

☆ Duración. "El tiempo métrico es a la vez ordinal y cardinal: al orden temporal, o sucesión ordinal de los puntos de referencia, corresponde la duración, o valor cardinal de los intervalos entre esos puntos." "...al orden serial de los sucesos A, B, C, D, etc., corresponde el acoplamiento de la duración a (entre A y B) en la duración b (entre A y C)"

A ésto hay que agregar la comprensión de la igualdad entre dos duraciones ($I \rightarrow II = II \rightarrow III$).

☆ Simultaneidad. Aquí se trata de que el niño capte que las duraciones siguientes $I^1 \rightarrow II^1 = I^2 \rightarrow II^2$, fueron simultáneas, y que $I^1 \rightarrow II^2$ es menor que la duración $I^1 \rightarrow III^3$. La simultaneidad también implica el reconocer la coincidencia de los puntos de partida y de llegada en dos objetos que se mueven al mismo tiempo.

Éstas, junto con la noción de velocidad y de movimiento harán posible la comprensión del tiempo en todos sus aspectos incluido aquí el ritmo musical, ya que aunque el término tiempo es altamente implicatorio, así como el término sonido, en todas sus facetas involucra los mismos principios. Algo significativo que puede servir para entender ésto, son los siguientes comentarios del propio Piaget:

"...que Bergson, en lugar de aplaudir el hecho de que el tiempo de Einstein introduzca en física un modelo más próximo del tiempo psicológico que el de Newton, se haya esforzado, en combatir la relatividad ...como si el tiempo relativo debiera reservarse tan sólo a la vida, mental o biológica."

"En cuanto al tiempo de la relatividad, lejos de constituir una excepción a ese esquema general, más que ningún otro parece como una coordinación de los movimientos y de sus velocidades."

"Los retoques aportados a la noción del tiempo por la mecánica einsteiniana sólo se aplican, por tanto, a la no-simultaneidad a distancia, y, por consiguiente, al hecho de que las duraciones se dilatan a grandes velocidades." (Piaget, 1946:300)

Siguiendo con la organización musical del tiempo, veremos que implica dos aspectos: el rítmico y el agógico.

En el aspecto rítmico se aprecian patrones de duración y de acentuación. Estos patrones son unidades con significado que implican tres modalidades de organización lineal:

→ La supeditada al lenguaje, al ser el texto quien rige su estructura métrica:

Sucesiva:

★ una voz.

Simultánea:

★ varias voces.

→ La mesural, que establece una precisión en las duraciones y una regularidad en los acentos y que consta de los siguientes elementos:

★ el pulso, regularidad del movimiento sonoro;

★ el compás, acentuación por series de pulsos;

★ la subdivisión, fragmentación proporcional del pulso:

→ La libre, que permite al ejecutante -y al compositor-, actuar según su gusto y criterio.

Quando se ha tratado de agrupar pulsos por lo común se ha hecho cada dos o cada tres, a su vez la subdivisión ha implicado otra partición binaria o ternaria, combinándose la agrupación con la subdivisión se han obtenido compases simples y compuestos. Si bien la agrupación de cinco notas o pulsos en adelante es menos frecuente, también es posible y se encuentra en obras con texto, mesurales o libres.

Este tipo de agrupaciones perceptualmente presenta cierto grado de complejidad que ha veces se cataloga como innecesario ya que al final de cuentas se termina haciendo subgrupos mixtos: 2+3, 4+3, etc.

La organización vertical presenta las siguientes posibilidades:

→ La simultaneidad, coincidencia de tiempos y valores.

→ La complementación, llenar los tiempos largos de una voz, con una figura de menor valor en otra voz.

- La polirritmia, ritmos diferentes en voces paralelas.

El ritmo también contribuye a dar forma a la obra, por ejemplo, el ostinato es un patrón que puede ser constituido por esquemas rítmicos téticos o anacrúsicos. El acento agógico, las respiraciones y el calderón también forman parte de impulsos rítmicos formales. Respecto a la agógica, esta considera la parte de la música que se relaciona con la velocidad.

De acuerdo a ella podemos establecer movimientos uniformes del pulso que harán posible convenir en parámetros de comparación metronómica, los básicos son:

- Lento.
- Adagio.
- Andante.
- Allegro.
- Presto.

Hay muchos términos que modifican estos elementos básicos, estableciendo parámetros intermedios.

La aumentación o disminución progresivas de la velocidad, los cambios súbitos, la irregularidad del tiempo y su restablecimiento, además de los diferentes movimientos ya enumerados, conformarán la estructura de la obra musical, ya que se estarán aplicando los principios concernientes a la forma, mismos que se tratarán más adelante.

También es característico de una obra musical, la coherencia y proporción del número y la duración de sus partes y subpartes, pues ésto da la impresión de un "todo completo".

Aunque algunos autores no dan gran importancia formal al aspecto rítmico-agógico de la música o subordinan su mérito a la organización de otras facetas, me parece importante señalar que éste permite presentar el contenido explícitamente, colaborando además a forjar el aspecto emotivo que la caracteriza. Además, en lo que concierne a la ejecución, el ritmo es el único aspecto que es factible de interpretarse -aunque no de alterarse-, puesto que las notas (alturas sonoras) no es recomendable modificarlas.

Ya que hice referencia a la ejecución, debo mencionar que se hace posible a través del movimiento, por lo que es importantísima su educación, ya que éste va a permitir resaltar tanto los aspectos mencionados referentes a la organización del medio, como los de la forma.

El maestro Jorge Suárez cita varios aspectos que cualitativamente sirven para este fin, y son: precisión, estabilidad, flexibilidad, claridad y celeridad de reacción. Estos aspectos se llevan a cabo por medio de diversas articulaciones -o movimientos específicos- como el legato, el staccato y el portato. (Suárez, 1992:4)

B. ORGANIZACIÓN DE LA FORMA.

En los tratados de teoría del arte se toca el tema de la estética porque éste es un factor siempre presente en la obra artística. La estética estudia la idea de lo bello en su rango filosófico y alude a los elementos concretos que la reflejan. Mediante la aplicación de éstos

a la realización de su obra, el artista la va conformando en Arte. Así, cuando el compositor crea, va definiendo y caracterizando su producción musical construyendo su forma. Esta forma, para lograr calidad de Arte, deberá mostrar un manejo determinado del medio. En los tratados de forma musical se puede encontrar el análisis de los diferentes modelos estructurales que han surgido a lo largo de la historia, cuyas características generales de organización pasaré a citar.

Jorge Suárez enumera tres elementos que intervienen en la organización estético- emotiva de la forma: diversificación, diferenciación y elaboración.

- La diversidad comprende una gama de cosas distintas que con estética se organizará de manera que el conjunto en sí coordine y dé lógica a las diferentes funciones de cada una de ellas. Así, para realizarlo se hará uso de lo que el maestro llama "Tendencias básicas:

- ★ Unidad: *continuidad o cambio gradual en la unión de elementos similares o*
- ★ Contraste: *discontinuidad o cambio abrupto en la unión de elementos diferentes;*
- ★ Excitación/Tensión: *eventos musicales rápidos, sonoros, acentuados, articulados, atacados, precipitados, con dinámica y agógica abruptas, o*
- ★ Relajación/Distensión: *eventos musicales lentos, tenues, tersos, unidos, diluidos, retardados, con dinámica y agógica sutiles;*
 - Expectación: *preparación estratégica de un evento relevante, o*
 - Resolución: *realización estratégica, esperada o sorpresiva de un evento relevante." (Suárez, 1992:5)*

Según este planteamiento, la diversidad resulta cuando los extremos contrarios justifican su existencia mutuamente, al tiempo que los complementos se acoplan uno al otro en un todo, realizando un ciclo: lo que empieza, termina; lo que alcanza un clímax regresa a la estabilidad; el interés se debe a la espera y el conocimiento al logro.

- La diferenciación y la elaboración corresponderían a la: "definición y umbral de perceptibilidad de la diferencia entre...[ellas]" y "el detalle o pequeñas variantes dentro de cada...[una]", respectivamente. Para distinguir las partes se requiere de la originalidad y de la singularidad. Para elaborar se necesita efectuar sucesivas transformaciones. Un rasgo que resulta imprescindible en este proceso es la "efectividad", puesto que sin ella la optimización no se logra. (Suárez, 1992:6)

Sin ser la intención del apartado agotar el tema con ejemplos, voy a presentar la aplicación específica de estos recursos a un medio sonoro-temporal ya organizado, lo cual da un resultado figurativo horizontal y vertical en la estructura total de una obra.

Lo horizontal se refiere a la figura de la melodía, lo cual se refleja en la existencia de puntos máximos y mínimos en los niveles alcanzados por la altura sonora, cambios súbitos en ella, sonidos de reposo importantes. En las páginas siguientes se encuentran la partitura,

un breve análisis y el trazo del contorno melódico del Impromptu Op. 124, Nº 1, de Robert Schumann.

ALBUMBLÄTTER
 20 Klavierstücke
 von
 ROBERT SCHUMANN.
 Op. 124.

Frau Alma von Wischnewski zugewidmet.

Impromptu.

1832.

Sehr schnell.

Nº 1.

The musical score is presented in five systems, each with a treble and bass staff. The first system begins with the tempo marking 'Sehr schnell.' and the dynamic 'sf'. The second system includes 'sf' and 'dimin.'. The third system features 'p'. The fourth and fifth systems continue the piece with various dynamics and articulations. The notation includes slurs, accents, and dynamic hairpins throughout.



En el trazo del contorno melódico podremos ubicar la obra en un ámbito tonal (re menor), y justificar la presencia de los sonidos como parte de un contorno acordal, basado principalmente en los grados I y V con un bordado inferior en cada caso.

El rango sonoro abarca de: do^{#4}→la⁶.

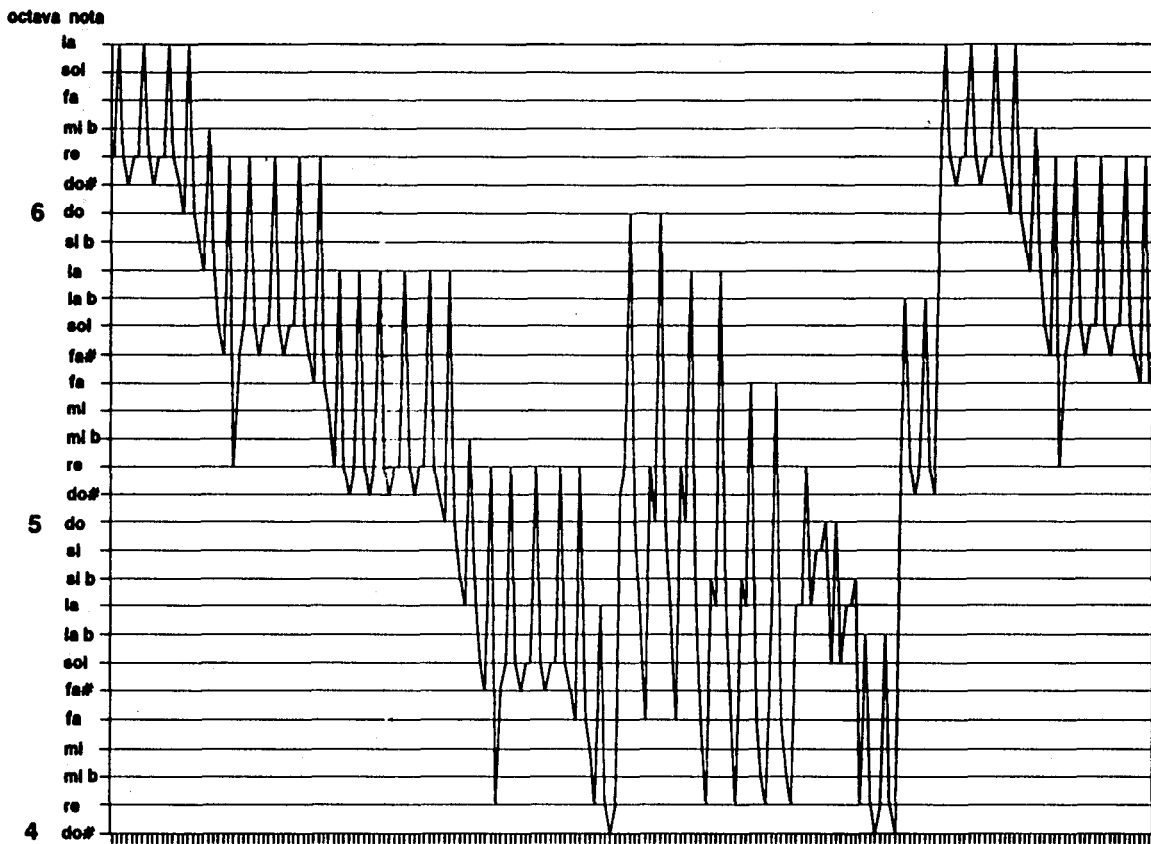
Encontramos intervallos de 1^a, 2^am y 2^aM, 3^aM, 4^aj, 5^aj, 6^am y 6^aM, 8^aj.

El sonido punta es la⁶.

Los puntos de reposo se encuentran en los sonidos re y la principalmente.

La tesitura correspondería a la de una soprano y un bajo.

La estructura rítmica está conformada básicamente por dieciseisavos, habiendo acentos por lo regular en cada compás.



CONTORNO MELODICO DEL
IMPROMPTU Op. 124 DE ROBERT SHUMMANN

Siguiendo con la estructura de conjunto vertical y su desplazamiento correspondiente, tenemos que es llamada textura, y dentro de ella podemos encontrar la utilización de las siguientes variantes:

- ☆ Monodia.
- ☆ Homofonía.
- ☆ Polifonía.
- ☆ Armonía.
- ☆ Poliarmonía.

La organización sonora que implican fue analizada en el apartado II.1.A.a.

La combinación de todos los elementos vistos hasta ahora más la aplicación de los elementos del contenido, dan origen a las secciones a nivel de obra, movimiento, parte, periodo, frase o motivo. De esta manera, según el profesor Suárez (1992:4) resultan secciones de:

- ☆ Repetición.
- ☆ Variación.
- ☆ Evolución.
- ☆ Desarrollo.
- ☆ Cambio de material.

Con sus correspondientes:

- ☆ Inicio. Esto implica la preparación, realización y evolución de la obra; puede ser afirmativo, surgente o anacrúsico.
- ☆ Clímax. También requiere de preparación, realización y resolución; se presenta de manera dinámica-explosiva o afectuosa-extática. Se ubica en o cerca de la conclusión.
- ☆ Conclusión. Se prepara, realiza y confirma en forma afirmativa, suspensiva, explosiva, o desvanecida.

Tenemos entonces que la forma musical es el resultado de aplicar todos estos elementos de manera euritmica y sistemática al tratamiento del medio sonoro y temporal así como al contenido, que no va a resultar pobre si se maneja con estética. Recordemos que la estética se estructura formalmente y va relacionada con la armonía, el equilibrio, la conjugación apropiada de los sonidos y la regularidad del pulso. de hecho, con todo lo que se ha expuesto.

Por ejemplo, formalmente la música tonal aparenta complejidad, pero no es tal, además, tiene una base común en todas las culturas que la hace universal. Ésta, nos reduce el análisis de una obra extensa a la observación de patrones, que forman parte de cualquier pieza elaborada tonalmente, ya sea popular, tradicional o de Arte, de cualquier época. Esto lo podemos comprobar si damos a armonizar una melodía sencilla a un músico de cualquier parte del mundo, ya que es muy probable que lo haga de la misma manera en que nosotros lo haríamos: en primera, resolvería las cadencias regresando al acorde de tónica o utilizando la cadencia plagal y si el fragmento así lo permite, utilizará una doble dominante, etc.

Estos patrones simplifican el conocimiento de la música al descubrir la estructura que

Siguiendo con la estructura de conjunto vertical y su desplazamiento correspondiente, tenemos que es llamada textura, y dentro de ella podemos encontrar la utilización de las siguientes variantes:

- ★ Monodia.
- ★ Homofonía.
- ★ Polifonía.
- ★ Armonía.
- ★ Poliarmonía.

La organización sonora que implican fue analizada en el apartado II.1.A.a.

La combinación de todos los elementos vistos hasta ahora más la aplicación de los elementos del contenido, dan origen a las secciones a nivel de obra, movimiento, parte, período, frase o motivo. De esta manera, según el profesor Suárez (1992:4) resultan secciones de:

- ★ Repetición.
- ★ Variación.
- ★ Evolución.
- ★ Desarrollo.
- ★ Cambio de material.

Con sus correspondientes:

- ★ Inicio. Esto implica la preparación, realización y evolución de la obra: puede ser afirmativo, surgente o anacrúsico.
- ★ Clímax. También requiere de preparación, realización y resolución; se presenta de manera dinámica-explosiva o afectuosa-extática. Se ubica en o cerca de la conclusión.
- ★ Conclusión. Se prepara, realiza y confirma en forma afirmativa, suspensiva, explosiva, o desvanecida.

Tenemos entonces que la forma musical es el resultado de aplicar todos estos elementos de manera eúritmica y sistemática al tratamiento del medio sonoro y temporal así como al contenido, que no va a resultar pobre si se maneja con estética. Recordemos que la estética se estructura formalmente y va relacionada con la armonía, el equilibrio, la conjugación apropiada de los sonidos y la regularidad del pulso, de hecho, con todo lo que se ha expuesto.

Por ejemplo, formalmente la música tonal aparenta complejidad, pero no es tal, además, tiene una base común en todas las culturas que la hace universal. Ésta, nos reduce el análisis de una obra extensa a la observación de patrones, que forman parte de cualquier pieza elaborada tonalmente, ya sea popular, tradicional o de Arte, de cualquier época. Esto lo podemos comprobar si damos a armonizar una melodía sencilla a un músico de cualquier parte del mundo, ya que es muy probable que lo haga de la misma manera en que nosotros lo haríamos: en primera, resolvería las cadencias regresando al acorde de tónica o utilizando la cadencia plagal y si el fragmento así lo permite, utilizará una doble dominante, etc.

Estos patrones simplifican el conocimiento de la música al descubrir la estructura que

soporta y da origen a la línea melódica y contrapuntística que es lo que en realidad distingue la elaboración propia del estilo del compositor y del período a los que pertenece.

Algunas formas de aplicación de la organización formal que plantea el profesor Suárez, podemos tomarlos de ejemplos que como estudiante en la clase de análisis trabajé con el maestro Domínguez Cobo:

- Repetir literalmente una estructura pequeña utilizándola para avanzar y formar una estructura mayor.
- Repetir una forma pero con una variación en la rítmica, en su desplazamiento vertical, horizontal o en su idea.
- Modificar la estructura de un tema tomando una parte o dos y luego combinarlas, alargarlas, etc.
- De un tema x sacar otro, que conserva cierta relación con el anterior.
- Derivar un tema de otro que guarda poca semejanza con el modelo, pareciendo diferente.
- Cuando después del tema aparece material nuevo, mientras el tema pasa de una a otra voz, cada dos compases.
- Originar de un tema ascendente uno idéntico, pero descendente.
- Derivar un tema del ritmo original aumentando o disminuyendo los valores.
- Ornamentar el mismo tema.
- Duplicar un intervalo y usarlo como elemento constructivo en la elaboración de una melodía.
- Acortar ampliar, invertir o combinar los intervalos de un motivo o tema.
- Cuando se invierte el tema tomando un eje como referencia.
- Utilizar recursos como la aumentación, disminución, cangrejo, inversión, eje de giro, o el desfase rítmico (desplazar acentos, sincopar).
- Etc.

En seguida presento algunos ejemplos tomados del material que nos facilitó el Profr. Peter Clements a los asistentes a un curso sobre teoría musical (ENM, marzo de 1992), que muestran como en la música tonal hay una estructura armónica básica que da origen a la forma terminal de la idea musical.

Esta estructura puede ser enriquecida y alargada con acordes de paso; sobre ella está elaborada una línea melódica en la que se emplean notas propias a los acordes utilizados y notas de adorno.

En la sonata de Mozart se puede observar como alarga el acorde del primer grado mediante el uso del quinto con novena como acorde de paso, figurándolo en la melodía durante tres compases.

Después continúa conservando el mismo impulso rítmico tético con el que empezó, lo cual puede notarse con las ligaduras en cada tiempo del compás 8º, que evitan otro tipo de fraseo como sería el anacrúfico, propio de esa figura musical. En el 10º compás, los dos dieciseisavos del primer tiempo impulsan nuevamente la frase para que continúe de la misma manera el dibujo melódico pero ahora a la octava superior.

También el 8º y el 10º compás aportan elementos de contraste: el primero, por su estructura rítmica y el segundo, por la dirección de la línea melódica que ahora es ascendente.

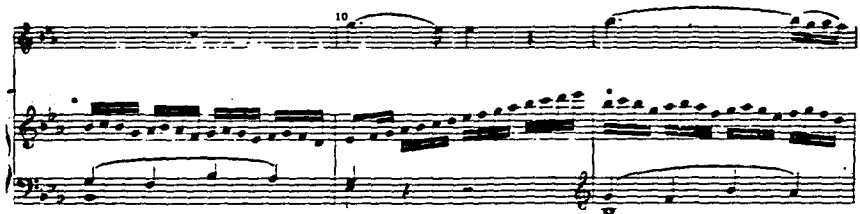
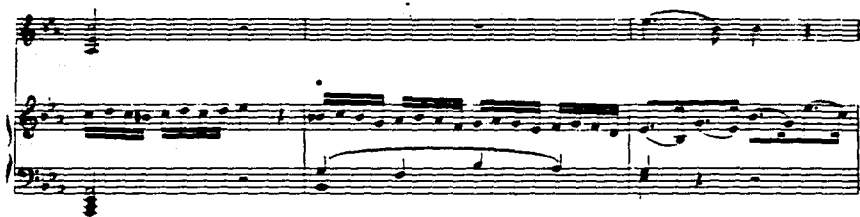
En el 7º compás y en el 9º hay una repetición literal, en el 11º se varía solamente la altura.

El resultado final de todo lo anterior es una sola frase:

2. Mozart, Violín Sonata, K. 380, I

Allegro

The image shows a musical score for the first movement of Mozart's Violin Sonata, K. 380. The score is in G major and 3/4 time. It shows the first three measures of the piece. The first measure is a whole note chord (G4, B4, D5). The second measure is a half note chord (G4, B4, D5) with a melodic line starting on G4. The third measure is a half note chord (G4, B4, D5) with a melodic line starting on G4. The tempo is marked 'Allegro'.



Los ejemplos siguientes dejan al descubierto la estructura que conforma la base sobre la cual Schubert y Beethoven los elaboraron, utilizando inversiones en los acordes y notas de adorno:

Schubert, Impromptu, D. 935

Allegretto
sempre legato

First system of the musical score for Schubert's Impromptu, D. 935. It consists of a grand staff with a treble and bass clef. The music is in 3/4 time and features a melodic line in the right hand and a harmonic accompaniment in the left hand. The tempo is marked 'Allegretto' and the articulation is 'sempre legato'. The system ends with a double bar line and a fingering instruction '6-5'.

Second system of the musical score for Schubert's Impromptu, D. 935. It continues the melodic and harmonic material from the first system. The system ends with a double bar line and a fingering instruction '6-5'.

1. Beethoven, Piano Sonata, Op. 26, I

Andante con Variazione

First system of the musical score for Beethoven's Piano Sonata, Op. 26, I. It consists of a grand staff with a treble and bass clef. The music is in 3/4 time and features a melodic line in the right hand and a harmonic accompaniment in the left hand. The tempo is marked 'Andante con Variazione'. The system includes dynamic markings 'p' (piano), 'cresc.' (crescendo), and 'sf' (sforzando).

Second system of the musical score for Beethoven's Piano Sonata, Op. 26, I. It continues the melodic and harmonic material from the first system. The system ends with a double bar line.

En una parte tomada de la obra "Vogel als Prophet" Op. 82/6 de Schumann, encontraremos lo que él hace con las figuras decorativas siendo que la armonía es bastante simple, mientras que si escuchamos un fragmento de un coral de Bach nos daremos cuenta de la densidad armónica que involucra cada compás sin trabajarse (ter. ejemplo), y del manejo contrapuntístico con décimas descendentes del fragmento armónico ya trabajado (2º ejemplo, tercer compás).

Schumann, Vogel als Prophet, Op. 82/6

(a) *Langsam, sehr zart*

(b)

bar 1 2 3 4

3/3 6/4 3/3 5/3 b7 V7 III

(a) Chorale melody, Das neugebörne Kindelein



(b) Bach, Chorale 178



C. ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO.

Si bien el medio y la forma musicales mantienen relación estrecha con procesos intelectivos que determinan su organización, parte de la esencia misma de la música radica en su contenido, si no fuera así, sería ciencia y no arte. El contenido musical involucra todo aquello que está intentando salir de las fuentes internas del ser humano: la motivación, los intereses, los valores, las ideas; todo aquello que en ella se manifiesta en forma de sentimiento y emoción, conformando un estado. El hombre, a través de símbolos y signos musicales, se expresa como ser social individual.

Después de este breve espacio lírico, comenzaré el análisis de los aspectos básicos que hacen referencia al contenido. Aquí habrá que hablar del carácter, del estilo, de la estética, del significado y de la complejidad del lenguaje.

¿Puede determinarse la existencia de un carácter en la música? Los estudiosos no han avanzado mucho al respecto ya que es un terreno difícil, sin embargo, es usual entre los músicos o entre el común de la gente, escuchar que se alude a una obra caracterizándola por medio de palabras como alegría, tristeza, apacibilidad, ira, paz, angustia, tranquilidad, desesperación, amor, agresividad, o recurriendo a asociaciones con hechos reales o situaciones imaginarias.

Eso que llamamos carácter es importante tenerlo en cuenta, sobre todo en el momento en que se interpreta la obra, ya que centra y conduce la energía necesaria para ejecutar lo que el análisis sistemático de la misma nos descubre.

El toque escogido para tal sección, el timbre adecuado para resaltar tal tema, el ataque preciso sobre tal variación, la construcción de las secciones considerando los aspectos estético-emotivo, temático-seccional, sonoro-temporal y sus correspondientes inicios, clímax y conclusiones, la ejecución rítmica, agógica y dinámica de la composición, permiten

hacer sensible lo que está escrito: melodía y armonía. El carácter que se le quiera imprimir a la música está sujeto a la interpretación del ejecutante y del escucha.

Por ejemplo, se le puede imprimir significado a la obra con la manera de:

- formar el sonido: en un sonido "opaco" prevalecerá sobre los armónicos la fundamental un sonido "armonioso" será lleno de armónicos equilibrados entre sí, en un sonido "cendallante" sobresaldrán los armónicos y dará una impresión "metálica" al estímulo;
- como se ataque, sostenga y corte el sonido, que constituirá el aspecto envolvente;
- usar portamentos, vibratos, y aprovechar la reverberación que provean las características del lugar donde se ejecute la obra;
- escoger el tipo de toque que sea más adecuado para resaltar el contenido de la obra, según si se quiere difuminar, aligerar, abrillantar, apasionar, cantar, languidecer, etc. el sonido;
- articular (legato, portato, staccato) (Suárez, 1992:2)

En cuanto al estilo debemos remitirnos a la primera parte, en donde se desarrolla lo concerniente a la organización de la forma. Las estructuras sintácticas de la música tonal -por ejemplo-, muestran que bajo una misma estructura armónica que casi siempre es respetada con rigor, pueden elaborarse diferentes e interesantes melodías o contrapuntos.

Esta posibilidad es aprovechada y desarrollada según el género, la época y el compositor, manifestando una determinada manera de diversificar, diferenciar y elaborar los elementos musicales.

Sin ser el objetivo ahondar en los diversos estilos, me parece importante anotar que el contexto social, económico y cultural de la época, son factores determinantes en el estilo de un compositor. Un ejemplo nos lo brinda Henry Raynor:

"...el factor decisivo en la victoria del barroco fue su consonancia con los puntos de vista de la época. Un catolicismo purificado, y poco después un protestantismo inexpugnable, buscaron por igual una música que dramatizara su gloria y su fe; para los jesuitas, por ejemplo, los atractivos del nuevo estilo eran valiosos simplemente por que eran maravillosos y ponían sus maravillas al servicio de la Iglesia. El estilo barroco dramatizaba a la fe, y por tanto era inestimable tanto para los católicos como para los protestantes."

"La música del barroco explotó no sólo el principio de la monodía y su acompañamiento armónico motivado, sino también un nuevo principio de construcción por contraste. Esos nuevos principios llevaron estructuras musicales de gran fuerza y poder y forjaron un vínculo con la religión...por el relieve que daban al texto." (Raynor, 1987:238-239)

El aspecto estético nos remite al significado emotivo e intelectual y su materialización a través de la música. No puede quitársele a la música la característica de contener elementos significantes al hombre en lo afectivo y en lo cognoscitivo. Este lenguaje que de manera subliminal nos permite conocer la expresión artística del compositor, es además propicio para provocar en nosotros otras tantas ideas y emociones similares o diferentes según la cultura o contexto en que se presente para su apreciación.

Para la estética una producción musical es bella si es sensible y nos produce agrado por la significación o sentido que tiene para nosotros. Aunque ella no signifique nada en sí misma, nosotros significamos algo con ellas, leemos en ellas un significado. Se han hecho algunas investigaciones para saber que tanto esta significación es universal y por lo tanto propia a determinadas características del objeto, convencional, o sea relacionada a la cultura, o personal, sin llegar a ser generalizable; lo que sí puedo asegurar es que en todos los casos, la experiencia personal del sujeto es determinante para descubrir en la música esas características y llegar así a construir la noción de belleza. Algo relacionado con la pintura puede explicar mejor lo anterior.

Este ejemplo nos lo brinda Howard Gardner aplicando los criterios (estéticos) de Nelson Goodman:

"Expresándolo de un modo quizá demasiado simple, podemos decir que las versiones del mundo que nos impresionan como «justas» o «correctas» son aquellas que parecen captar aspectos significativos de nuestras propias experiencias, percepciones, actitudes e intuiciones."

"Por ejemplo, podemos aplicar su razonamiento para explicar por qué, de las muchas versiones de La última cena pintadas en el renacimiento, la famosa obra de Leonardo... es «la más justa de todas». Asumiendo que todos los artistas procuraron captar el drama del momento fundamental en que Cristo reveló que uno de sus discípulos habría de traicionarlo, podemos examinar sus obras en términos de la gama de emociones exploradas, de la medida en que han captado las tensiones, y del cuidado con que han retratado la dinámica interpersonal. En las primeras versiones, los discípulos en general figuraban alineados de izquierda a derecha, en poses acartonadas y prácticamente sin ninguna variación en sus expresiones. Leonardo, en cambio, pintó a cada uno de ellos con rasgos de la personalidad claros y expresiones faciales definidas, hablando, gesticulando y mirándose uno al otro, es decir, reflejando el drama del momento." (Gardner, 1982:93-54)

Relacionado con el significado estético -afectivo y cognoscitivo-, que otorguemos a la música en sí misma, tenemos el género: la llamada música "pura" como: los conciertos, las sonatas, la música de cámara o las sinfonías, y la música de programa, que es elaborada expresamente con un argumento determinado.

Dentro de la música de programa podemos encontrar las siguientes variantes:

- Mística o litúrgica (como los oratorios, misas y cantatas).
- Profana (como las óperas, zarzuelas y el ballet).
- Descriptiva, literaria o filosófica (como el poema sinfónico).

En la siguiente página anexo la partitura orquestal del prelude de la Ópera de Wagner "Tristán e Isolda", en donde marco los *leitmotiv* que ahí aparecen de acuerdo al análisis musical que hace Ernesto de la Guardia. (de la Guardia, 1923:65-68) El *leitmotiv* es un tema conductor que personifica musicalmente al protagonista de una obra, que materializa una idea o sentimiento o que representa a un objeto o a una situación. Estos temas sufren modificaciones o transformaciones en el transcurso de la trama musical, como se podrá observar en este ejemplo de música de programa.

Tristán e Isolda. Preludio.

Análisis musical: Ernesto de la Guardia.

Autor: Richard Wagner.

El autor comentó la página en los términos siguientes:

"Un viejo poema de amor, renovado y reproducido incesantemente en todas las lenguas de la Europa medieval, nos habla de Tristán e Isolda.

"El fiel vasallo que, contra su voluntad, amaba a Isolda, habíala solicitado para esposa del rey, su señor, e impotente ella contra semejante pretensión se dejó conducir como novia real. Ante sus derechos hollados, la diosa del amor tomó cruel venganza. La prudente y previsora madre de Isolda había destinado un filtro amoroso para quien, por razón de Estado, iba a ser esposo de la princesa. Por obra de la diosa, el filtro sufrió un trueque en su destino, siendo escanciado a la joven pareja, la que, inflamada en fuego abrasador, se confesó mutuamente amor exclusivo y eterno. En el alma de los amantes despertaron infinitos, el deseo, el anhelo, las delicias y dolores del amor, mientras el mundo, fama, poderío, lealtad, gloria, honor... se desvanecían como un sueño. ¡Morir como única redención, el término de la vida sin nuevo despertar! Sólo sobrevivía en ellos esa aspiración suprema, ansia y anhelo inextinguibles, sed ardiente y consunción fatal...

"El compositor que elegía un tema semejante para introducción a su drama de amor, sintiéndose plenamente en el seno del elemento musical más amplio y genuino, sólo podía encerrarse en los límites impuestos voluntariamente a su obra, puesto que el tema era inagotable en sí mismo. Con tal fin, de un solo trazo, pero engendrando una extensa y encadenada progresión, desarrolló la ola del insaciable deseo, que naciendo de la tímida confesión exaltada por el suspiro anhelante, crece a través de esperanzas, lamentos y deleites, placeres y sufrimientos, hasta que llega en su impulso irresistible al dolor delirante, para hallar la brecha por donde el corazón se desborda en el océano de las sublimes delicias del amor... ¡Mas, en vano! Pronto desfallece de nuevo el corazón para consumirse en el deseo inagotable, porque cualquier deseo satisfecho sólo es germen de otro más ávido, hasta que en la postrera languidez, alborca en el alma el presentimiento del supremo deleite: la delicia de la muerte, del no ser, definitiva redención lograda en aquel reino maravilloso del que tanto más nos alejamos, cuanto con mayor ímpetu nos obstinamos en penetrarle... ¿Llamaremos a ésto morir? ¡Acaso no será aquel oscuro mundo del misterio desde el que brotaron una hiedra y una vid, estrechamente enlazadas sobre la sepultura de Tristán e Isolda, según nos cuenta la leyenda!"

. . .

El preludio, (*lento y lánguido*), en ritmo de 8/8, dentro de su movilidad tonal, determina líneas de la *menor* y *mayor*, de *mayor* y *menor*. Comienza con un gemido de violoncelos (*disso*, a), (Nº 1 de la tabla temática), sin apoyo armónico en sus primeras notas, hasta el *re sostenido* que se armoniza y sobre el cual se inicia la imagen ascendente, ó, expuesta por el oboe. Los dos acordes que se prolongan bajo ella son extraños, misteriosos, reconcentrados. Así, el lamento anterior se enlaza con un suspiro, no menos doliente, que semeja interrogar, pero el sonido muere en silencio prolongado, cual una respuesta negativa. El tema repite su interrogación, con nuevo timbre (clarinete), y otra vez se extingue en el silencio. A la tercera vez, el motivo b (oboe) adquiere mayor movimiento en su ritmo, sumergiéndose en una nota: reproducido así, tras nueva pausa e insistente en su pregunta, la flauta. Como ecos, sus dos últimas notas se escuchan en los violines, luego en la madera aguda. Al fin, llega la respuesta, y del semitono ascendente que vuelven a tomar los violines, se desprende otra variante del motivo b, resuelta *fortísimo*, con afirmativa desinencia feme-

nina. El diseño constituye un subtema, denominado de la atracción. (Nº 2), cálido latido. La cadencia rota, bajo su apoyatura va seguida inmediatamente por una amplia idea, muy cantante y melódica, de intensa y todavía recóndita pasión; es el tema de la mirada (Nº 3), germen del amor, (violoncelos), el cual envuelve en su tejido sonoro casi todo el preludio revelándonos las profundidades psicológicas del drama. Dicha melodía, de esencia diatónica, en oposición al cromático *deseo*, oscila de *do mayor* a *re menor*, siendo femeninas las desinencias de sus miembros de frase. En seguida, tras la primera inflexión a *la mayor*, se escucha el tema del *filtro amoroso* (Nº 4), cantado también por los violoncelos, como variante muy expresiva

y tierna de la mirada. Cuando se escucha este diseño por segunda vez, combinase con el otro motivo: el *filtro de muerte* (Nº 5), (contrabajos, clarinete bajo y fagotes), cuyo acento profundo, incisivo, lúgubre, contrasta con la poesía del canto anterior de violoncelos. Entre una variante del tema consagrado al filtro de la vida, se escucha de nuevo la siniestra amenaza, elevada medio tono. La mirada vuelve en el primer oboe, clarinetes y primera trompa, sobre contrapunto de segundos violines y violas. En seguida, estas últimas ejecutan, dialogando con el oboe, un breve diseño de apariencia circular, derivación de los motivos de amor anteriores: es un subtema (Nº 6), dulce y misterioso, que reaparecerá después al entrar en acción el cofre de oro, donde se encierran los mágicos licores, pero que sólo constituye una variante del segundo miembro de frase de la mirada. Repítese el episodio de los filtros, con mayor riqueza todavía en el estilo contrapuntístico y en la madera. En seguida, tras breve progresión, la melodía de la mirada, describe en la cuerda su curva insinuante, siendo recogida, entre el continuo contrapunto de ésta, por la madera y las trompas, en *crescendo* caluroso. Entonces, los violines con las violas después, atacan un ágil rasgo ascendente, resuelto por un diseño de terceras, repartido en la cuerda, que origina una progresión sobre el nuevo motivo (Nº 7), cuyo nombre pudiera ser *delirio de amor* o cualquier denominación análoga. (Esto carece de importancia). Ardiente, luminoso, brilla un instante; pero el *deseo* palpita siempre (oboos, corno inglés, etc.), y la mirada se ensancha en "*crescendo*" apasionado hasta que la ola sonora del anhelo insaciable ruga tumultuosa y choea en tremendo acorde para caer deshecha y gemir de nuevo, como nació. Ahora el preludio, después de su cumbre, con algunos temas anteriores, concluye lánguido, expirante, en el suspiro del *deseo*.

Violoncelos y contrabajos, profunda y sordamente hacen notas misteriosas como un enigma mientras el telón se abre lentamente (1).

Como tantas famosas páginas, este preludio presenta diversos aspectos de interpretación. En general, desde que empieza el "*crescendo*" hasta el "*fortissimo*", suele animarse un poco el movimiento, lo que aumenta su vehemencia y pasión. Esto parece de acuerdo con el concepto de Wagner que no deseaba movimientos demasiado uniformes. Ejecutado íntegramente el preludio con el mismo grado de lentitud, si pierde contraste y apasionamiento fogoso, no deja de subyugar como una potencia de fatalidad implacable. Desde luego, de un modo u otro es magnífico y la diferencia, de duración insignificante: entre casi 8½ minutos y 9. Mas no por pequeña deja de ser apreciable.

Una versión —hoy desconocida— del propio Wagner contiene un final para la ejecución aislada del preludio, concluyéndolo, en *la mayor*, con los últimos compases de la muerte de Isolda (fin de la ópera), mediante un adecuado enlace.

(1) Dichas notas contienen un semitono (sol-la bemol-sol), que algunos han denominado —como el *filtro de muerte*, iniciado también por semitono ascendente —motivo de la "innocencia"—. Complicaciones inútiles de nomenclatura y rebuscamiento de conceptos on que seguramente no pensó Wagner.

PRELUDIO

Erster Aufzug.

Richard Wagner.

Einleitung: **LENTO y LANGUIDO**
Langsam und schmachkend. *B. Nichtschleppend.*

1 Flöten
 '1 Flöte'
 2 Klarinetten
 in A.
 Englisch Horn
 in F.
 4 Hörner
 in E.
 1 Fagotte.
 2¹ Klarinetten
 in A.
 3 Trompeten
 in F.
 1 Pos-a-sion
 1¹ Tuben.
 Pauken.
 Triangel &
 Becken.
 Harfe.
 I.
 Violin.
 II.
 Bratschen.
 Kontrabass.

Langsam und schmachkend. *B. Nicht schleppend.*

** auf dem...

5

B. Zug auf.

70 (b)

B. Gleichmäßig; sehr ruhig von Anfang.

B. Zug auf.

70 (b)

vanante

B. Gleichmäßig; sehr ruhig von Anfang.

AMPLIA UNA MBRONA A MIRADA

poco rall (auf dem G)

Cad.rott.

riten. a tempo

vanante del FUJERO ANDRÉS

IN FLEXION A CAM.

The image displays a handwritten musical score for an orchestra and string ensemble. The score is organized into two systems, each containing multiple staves for different instruments: Flute I, Flute II, Clarinet in A, Bassoon, Horn in A, Horn in C, Trumpet in A, Trumpet in C, Trombone, Tuba, Violin I, Violin II, Viola, Cello, Double Bass, and Double Bass II. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. Handwritten annotations in Spanish provide specific performance directions, including tempo changes (e.g., "poco rall", "riten. a tempo"), dynamics (e.g., "B. Zug auf", "B. Gleichmäßig; sehr ruhig von Anfang"), and articulation (e.g., "Cad.rott."). There are also three hand-drawn arrows pointing to specific parts of the score, each with a note: one arrow points to the Flute I staff with "AMPLIA UNA MBRONA A MIRADA", another points to the Cello staff with "vanante del FUJERO ANDRÉS", and a third points to the bottom of the page with "IN FLEXION A CAM." The page is numbered "5" in the top left and "88" in the top right.

B. Nicht allein!

Fl. I
Fl. II
Ob.
Cl.
Fag.
Tromp. I
Tromp. II
Tromb. I
Tromb. II
Tromb. III
Viol. I
Viol. II
Vcl.
Br.
Perc.
Fl. I
Fl. II
Ob.
Cl.
Fag.
Tromp. I
Tromp. II
Tromb. I
Tromb. II
Tromb. III
Viol. I
Viol. II
Vcl.
Br.
Perc.

B. Nicht allein!

B. Nicht allein!

Coro

En cuanto a la complejidad del lenguaje utilizado, tenemos que implica el desarrollo y aprovechamiento de los recursos y la posibilidades que ofrezca la organización sonora y temporal de que se trate.

Por ejemplo, aludiendo al texto del maestro Suárez, en la música tonal sería la existencia de cadencias significativas, cambios de modo, modulaciones distantes; inicios téticos o anacrúsicos, conclusiones afirmativas, explosivas, suspensivas o desvanecidas; secciones de expectación, resolución, con carácter único o de dos o más caracteres contrastantes, tensionantes o yuxtapuestos; repeticiones, variaciones evolucionales, desarrollos o cambios de materiales; tendencia y puntos máximos y mínimos o de cambios súbitos en: altura, ámbito, densidad, tensión armónica, textura, volumen sonoro, calidad sonora, figuras métricas, tempo, valores métricos, articulación; cromatismo, etc. La riqueza, amplitud y profundidad corresponderían al número de temas, el número de subtemas y el detalle de cada aspecto específico, respectivamente.

D. CONCLUSIÓN.

Como conclusión puedo decir que la precisión y amplitud con que se entienda el objeto de conocimiento, es determinante para poder comprender los procesos que el sujeto que interactúa con él requiere llevar a cabo para su adquisición, puesto que si hay claridad en el contenido y se conoce la forma en que el sujeto aprende, sólo se necesita hacer un esfuerzo pedagógico para implementar una metodología apropiada para cada sujeto y situación de aprendizaje, que le permita disfrutar del objeto, la música en este caso, con la misma claridad conceptual del maestro o aún superarla.

Enseguida presento una síntesis de lo que es la música, un poco a modo de definición.

Esta idea es original del profesor Suárez y no la incluyo completamente textual sino con algunas modificaciones que se adaptan más a la tónica del trabajo:

"La Música es el Arte de la organización estético-emotiva, motivico-seccional y sistemática de los medios sonoro y temporal. [Aquella es escrita por el compositor y realizada por el intérprete, ambos al utilizar sus] facultades adecuadamente desarrolladas... de modo que pueda ser producida y transmitida a través de medios acústicos y, finalmente, pueda ser percibida, [leída], organizada y apreciada con facilidad por la psique del oyente o estudioso, todo dentro de un contexto socio-cultural apropiado. (Suárez, 1992:1)

I LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA

EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA

El objetivo de este apartado es abordar la construcción del método con el fin de precisar y unificar la instrumentación didáctica en la educación musical, a partir de una investigación bibliográfica.

1. INTRODUCCIÓN.

Es muy usual dentro de la praxis escuchar o decir que trabajamos con tal o cual método con los niños, de la misma manera, dentro del acervo bibliográfico de la Educación Musical, encontramos numerosos textos denominados como métodos.

Pero, ¿Qué es método?

En este punto me planteo como prioridad el investigar acerca de este problema con la finalidad de construir una estructura metodológica a la cual responda la instrumentación didáctica de mi práctica cotidiana.

Tradicionalmente la didáctica musical ha provisto al docente de toda una serie de instrumentos para aplicarse con cualquier niño y en cualquier circunstancia y esto se traduce en que antes de conocer al alumno el maestro tiene determinada la forma en que le va a enseñar. Esto se ha dado porque los planteamientos que generan estas propuestas derivan solamente de la estructura de la ciencia sin considerar las características psicosociales del sujeto.

Uno de los aspectos que se reviste de más importancia es el considerar al sujeto que aprende como una entidad única que tiene ya en su haber una serie de prácticas anteriores que le han permitido llegar a conformarse como tal hasta ese momento, de manera que cuando se enfrente a una nueva situación todo este conjunto de experiencias interiorizadas va a interferir, enriquecer o modificar el resultado de esa interrelación.

Como consecuencia de lo anterior el método no puede erigirse de manera lineal e inamovible puesto que esta rigidez no permite la adecuación de éste al sujeto, ni la detección de los progresos cualitativos que se den en forma parcial.

Planteado de esta manera se caracteriza lo que es la esencia del método didáctico:

elaborar "...los principios y normas básicas que rigen todo proceso de aprendizaje escolar, con independencia de las especificaciones que puedan plantearse en cada caso. En consecuencia el método didáctico aporta un marco referencial que para transferirse a situaciones concretas, debe ser traducido en una metodología general e incluso a metodologías específicas.

La orientación del proceso de aprendizaje plantea, prioritariamente, una definición acerca del método como factor unificador, la explicitación en este sentido, como requisito previo, permite la elaboración de una metodología, única forma de dar coherencia al proceso y lograr resultados efectivos." (Edelstein y Rodríguez, 1974:15)

Un método se concretiza en el acto educativo a través de procedimientos técnicos y recursos. Al pasar de la teoría a la implementación operativa por medio de la instrumentación didáctica, todos los elementos que intervienen en el proceso mantienen una orientación general precisa y unificada que se revela a partir de:

"La determinación de criterios para combinarlos.

La relación que a través de una metodología se da entre ellos y otros elementos de una situación de aprendizaje (objetivos, contenidos, formas y criterios de evaluación)." (Edelstein y Rodríguez, 1974:16)

Llevar a la práctica un método de manera sistémica no significa aplicar formas metódicas seleccionadas bajo un criterio enumerativo ni en cuanto a su orden, ni en cuanto a su contenido, como si se quisiera lograr mediante la adición de actividades o contenidos el avance conceptual de un educando.

El objetivo de la clase y su instrumentación deben partir de las hipótesis bajo las cuales se desarrolla el pensamiento del sujeto. Luego, la actividad será guiada de manera conveniente procurando centrar el enfoque de la clase sobre aquellos elementos que le permitan construir una nueva hipótesis más cercana al concepto que se trate.

El criterio de selección y combinación de los instrumentos que se utilizan metodológicamente, se determinará por los índices que nos proporciona el propio sujeto y la estructura de la música.

La relación que se dé entre ellos no surge de la enumeración por escrito de un plan a seguir sino del proceso que siga el sujeto al acercarse a la conceptualización del objeto de conocimiento con el apoyo del maestro.

Si bien la planificación previa enmarca el todo preparando el acto educativo y los contenidos de la ciencia que se tratan en ella siguen siendo los mismos, el proceso de enseñanza-aprendizaje no se realiza de forma robótica o programada, ya que va a ser caracterizado por los elementos humanos que intervienen en él, ajustándose a situaciones concretas de aprendizaje.

El método termina de elaborarse en la práctica ya que, aunque en la sola descripción de actividades subyace la concepción del aprendizaje, no es posible que las acciones se muevan dentro de un ámbito definido por líneas estáticas de aplicación que no permitan prever ajustes y variaciones intrínsecas del proceso, sin tomar en cuenta la necesidad de libertad y espontaneidad que se necesita para facilitarle el aprendizaje a un individuo único e irrepetible.

impidiendo recurrir a alternativas diferentes propias de cada situación de aprendizaje.

"Entendido en cambio como elemento unificador -sistematizador del proceso-, el método define las líneas básicas para la elaboración del Plan. y de los elementos que lo integran." (Edelstein y Rodríguez, 1974:17)

Ya organizados los elementos que van a intervenir en el proceso mediante una planificación en cualquiera de sus niveles (anual, de unidad o de clase), el método alcanza la praxis transluciéndose a través del tipo de relación a establecer entre docentes y alumnos, ya que:

"...incide de manera directa...en la selección de las conductas más significativas que se intentarán desarrollar o reforzar en el grupo." (Edelstein y Rodríguez, 1974:17)

Uno de los factores que ha enriquecido considerablemente el caudal de actividades que se nos han legado hasta ahora es la espontaneidad del maestro y los alumnos creando un momento de vida, siempre único. De hecho este caudal al que me refiero ha sido producto de la práctica cotidiana y la investigación, proceso que cada uno de nosotros debe revivir y recrear. Revivir, para descubrir la certeza de lo hecho por otros. Recrear para continuar el proceso aportando nuevos elementos.

El maestro que asuma una actitud de cansancio por tener que repetir todos los años lo mismo y además otra de frustración por tener que "soportar" a hijos que no son suyos, no disfruta su profesión ni su vida misma, que está inmersa en ella.

Los ambientes de aburrimiento, tensión y neurosis que se llegan a establecer en el salón de clase tienen su origen en no considerar lo que dice Miguel Huerta Maldonado al proemiar un libro:

"La educación es un proceso de vida y no sólo una preparación para la vida..." (Sánchez, 1991:5)

El rol del docente quedaría concluido así:

"...el docente no puede ya ser único emisor. Hay un intercambio permanente de roles; el alumno participa activamente en la elaboración del conocimiento. Como éste no se considera algo acabado, terminado, se inscribe la relación docente-alumno en un modelo de tipo cooperativo, de permanente interacción entre ambos términos.

El docente antes de dirigir, orienta el proceso de aproximación al conocimiento. Ayuda a penetrar en la realidad, en su esencia. Formula hipótesis, facilita la selección de los medios que permiten su comprobación; incentiva a la participación activa. Promueve la búsqueda de relaciones y estimula los procesos de análisis y síntesis; inducción-deducción." (Edelstein y Rodríguez, 1974:19)

De esta manera los objetivos, o sea el fin al que se pretende llegar se plantearán en términos de conductas que reflejen acciones interiorizadas y no de contenidos a abarcar o informaciones a acumular refiriéndome con lo anterior a todo aquello que un sujeto puede incorporar a sí mismo. Estas conductas abarcan lo cognoscitivo, lo afectivo-social y lo motriz que dentro del terreno musical se traducen en la adquisición de nociones.

El trabajo específico a desarrollar por los niños, jóvenes o adultos en esta área es relativo a la construcción de la noción de tiempo, altura, timbre, intensidad, forma y organización musical. Lo primero, está compuesto por el dominio del elemento material que la constituye: el sonido. Lo segundo, la organización musical, comprende la estructura

de la música como arte considerando cada una de las facetas de su evolución histórica.

Como en toda actividad humana, lo anterior se realiza en un contexto de grupos humanos, por lo que también interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música las nociones referentes a lo social. Este hecho está presente no sólo en su historia pasada sino en el momento actual.

Al requerir la música del movimiento para su producción -desde el movimiento de las cuerdas vocales del cantante, hasta el movimiento de un arco-, la coordinación motriz, el ajuste corporal y la condición física -en los dedos del pianista o en los pulmones del clarinetista-, ocupan parte importante del desarrollo musical.

Por último, la conceptualización de lo afectivo dentro de la música implica la noción de identidad. El conocimiento de sí mismo en este terreno posibilita el control de la expresión y la recreación por medio de la música.

En resumen, la construcción de los conceptos musicales involucra todas estas nociones que son a su vez inherentes a los contenidos programados para su adquisición, siendo el eje sobre el cual se trabaja su inserción en actividades de aprendizaje que los integren en experiencias significativas. Dentro de esta concepción:

"...priman aquellos procedimientos y técnicas que permiten la elaboración activa del conocimiento." (Edelstein y Rodríguez, 1974:18)

Respecto a la evaluación, ésta se hace presente en todo momento. Es ella quien valida la implementación de las etapas subsiguientes y su correspondiente instrumentación, en su carácter diagnóstico.

Es ella quien provee al maestro de la retroalimentación que requiere para continuar o reforzar el proceso de aprendizaje. Se aplica también para la medición cualitativa de los logros -que difiere en mucho de la calificación, que significa una medición cuantitativa y ambigua, sobretodo si no se especifican los aspectos considerados- y como catalizador de los parámetros de relación y comportamiento individual y grupal que más estimulan el aprendizaje. Es de gran importancia la participación del alumno en el análisis de los resultados mediante la autoevaluación.

La conclusión final sólo consiste en señalar la importancia que tiene para la construcción metodológica el considerar los aspectos contemplados por la teoría del conocimiento que, igual que para otras materias, es de suma importancia en la educación musical.

2. LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN MUSICAL

Uno de los trabajos que cotidianamente realiza el profesor es la selección y organización de los contenidos que ha de trabajar con sus alumnos. En el siguiente apartado se aborda la forma en que han de ser tratados metodológicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música.

Los conceptos que aquí se trabajan son fruto de una investigación bibliográfica realizada por Vicente E. Remedi A. en este campo y cuya aplicación a la educación musical presento

de la música como arte considerando cada una de las facetas de su evolución histórica.

Como en toda actividad humana, lo anterior se realiza en un contexto de grupos humanos, por lo que también intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música las nociones referentes a lo social. Este hecho está presente no sólo en su historia pasada sino en el momento actual.

Al requerir la música del movimiento para su producción -desde el movimiento de las cuerdas vocales del cantante, hasta el movimiento de un arco-, la coordinación motriz, el ajuste corporal y la condición física -en los dedos del pianista o en los pulmones del clarinetista-, ocupan parte importante del desarrollo musical.

Por último, la conceptualización de lo afectivo dentro de la música implica la noción de identidad. El conocimiento de sí mismo en este terreno posibilita el control de la expresión y la recreación por medio de la música.

En resumen, la construcción de los conceptos musicales involucra todas estas nociones que son a su vez inherentes a los contenidos programados para su adquisición, siendo el eje sobre el cual se trabaja su inserción en actividades de aprendizaje que los integren en experiencias significativas. Dentro de esta concepción:

"...priman aquellos procedimientos y técnicas que permiten la elaboración activa del conocimiento." (Edelstein y Rodríguez, 1974:13)

Respecto a la evaluación, ésta se hace presente en todo momento. Es ella quien valida la implementación de las etapas subsiguientes y su correspondiente instrumentación, en su carácter diagnóstico.

Es ella quien provee al maestro de la retroalimentación que requiere para continuar o reforzar el proceso de aprendizaje. Se aplica también para la medición cualitativa de los logros -que difiere en mucho de la calificación, que significa una medición cuantitativa y ambigua, sobretodo si no se especifican los aspectos considerados- y como catalizador de los parámetros de relación y comportamiento individual y grupal que más estimulan el aprendizaje. Es de gran importancia la participación del alumno en el análisis de los resultados mediante la autoevaluación.

La conclusión final sólo consiste en señalar la importancia que tiene para la construcción metodológica el considerar los aspectos contemplados por la teoría del conocimiento que, igual que para otras materias, es de suma importancia en la educación musical.

2. LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA METODOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN MUSICAL

Uno de los trabajos que cotidianamente realiza el profesor es la selección y organización de los contenidos que ha de trabajar con sus alumnos. En el siguiente apartado se aborda la forma en que han de ser tratados metodológicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la música.

Los conceptos que aquí se trabajan son fruto de una investigación bibliográfica realizada por Vicente E. Remedi A. en este campo y cuya aplicación a la educación musical presento

con base en mi experiencia y preparación profesionales. En seguida comienzo su desarrollo.

A. IDEAS GENERALES.

Ya que tenemos definida la música, el siguiente paso es ver cómo maestro y alumno pondrán en marcha el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque éste es un proceso en el que principalmente el alumno se apropia progresivamente del objeto de estudio -ya que el profesor nunca deja de aprender-, es labor de ambos llevarlo a cabo.

"En esta apropiación del objeto la actividad del alumno se caracteriza por un avance constante desde la interpretación difusa de una tarea cognoscitiva hasta la percepción, la comprensión y la consolidación de un contenido nuevo; desde la asimilación de conocimientos hasta la aptitud y los hábitos; desde los hábitos hasta la teoría asimilada y su aplicación práctica." (Remedi, p 1)

Hice ya referencia en el apartado destinado a Música de Arte, a la importancia que tiene la claridad y coherencia conceptual que el maestro logre con respecto a la música, pues siendo él quién va a conducir los esfuerzos de sus alumnos, debe poseer un grado menos incompleto en su adquisición del conocimiento musical.

Entre la música y la representación que a nivel cognoscitivo tengan de ella los alumnos, el maestro va a mediar a través de acciones metodológicas que partan de la experiencia de cada uno de ellos, ayudándoles a acercarse cada vez más al arte musical.

Así, cuando un niño que no sabe leer ni escribir música ve la partitura de una pequeña canción y el maestro le pide que le diga qué es lo que ahí está escrito, es muy probable que le diga «música» o que cante y se mueva inventando o recordando algo que le venga a la cabeza en ese momento, pero la representación mental de cada signo musical, no coincide todavía con sus esquemas sonoros. Los signos no le son significativos, aunque en su conjunto él los distinga como «música». En este caso sería conveniente que el maestro tomara en cuenta los signos que el niño ya diferencia como musicales y comenzara por hacer un juego en donde se utilizaran los nombres de éstos, para que el niño se vaya familiarizando con ellos sin pretender que los aprenda de memoria.

Posteriormente las acciones podrán tender a contextualizar cada signo, para que el niño vaya «descubriendo» su significado y aunque esto es una actividad realizada por parte del alumno, no significa que se le deje solo para que lo haga, ni que sea suficiente una primera vez para que él pueda percibir todas sus cualidades. Así el maestro mediará entre su imagen interna y su representación.

Es para esto que el maestro siempre debe estar pendiente de lo que esté pensando el alumno, de cómo entendió las cosas o que entendió de ellas. Una forma de evaluación continua son las preguntas verbales relacionadas con lo que se está haciendo, sin el afán de que se conteste lo correcto, sino únicamente con la finalidad de conocer el grado de comprensión al que se llegó para partir de ahí nuevamente. El alumno no debe sentir que siempre tiene que saber la respuesta a las preguntas del maestro, ni tampoco debe tener miedo a equivocarse; él debe sentirse con la libertad de externar la hipótesis que tiene al respecto de lo que se habla y con la disposición de discutirla. Si su hipótesis está todavía incompleta, la discusión puede propiciar que entre en conflicto cognitivo, con lo cual estará

en posibilidad de construir nuevas hipótesis.

Cuando, por ejemplo, se muestra a un grupo un ejercicio escrito en dos cuartos, en donde haya dos grupos de cuatro dieciseisavos y se les pregunta cuántos pulsos hay en ese compás, habrá niños que respondan que ocho y otros que dos, en ese caso los comentarios que los mismos niños hagan al respecto defendiendo su hipótesis, permitirán al maestro saber si los que dijeron ocho están confundiendo la representación del pulso con la representación del ritmo y propiciarán en ellos la reflexión de por qué los otros dicen que dos. El maestro por su parte, tratará de que realicen actividades en donde tengan representado o el pulso o el ritmo, así como actividades que auditivamente les permitan reconocerlos, esto con la finalidad no sólo de reconocer la diferencia de escritura entre ellos, sino de que observen también las posibles subdivisiones de cada pulso.

Cuando el sujeto opera con la realidad objetiva que le estamos presentando la transforma en su interior y, de hecho, él mismo se transforma. Citando a Jesús, recordemos que dice:

"Y conoceréis la verdad, y la verdad os hará libres" (Biblia Guadalupana. San Juan VII:32)

a lo que a su vez dice Federico Engels:

"...la libertad no reside en una imaginaria independencia respecto de las leyes de la naturaleza, sino el conocimiento de dichas leyes y en la posibilidad, basada en ese conocimiento, de lograr planificadamente que las leyes de la naturaleza actúen en una dirección determinada..." (Remedi, p. 1)

Los conocimientos que se transmitan deben estar de acuerdo con la lógica de la ciencia.

De manera que si gustamos de utilizar sílabas rítmicas y nos contentamos con que nuestros alumnos las oralen sin que tomen conciencia del pulso, que es la otra velocidad simultánea e ininterrumpida a conservar de manera coordinada con ellas, equivaldrá a que repitan de memoria las tablas y no sepan resolver un problema que necesite de la comprensión de esa operación.

El acercamiento conceptual a la música es progresivo, se dá a través de aproximaciones sucesivas que van abriendo círculos más amplios, a manera de espiral. Estos círculos se engrandecen precisamente cuando las estructuras de conocimiento abarcan la comprensión de más características de los elementos propios de la música, formando clases, subclases, series y nociones.

A cada momento de este camino corresponden contenidos determinados ya que unos involucran a otros. Así como para la comprensión de la multiplicación es necesario conocer antes la suma, puesto que la implica, es conveniente comenzar en la música abarcando contenidos que a su vez puedan combinarse entre sí, o que den más información sobre determinado aspecto, resultando al final un conocimiento cada vez más completo de ella.

Cuando el alumno logre construir el concepto de pulso y el de ritmo, que implican la noción de tiempo; cuando le sea fácil distinguir cual sonido es más grave y cual más agudo, que implica la noción de altura; cuando pueda construir series de terceras o diferenciar la clase de los acordes mayores, a la de los menores, entonces podrá operar con todos ellos y formar estructuras mayores de conocimiento.

Es importante considerar sobre todo que las nociones se construyen paralelamente apoyándose unas y otras entre sí, por lo que no debe establecerse un orden secuencial

determinado que suponga un nivel de dificultad existente a los ojos del adulto, pero que en realidad no sea acorde con los procesos de adquisición de la música en el niño. Tomemos un ejemplo: el tiempo. Según investigaciones realizadas por Piaget, el tiempo constituye una coordinación de movimientos de distintas velocidades y su construcción implica el manejo de varios conceptos simultáneamente, él dice:

"Pero si el tiempo es la coordinación operatoria de los propios movimientos, entonces las relaciones de simultaneidad, de sucesión y de duración deberán construirse todas progresivamente, apoyándose las unas en las otras." (Piaget, 1946:13)

De esta manera una metodología apropiada no sería el presentarle al niño ejercicios en donde tuviera que lograr primero la construcción de un concepto y luego de otro, de manera aislada, sino muy por el contrario, en cada ejercicio deberán estar presentes estos tres factores como parte constitutiva que son del ritmo en su totalidad, aunque en determinado momento el maestro busque la reflexión del alumno sobre uno en especial.

Un caso específico se da cuando el profesor permite a sus alumnos utilizar las sílabas rítmicas sin mantenerse en un pulso y sin establecer una continuidad, sobre todo cuando leen.

La finalidad de la utilización de este recurso no debe concretarse a una mera asociación de un símbolo visual y su etiqueta, sino sobrepassarla, de manera que se convierta en una ayuda que le permita observar la relación de velocidad y por lo tanto de duración que se establece entre un pulso y una determinada figura rítmica, correspondiéndole determinada duración proporcional a cada una respecto de la otra: si el pulso tiene determinada duración () y lo que percuto corresponde a la mitad de su duración (), entonces voy al doble de velocidad que él.

Este tipo de descubrimientos no se da inmediatamente en el niño sino de manera progresiva, ni se da a nivel de razonamiento formal de tal forma que no necesite realizarlo o comprobarlo físicamente para entenderlo, sino que necesita de la experiencia reflexiva.

En la adquisición de un conocimiento entran en juego habilidades, destrezas y hábitos.

Y también estos dos factores van apoyándose entre sí, dependiendo uno del otro. Un conocimiento nuevo se adquiere a partir de la cantidad y calidad de habilidades, destrezas y hábitos que se hallan desarrollado hasta ese momento. De la misma manera, para poder desarrollar capacidades, es necesario poseer determinados conocimientos.

La adquisición de conocimientos musicales implica acciones u operaciones mentales que no son observables y que surgen a partir de la interacción del niño con la música. La formación de esquemas sonoros en la etapa sensoriomotriz implica una secuencia de acciones físicas, la formación de conceptos musicales implica una serie de acciones mentales u operaciones. Ambos casos se dan a través de procesos cognitivos tales como la percepción, la memoria, las imágenes, el razonamiento, etc. Estos procesos deben ser considerados en la instrumentación didáctica de la clase de música aunque no se puedan observar de manera física.

A partir del conocimiento de cómo se desarrollan éstos de manera general en todos los sujetos, considerando el método clínico como una opción para conocer a través del cuestionamiento la hipótesis que está manejando cada sujeto sobre un contenido determinado del conocimiento musical, y no perdiendo de vista la finalidad de todas nuestras acciones, es como se podrá evaluar si el cambio en el comportamiento individual, que sí es observable, está constituido por hábitos, actitudes, destrezas, etc., producto de un aprendizaje, o producto de una mecanización. Azucena Rodríguez menciona que no sólo los contenidos son objeto de conocimiento, ya que las habilidades, actitudes y sentimientos también se

adquieren a través de un aprendizaje. (Eusse. p. 8)

Aquí puedo ejemplificar citando a Thomas A. Regelski, para quien existen tres categorías de conducta observable en la música: verbalizar, hacer y ejecutar. Podríamos entender que esta clasificación corresponde a las habilidades, destrezas, etc. que según Regelski es conveniente que el individuo desarrolle.

Antes de seguir adelante debo hacer una observación respecto al enfoque con que el profesor aborda el término *conducta*, mismo que me parece adecuado. Para él, el término *conducta* implica las operaciones mentales no observables que caen dentro del aspecto cognoscitivo, afectivo y psicomotriz, operaciones que se pueden hacer «observables» por varios medios que involucren las tres categorías ya mencionadas. En este caso el término *conducta* no implica conductismo.

Siguiendo con Regelski, dentro de las formas verbales que plantea, tendríamos el hablar y el escribir, implicando éstas a su vez la discusión, la descripción, la explicación, etc.

La composición, el arreglo, la improvisación, la organización y la anotación corresponderían a lo que implica el hacer. A este respecto, Regelski habla de la diferencia entre componer y organizar, diciendo que la primera es libre y la otra constituye también una creación pero en donde se predeterminan los elementos o criterios en vez de dejar su libre elección al individuo. Por cierto, una contribución sobre esto la aporta Violeta Hemsy de Gainza, quien ha elaborado un documento (1988) en donde trabaja su concepto de improvisación basándose en la teoría constructivista y resaltando la importancia de promover el proceso de análisis-síntesis del contenido, tal cual lo hace Regelski al referirse a la organización como *conducta observable*.

Respecto a la anotación, Regelski no considera solamente la utilización del sistema de escritura musical, lo que implica el dictado musical y su importancia, sino todas las formas de lo que comúnmente llamamos *graficación musical*. Esto nos remite a recordar las diferentes posibilidades que plantean Dalcroze, Martenot, etc., de trabajar la altura sonora, por ejemplo.

En lo que toca a la ejecución tendríamos el tocar, cantar, conducir y moverse con la música.

Todo lo anterior, plantea, es necesario usarlo para demostrar las operaciones del oído interno.

A mi vez, planteo enseguida las habilidades intelectuales que de acuerdo a la teoría Psicogenética deben buscarse desarrollar el individuo:

★ Clasificación.

Esta habilidad es propia del conocimiento científico e implica la diferenciación de sonidos, formas musicales, movimientos, sentimientos, etc., en función de una cualidad elegida que se posee o no, resultando la clase de los objetos que la tienen y la de los que no la tienen, por ejemplo: las piezas que están en modo menor y las que no.

★ Establecimiento de relaciones.

Ya definidas las propiedades diferenciales que caracterizan a un sonido, forma, esquema rítmico, etc., como miembro de una clase hay que considerar las relaciones que entre éstos se establecen. Aquí participan las relaciones de

causalidad, que implican un orden a considerar en función de lo que antecede y sucede en una situación particular -como cuando trabajamos con enlaces armónicos o con determinadas escalas sonoras-, así como también las relaciones de sucesión -que dan origen a las series musicales-. El tipo de relaciones que podemos encontrar en la música son numerosas y varias de ellas tienen que ver con nociones que necesitan mucho tiempo para desarrollarse. Una de las características de esta habilidad es que posibilita la anticipación de los sucesos, imprimiendo fluidez en la lectura, por ejemplo.

★ Flexibilidad de pensamiento.

Cada vez que se presenta un problema se busca una estrategia que le dé solución.

Ser capaz de reconocer que existen distintas posibilidades para resolver una situación problemática es una forma de flexibilidad de pensamiento, es decir, sin aplicar el mismo procedimiento, obtener el mismo resultado

★ Reversibilidad de pensamiento.

Se refiere a la habilidad que permite deshacer una operación con la operación contraria, ser capaz de entender el orden progresivo que sigue un proceso y luego poder reconstruirlo de manera inversa, o sea en orden regresivo.

★ Generalización.

Las relaciones que se establecen al construir un concepto y las estrategias que se adoptan en la resolución de problemas implican la generalización de éstas a cada situación que se reconozca como análoga.

★ Representación sonora.

Utilizado el término en el siguiente sentido: habilidad que se refiere al desarrollo de procesos que permitan ubicar mentalmente sonidos dentro de un sistema de conceptos, trátase de sonidos aislados o en relación con otros, de manera que sea posible imaginar los efectos que se producen y someterlos a transformaciones.

Esta habilidad implica la abstracción reflexiva. Ésta, parte de la abstracción empírica -por ejemplo cuando escuchamos los sonidos de varias series sonoras organizados por alturas en diferentes registros, datos que obtenemos perceptualmente-, para trascenderla y llegar al conocimiento logicomatemático -como cuando se descubre que las relaciones entre los sonidos de esas series (que podrían corresponder a una escala mayor) se conservan aún siendo diferente el registro en que se toquen-. Esta habilidad es utilizada al interpretar la música escrita antes de tocarla o escucharla.

★ Estimación sonora.

Esta habilidad permite aproximarse al resultado de lo que sería una medición exacta de los aspectos cualitativos y cuantitativos de los parámetros del sonido y del tiempo, mismos que son necesarios para mantener un pulso, realizar una subdivisión rítmica, mantener un tono, etc.

★ Creatividad.

La posibilidad de organizar estética y sistemáticamente nuevas y originales obras musicales, ya sea dentro de una composición, interpretación o improvisación musical.

★ Conservación.

Es la habilidad que permite hacerse de un repertorio amplio y rico, ya sea como apreciador, improvisador, compositor o intérprete musical. No sólo implica la memoria sino la capacidad de análisis-síntesis que se requiere para reducir

cantidades grandes de información a esquemas simplificadorios, lo cual no implica pérdida de detalles.

★ Integración.

Esta habilidad permite agrupar los esquemas clasificatorios permitiendo la coordinación de los mismos en esquemas generales de acción. Los diferentes movimientos corporales, los diferentes estilos musicales, requieren formar parte de un todo completo en dónde el equilibrio entre las partes que los conforman (fisiológicas, culturales, formales, etc., etc.) les da un significado integral.

★ Juicio crítico.

La valoración que conllevan todos los actos, sobre todo el decidir, así como la conciencia del sujeto como ser pensante -que se refleja en la seguridad y confianza en sí mismo-, conducen a un autonomía que se basa principalmente en el juicio crítico; en la reflexión personal sujeta al respeto mutuo en una sociedad, o al encaje preciso de una observación dentro de un sistema de conceptos.

El tipo de actitudes a fomentar por y para la música a mi juicio sólo son de una clase:

★ Actitudes cooperativas.

Durante el ensamble de grupos instrumentales o corales, en el abordaje de problemas de cualquier tipo y en cualquier actividad que sea inherente al sentido de pertenencia grupal -cultural, social, intelectual, etc.-, en donde intervenga la música

En cuanto a las destrezas:

★ Destrezas psicomotrices.

La coordinación, la precisión, la celeridad de reacción, la velocidad, el control, la lectura a primera vista, son algunas de las destrezas que requieren de una conducta psicomotriz aplicada a cada situación específica.

Otro aspecto objeto de conocimiento en la educación musical son los:

★ Hábitos.

Pueden considerarse aquí todas las «costumbres» que cada persona considere necesarias y que incidan positivamente tanto en la evolución de los procesos mencionados como en la adquisición de los contenidos musicales.

Y por último:

★ Los sentimientos.

En la educación, ya sea musical o no, el sentimiento es algo que va implícito en la experiencia del sujeto, sea ésta de cualquier tipo. La energía que proveen debe ser considerada parte de la motivación del sujeto, ya que son norma, origen o causa de su conducta, misma que deben contemplarse de manera integral. La construcción de la moral entra en juego en cada una de las situaciones de aprendizaje escolarizadas o no, en que el individuo intervenga indirecta o directamente dentro de un contexto social, por lo que se sugiere tenerlo presente.

Considerando todo lo anterior, será función del maestro diseñar situaciones didácticas que le permitan al alumno reconstruir el conocimiento, haciendo coincidir la complejidad de la ciencia con las capacidades cognoscitivas potenciales de los estudiantes, buscando la conformación de las estructuras conceptuales correspondientes al objeto y su conservación en el sujeto, objetivo que sólo se logra problematizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. La problematización de la enseñanza es una de las tareas básicas que deben estar presentes durante el acto educativo, y es a ella a quien se trata de dar respuesta cuando se piensa en construir la estructura que hará posible la operatividad del proceso, para lo cual Remedi propone la elaboración de una Estructura Conceptual y una Estructura Metodológica.

B. ESTRUCTURA CONCEPTUAL.

Como se ha observado desde un principio en la elaboración de este trabajo, existen dos principales factores a considerar por parte del maestro: el niño y la música. El objetivo es acercar el objeto, al sujeto. ¿Cómo hacer para que el alumno se apropie de los contenidos musicales?

Lo primero será elaborar la estructura conceptual.

Para hacerlo se hace necesario comprender que la realidad está constituida por fenómenos naturales y sociales, que, independientemente de que el hombre esté conciente de ellos, se producen de manera objetiva. Aunque los hombres duerman o mueran, los hechos dejan la huella de su presencia material en el mundo. La realidad está ahí, fuera de nosotros, existiendo de una manera relacionada e interdependiente con el ser humano que es parte de la realidad misma en el curso de las transformaciones que sufre y el desenvolvimiento histórico de los eventos.

La segunda parte de esta comprensión es considerar la cognición humana como la posibilidad de acceder a esa realidad, por lo que llegar al conocimiento de ella consistirá en reconstruirla interiormente a través de operaciones de pensamiento que se dan en base a las propiedades y leyes objetivas (físicas, materiales) pertenecientes al objeto en sí mismo. El pensamiento comprenderá, se apropiará de la realidad, transformándola a partir del establecimiento de conceptos, nociones, series, clases, etc. en función de las características propias del objeto real, o de las acciones que se ejerzan sobre él.

Es conveniente aclarar aquí, que Piaget establece básicamente dos tipos de experiencia, la física, que consiste en actuar sobre los objetos y tomar algún conocimiento de los objetos mediante la abstracción a partir de éstos, y la que llama lógica-matemática, en la cual el conocimiento no se toma de los objetos, sino de las acciones efectuadas sobre los objetos. En palabras del mismo Piaget tenemos que:

" Los tres tipos fundamentales del conocimiento son la habilidad innata, cuyo prototipo es el instinto, el conocimiento del mundo físico, que amplía el proceso de aprendizaje como función del medio ambiente, y el conocimiento logicomatemático;"
(Piaget, 1966:56)

¿A que se refiere lo anterior? Pues bien, en principio Piaget insiste en que no hay diferentes tipos de conocimientos, sino una evolución continua, que fructifica en una inteligencia lógica madura, de manera que si él se refiere al conocimiento en esos términos es para poder explicar esta evolución, o las facetas que intervienen en ella.

La experiencia física tiene que ver con la estimulación sensorial, con la manipulación de objetos, etc., sin embargo, la percepción «simple» nunca puede considerarse la fuente de nuestro conocimiento:

"La estimulación sensorial como tal, no es conocimiento ni conduce a él, a menos que haya un esquema estructurado, preparado para asimilarla y acomodarse a ésta." (Furth, s.f., p. 68)

Por ejemplo si las nociones espaciales se «leyeran» de la situación dada perceptualmente, sería muy difícil creer que un niño requiera de tantos años, simplemente para «ver» lo que está allí, frente a sus ojos. De manera que Piaget hace referencia a un segundo «tipo» de experiencia (o actividad), que sólo significa que esta percepción simple se trasciende a lo que él llama un nivel logicomatemático, término que también puede entenderse como *abstracción reflexiva*. Esta trasposición a un nivel superior de lo que se ha obtenido de un nivel inferior, se distingue por una reflexión en el sentido de reorganización mental: reconstruir aquello que se ha abstraído del nivel inferior. Este punto será ampliado en el apartado siguiente, por ser de vital importancia para la educación.

Un ejemplo de lo anterior podría ser el considerar que si bien es propio de la naturaleza de la voz humana la producción de sonidos de diferente altura sonora, será a partir del juego vocal efectuado desde su primera infancia que un niño estará preparado para descubrir cual de dos sonidos es más agudo, para lo cual necesitará cantarlos, encontrando la diferencia en los objetos mismos, esta acción corresponde a una experiencia física.

El segundo tipo de experiencia se daría cuando, por ejemplo, un niño frente a un xilófono, disponiendo de cinco sonidos, improvisa con ellos varias melodías: empieza con el primer sonido y continúa tocando todos en el orden en que están dispuestos en el instrumento, después empieza por el lado contrario y luego se salta algunos o los repite hasta que forma algunas secuencias. Él descubre así, que puede cambiar el orden de los sonidos y que, cuando lo hace, surgen diferentes combinaciones; también descubre que secuenciando determinada cantidad de sonidos y agrupándolos con diferentes impulsos rítmicos de manera natural, nace una pequeña melodía. En este caso: ¿Qué descubrió el niño..? La propiedad de ordenarse en secuencia o agruparse no es inherente al objeto en sí mismo, sino que es producto de la acción del sujeto sobre él, los sonidos no estaban hechos melodía sino fue el sujeto quien mediante una acción, les dio esa forma. El sujeto descubrió una propiedad de las acciones y no de los sonidos.

La deducción subsecuente consistirá en interiorizar estas acciones y en combinarlas luego, sin necesidad de sonidos. Es más, posteriormente, si adquiere el sistema de escritura musical, podrá realizar combinaciones por medio de símbolos, que en el caso de los niños que inician la etapa de operativa, requieren ser apoyadas por material concreto, o sea, por la experiencia sonora física.

Es recomendable recordar que Piaget no es amigo de las definiciones ni de usar los términos siempre con el mismo sentido. Por ejemplo, si observamos la fecha de la cita (1966) nos daremos cuenta que para estas alturas él ya había realizado numerosas investigaciones, entre ellas la del desarrollo de la noción de tiempo en donde escribe acerca de las operaciones infralógicas, y, sin embargo, él sigue utilizando el término *logicomatemático* para hacer referencia a situaciones que se presentan aún en la etapa sensoriomotriz, como podría verse en el documento de donde fue extraída la cita. La conclusión puede ser la siguiente: Piaget, en numerosas ocasiones utiliza el mismo término tanto para referirse a algo tanto en sentido general, como para aplicarlo a situaciones específicas a que llega después de rigurosos estudios, lo cual sólo indica que el contexto en el que se encuentra la palabra y las connotaciones que se encuentren al respecto, son quienes determinan el significado.

Continuando y considerando lo anterior, es tarea del maestro no presentar los contenidos musicales como verdades no conocidas a investigar por los niños, sino solamente como verdades que ya se conocen para ser usadas y entendidas por ellos.

De manera que la Estructura Conceptual que el maestro elabore debe ser la síntesis de las abstracciones que representan a la música, y estará constituida por el sistema de conceptos, cualidades y relaciones, que deben ser interiorizados por el sujeto en sus rasgos y propiedades comunes y esenciales.

Estas abstracciones han sido elaboradas a través de la evolución histórica de la música. Por ejemplo la escala diatónica: sus principios, leyes y relaciones, han sido investigados, transformados, corregidos y aumentados; sus posibilidades de uso han sido explotadas por varios compositores y de diversas maneras según la época de que se trate.

También implica que el maestro seleccione los contenidos que interesen al alumno y que estén al alcance de su universo conceptual. Los que sean fundamentales.

Según Remedi hay cuatro pasos a seguir al construir la estructura conceptual:

a) Delimitar el campo de estudio.

En el caso nuestro es la música, y podríamos circunscribirlo a la organización del medio sonoro.

b) Especificar los conceptos que implique este sector de la realidad.

El concepto es una "idea de una clase de objetos, o de una relación, expresada normalmente por una palabra" (Beard, 1971:121) "El concepto representa la abstracción de lo esencial, la síntesis de las características más importantes de un conjunto de objetos y su generalización." (Remedi, p. 6)

Esto se refiere a todos los objetos que por sus características podamos incluir dentro de un grupo, por ejemplo, el concepto de acorde. En esta parte habrá que considerar también los conceptos que amplíen y den profundidad al concepto central, pudiendo ser tomados de otras disciplinas, aquí podría ser una analogía con los colores, ya que hay algunos más compatibles entre sí, los cuales además, tienden a formar cierta atmósfera en especial, como los acordes.

c) Establecer la ley o leyes fundamentales e inherentes a dicho objeto.

En el caso muy particular de la música, esta parte correspondería a las reglas que deben seguirse, por ejemplo, para enlazar los acordes. La conducción de las voces tiene diversas variantes según la época y el compositor, así que debe especificarse la técnica empleada.

d) Marcar los principios y teorías que permitan explicarnos un "x" número de casos.

Aquí, habría que hacer referencia al sistema tonal, dentro del cual mucha música se ha compuesto y que se basa en el principio de disonancia o consonancia entre los sonidos, características que dieron origen a una determinada serie de sonidos o escala musical, que se rige en función de las especiales relaciones que se establecen entre sus componentes.

La conexión general entre los conceptos leyes y teorías que conforman la Estructura Conceptual refleja la metodología implícita de dicha estructura.

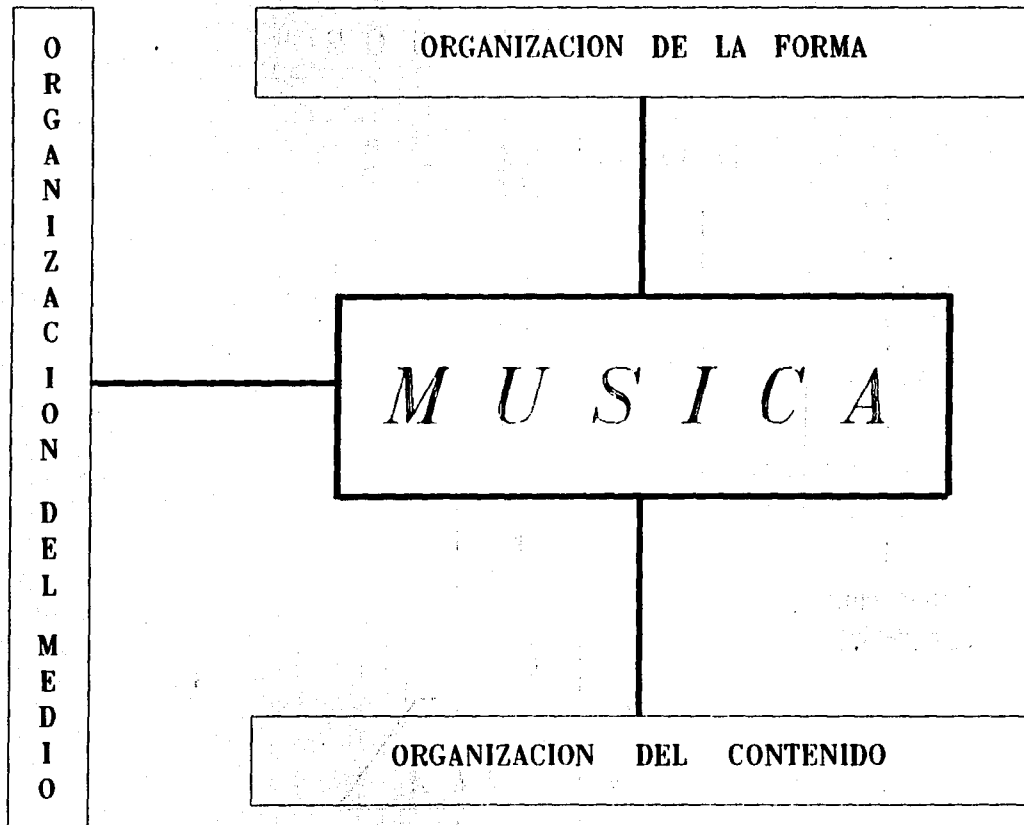
En relación a los cuatro niveles descritos hay que marcar los hechos y procesos específicos, lo que correspondería a señalar las características de un objeto o los datos sobre determinado acontecimiento. Cuando intentamos que los niños identifiquen las diferencias figurales entre dos octavos unidos por un corchete y cuatro dieciseisavos unidos por dos corchetes, estamos trabajando sobre un hecho específico que en sí mismo no tiene trascendencia. Sólo la tiene cuando esta identificación de la figura está relacionada con el concepto que representa: dadas dos velocidades simultáneas, una el pulso y otra la ejecución de estas figuras, la primera corresponde al doble de velocidad () y la segunda al cuádruple ().

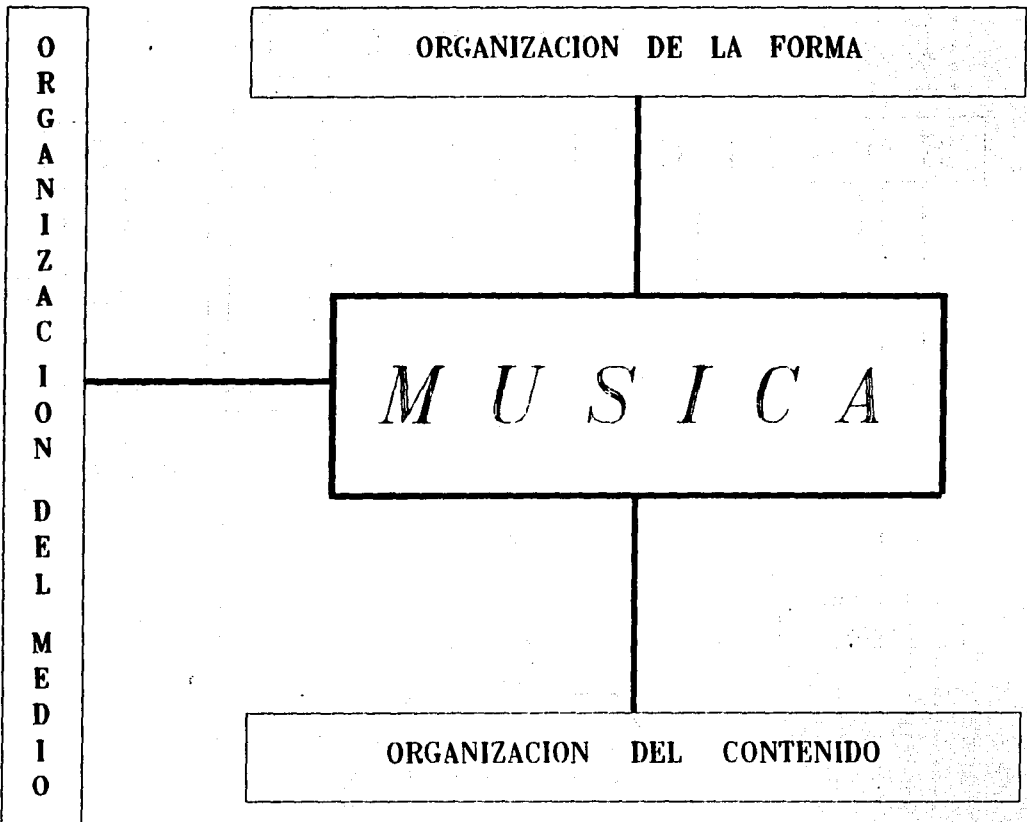
Es muy importante no desviar la organización de la estructura conceptual hacia la selección y el «dominio» de estos aspectos como puntos neurálgicos, ya que no lo son.

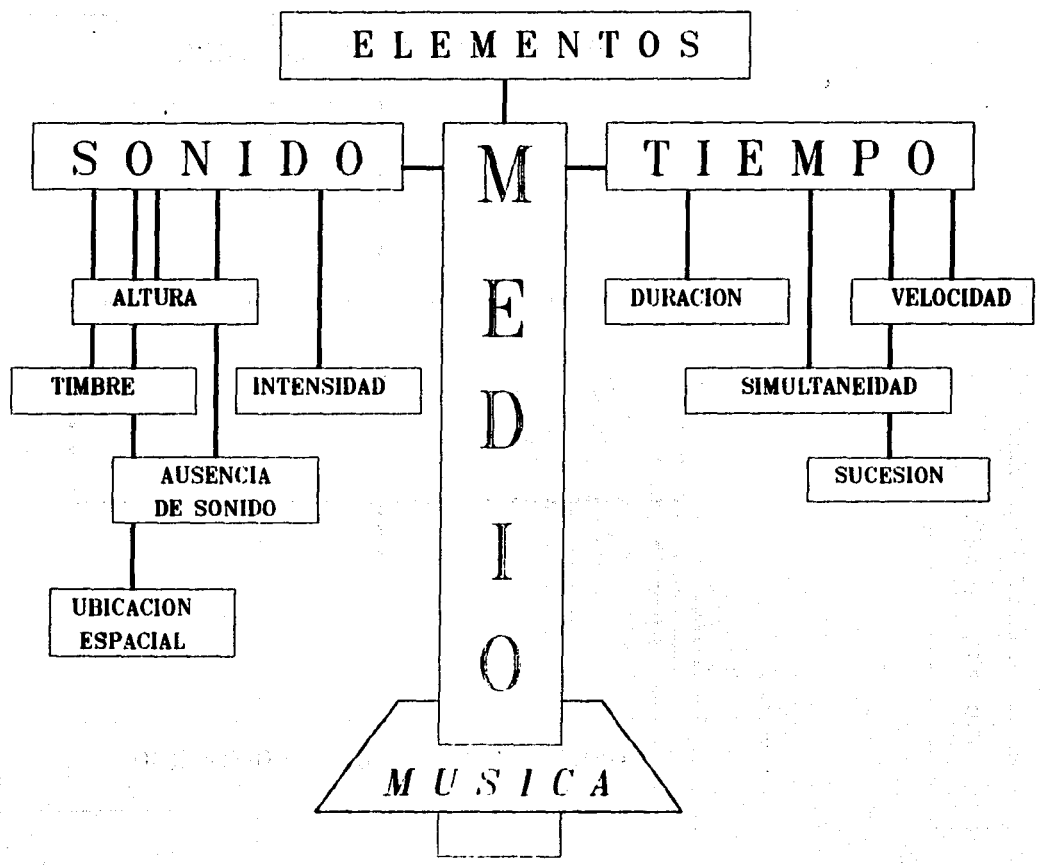
Si la preocupación fundamental es que los niños hagan las notas redondas, copien las figuras rítmicas igualitas que en el pizarrón, o digan el nombre correcto de la nota que está escrita en el pentagrama por su ubicación, sin tener experiencias auditivas que les permitan encontrar el por qué esos signos tienen esas características y no otras, la selección de contenidos será enciclopedista y desvirtuará la esencia de la música misma, alejando al niño paulatinamente de la comprensión del fenómeno sonoro, y al maestro, de la satisfacción de presenciar los cambios que se suceden en las estructuras de pensamiento de sus alumnos cuando lo que están propiciando es su acercamiento a la música vivida.

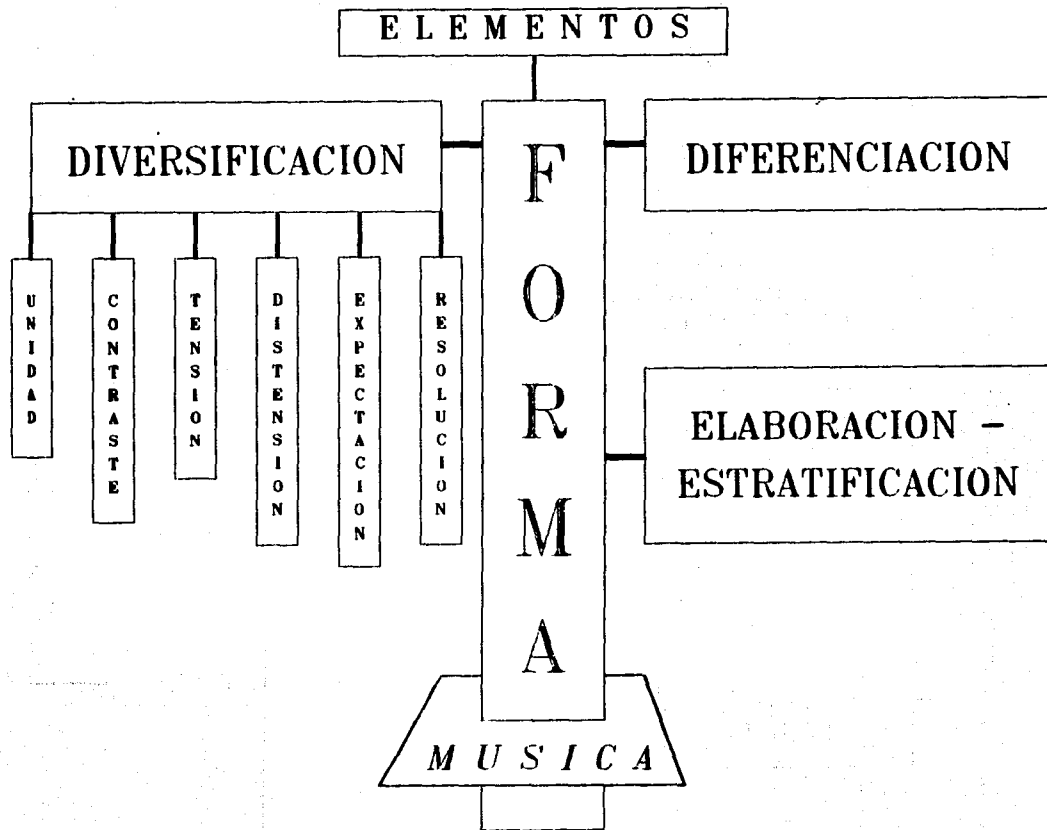
No es igual considerar al ritmo como «el movimiento de la música», o «las unidades métricas dentro de la música», que como el resultado del establecimiento de relaciones de simultaneidad, sucesión y duración, como elementos del tiempo, noción que se construye a partir de la coordinación de los movimientos de diferentes velocidades, elementos con los cuales vamos a organizar patrones de duración y acentuación que a su vez podrán tener determinadas características.

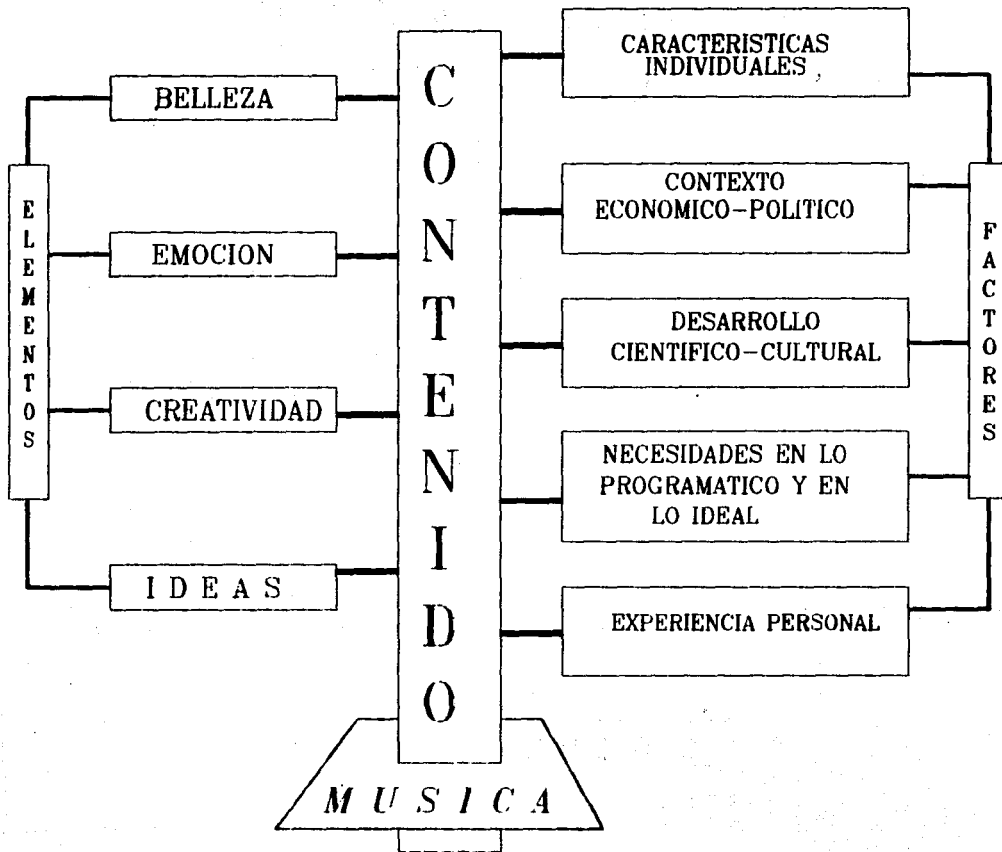
Para ejemplificar todo lo anterior, en los cuadros siguientes presento a la música como la concibo, sus aspectos generales y las conexiones que encuentro entre unos y otros. A través de ellos pretendo reflejar la coherencia que debe existir en nuestro marco conceptual y la metodología implícita en dicha estructura.

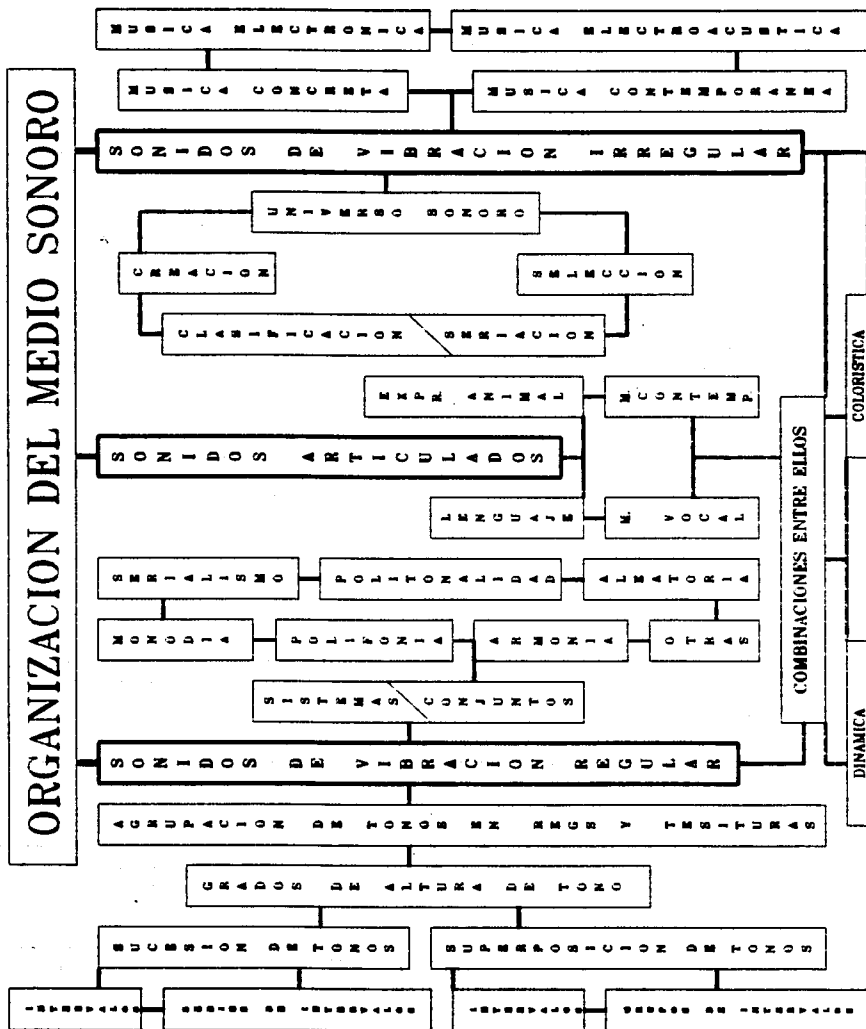


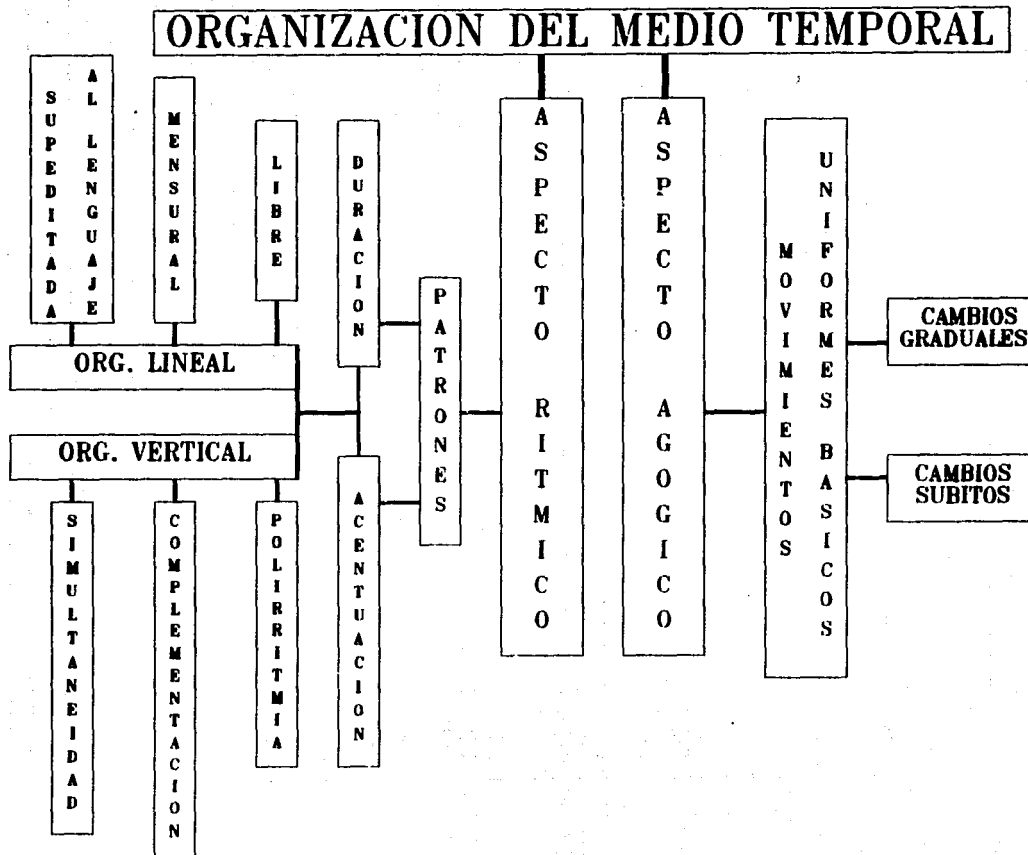




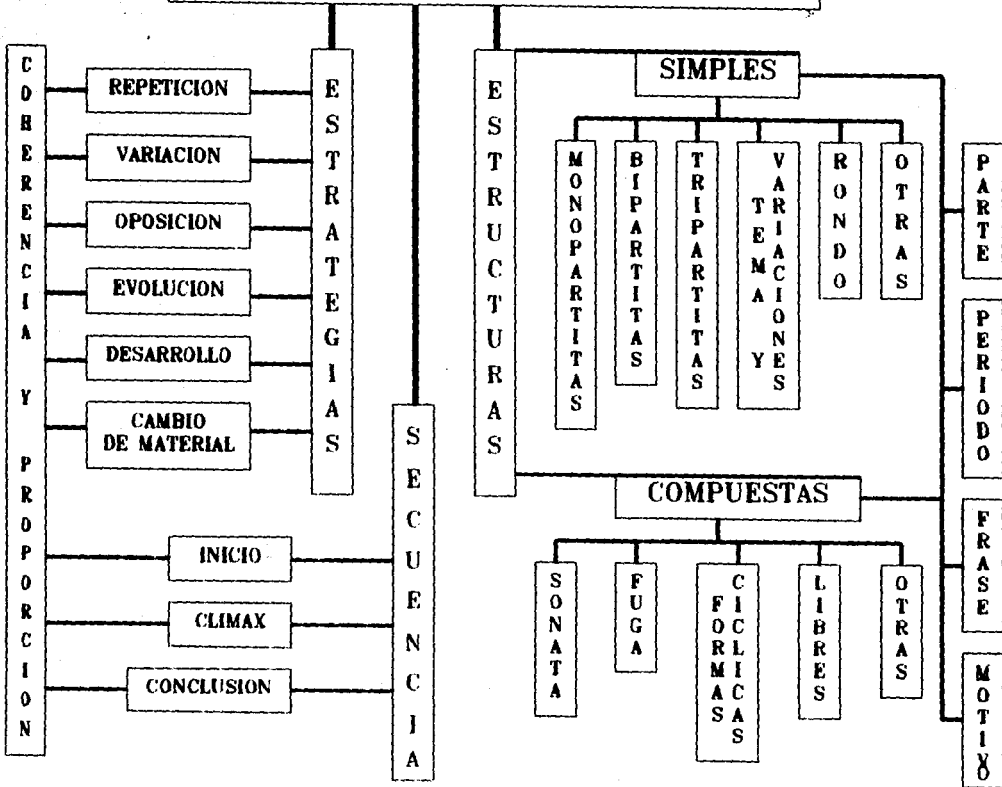


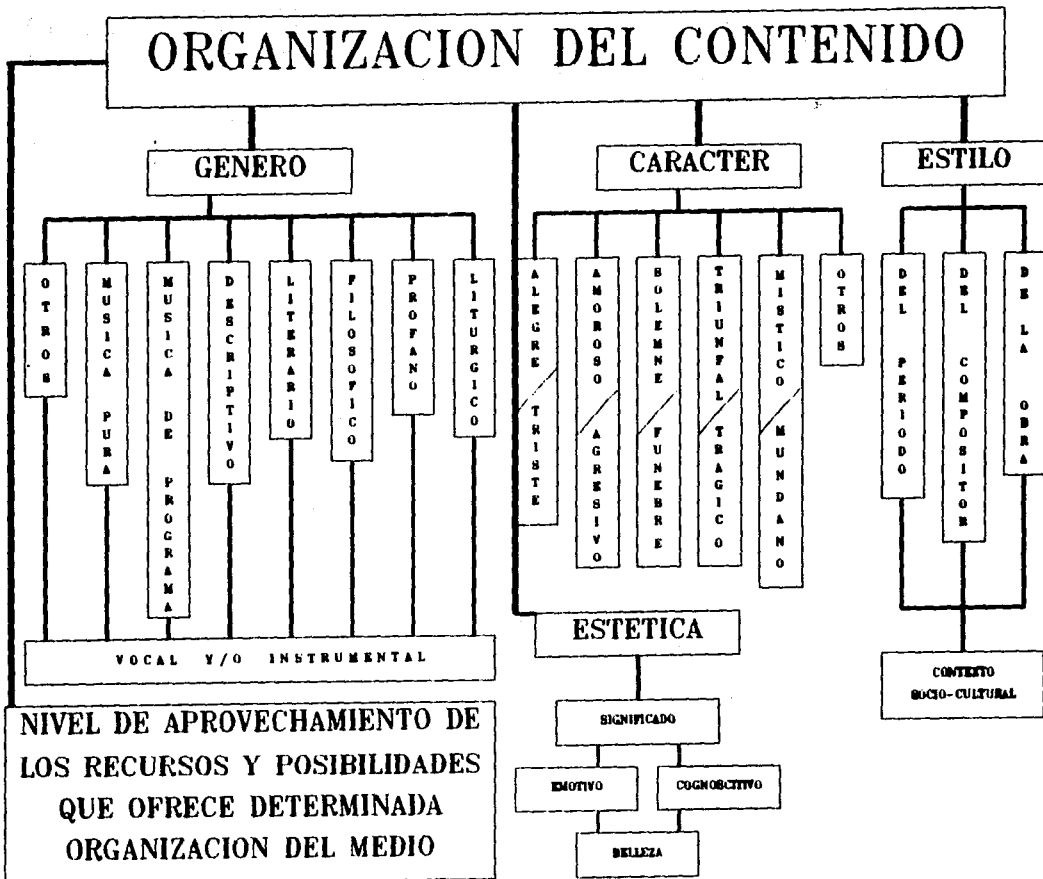


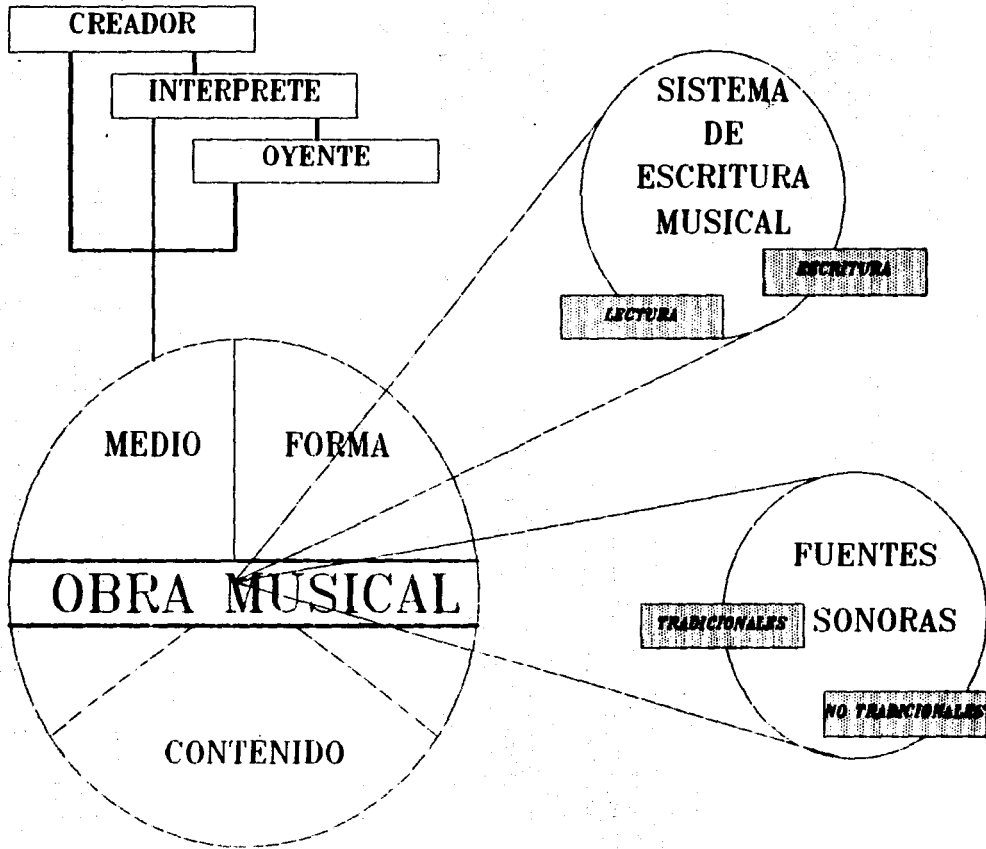




ORGANIZACION DE LA FORMA







C. ESTRUCTURA METODOLÓGICA.

Ya elaborada la estructura conceptual lo siguiente es construir la Estructura Metodológica.

Así como la estructura conceptual parte de la ciencia misma, el punto de partida de la Estructura Metodológica es el nivel alcanzado hasta ese momento por el alumno, para lo cual tendrá que considerar el estado de sus esquemas asimilatorios. La lógica de la ciencia y las características psicológicas del sujeto representan los aspectos fundamentales a considerar cuando el maestro implemente su estrategia de trabajo y durante el momento mismo en que se da el acto educativo.

Ya seleccionado el contenido que se ajusta a la capacidad asimilatoria del alumno, la presentación del mismo deberá ser significativa con la finalidad de que el alumno tienda a su conservación.

El grado de significación que el contenido tenga para el alumno, se reflejará en la capacidad para transferir lo aprendido. Para que un aprendizaje pueda ser transferido a situaciones similares, deberá contemplarse la posibilidad de que el nuevo concepto aprendido pueda generar nuevas hipótesis y combinaciones.

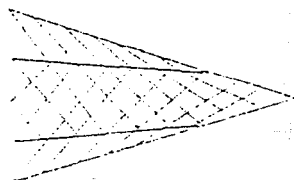
"El valor de la Estructura Metodológica estará dado por la posibilidad que ofrezca a la reorganización de la Estructura Cognoscitiva en términos del ordenamiento de las relaciones entre los hechos, conceptos, nexos, proposiciones, dados en la Estructura Conceptual. De tal manera que los estadios terminales de la reestructuración cognoscitiva del sujeto correspondan al estadio único de la Estructura Conceptual del objeto, planteada en niveles de abstracción, generalidad, explicitación y precisión que le corresponda." (Remedi, p. 9)

Remedi elaboró un esquema en donde se observan los puntos en donde se encuentran ambas estructuras a través de una metodología adecuada:

estructura conceptual

estructura metodológica

estructura cognoscitiva



Cuando se habla de transferencia del aprendizaje se alude a la estabilidad y claridad de manejo que un mismo contenido presenta en situaciones problemáticas diferentes que requieren de su comprensión. Un aprendizaje implica el principio de conservación de Piaget, el cual cita Regelski en su libro y que dice:

"La Conservación ...se refiere a la habilidad de un individuo para retener las cualidades invariantes de un estímulo particular cuando se ha modificado el campo de los estímulos". (Regelski, 1975:29)

En el tratamiento de una situación problemática que requiera de una operación cognitiva, estará presente la transferencia de un aprendizaje anterior, cuando el sujeto reconozca

analogías en el proceso que necesita efectuar para darle solución o respuesta.

En la construcción de la Estructura Metodológica se debe considerar, por lo tanto, la necesidad de propiciar situaciones que le permitan al sujeto transferir lo aprendido. Para ésto es necesario que el maestro varíe las actividades y/o el material sonoro que utiliza con su grupo. Las rutinas en el hacer y el material reiterativo, no posibilitan la detección de las cualidades que no cambian y que proporcionan información esencial sobre el objeto de conocimiento.

La oportunidad de cantar, escribir, tocar, oír, leer, etc., la escala diatónica sobre diferentes sonidos, son acciones que permiten constatar el orden invariante en la secuencia de sus intervalos: UUV U UUV. Identificar el pulso, el ritmo y el acento en compás de 2/4, por ejemplo, ayudan a rescatar la invarianza de la organización binaria. El realizar un cánon rítmico, coral o corporal, posibilita el encontrar la invariabilidad de las cualidades que caracterizan a la imitación.

Regresando al aprendizaje significativo, es necesario insistir en la importancia que la experiencia personal reporta en el resultado de una o varias actividades que tienden a su consecución, para lo cual el aprendizaje debe practicarse, complementarse, profundizarse, reinterpretarse, ampliarse, etc., siempre considerando los antecedentes no en cuanto a lo que se vio en la clase anterior, sino en cuanto al estado cognitivo del sujeto que participa en su realización.

Es importante señalar que cualquier actividad que se realice con la finalidad de acercar la música al niño, preferentemente debe ponerle en contacto con ella de manera directa. La música no se platica, ni se explica: se hace. Se canta, se toca, se oye o se compone, cualquier cosa, pero que implique la participación personal del interesado.

En resumen, y recapitulando lo anterior, si un maestro quiere abordar, por ejemplo, el sistema tonal con sus alumnos, deberá tener presentes tres cosas:

-El sistema tiene una organización:

★ Horizontal.

En donde cada nota tiene una función y se caracteriza por pertenecer a un acorde o ser nota de adorno; en la cual existe una serie interválica constante (UUUUUUU), que se grafica de una manera en especial en un pentagrama, según su altura sonora.

★ Vertical.

Donde los sonidos se agrupan y se enlazan bajo ciertas normas y criterios derivados de una relación de consonancia y disonancia entre ellos;

★ Integral.

Que se presenta casi siempre con determinada organización rítmica, formal y de contenido.

★ Que responde a determinada época, sociedad y ubicación.

★ Factible de representación convencional.

★ Etc.

-La metodología para abordarlo requiere considerar que los alumnos:

- ★ Establezcan una relación sonográfica con su escritura.
- ★ Conformen auditivamente la calidad y cantidad de los intervalos que componen la escala.
- ★ Capten la relación y función que le toca desempeñar a cada uno de sus elementos.
- ★ Construyan los conceptos pertinentes.
- ★ Se percaten de que las secuencias melódicas están derivadas de las relaciones armónicas.
- ★ Abordan el aprendizaje de los sonidos de manera gradual, pero no conforme la infundada idea de complejidad que ven los adultos en las relaciones sonoras, imponiendo un mismo y estático orden de enseñanza, sino acorde al desarrollo de sus esquemas de asimilación y acomodación, propio de cada sujeto en particular.
- ★ Pueden descubrir las relaciones sintácticas y semánticas del sistema, la estabilidad de su escritura, etc.
- ★ Etc.

-Que el niño que va a adquirir estos contenidos no se acerca a ellos partiendo de cero, ya que, por ejemplo, si está en edad escolar:

- ★ Es capaz de imitar fragmentos o periodos con unidad formal.
- ★ Identifica secuencias melódicas, rítmicas o combinadas.
- ★ Responde corporalmente a duraciones cortas o largas, agrupaciones separadas o próximas, series lentas o rápidas y fuertes o débiles.
- ★ Establece correspondencia numérica con los sonidos que escucha, al graficarlos o reproducirlos.
- ★ Etc.

La pregunta que seguiría es: bueno, ya sé lo que hay que considerar, pero: y ahora...
¿Por dónde y cómo empezamos nuestra clase mañana? Para responderse esta pregunta hay que abordar lo concerniente a la técnica, lo cual está en el capítulo siguiente.

3. LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA DE LA CLASE DE MÚSICA

Para comenzar el desarrollo del siguiente planteamiento, me apoyaré en un comentario que al respecto hace Morán Oviedo:

"Es toda la situación de aprendizaje la que realmente educa, con todos los que intervienen en ella, en la cual nadie tiene la última palabra, ni el patrimonio del saber. Todos aprenden de todos y fundamentalmente de aquello que realizan en conjunto" (Morán, 1983:30)

Considero que es un compromiso real y muy importante el que tiene el docente al pretender, en un grupo, orientar por el mejor camino a sus alumnos hasta que logren construir aquellos aprendizajes que respondan tanto a sus intereses, como a los de todas aquellas personas que esperan algo de ellos. Por otro lado, también la institución en la cual se está efectuando el proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene determinados objetivos a cumplir, que sólo podrán alcanzarse en tanto que se dé una auténtica actividad científica dentro de ella.

El acto educativo en el aula escolar, no está regido únicamente por lo que esté sucediendo en el momento de interacción entre maestros y alumnos, sino que existen una serie de elementos de influencia definitiva que de no ser considerados, ocasionarán que el mismo docente en muchos casos no pueda explicarse con claridad por qué sucede tal o cual cosa, y pueden surgir algunas preguntas como:

Si ya hemos visto ésto muchas veces, ¿Por qué todavía no se lo saben?
¿Ésto lo deberían saber desde el año pasado!
Yo ya se los enseñé, quién sabe si ellos lo aprendieron.
¿Cuántas veces se los voy a repetir?
Este tema lo doy por visto.
Estos niños no entienden.
Etc., etc., etc...

Y bien, ¿Cuáles son éstos elementos? Bueno, pues, en un primer momento:

- A) Los planes y programas de estudio.
- B) Los objetivos.
- C) La selección y la organización de los contenidos de aprendizaje.
- D) Las actividades de aprendizaje.
- E) Los recursos materiales.
- F) El tiempo designado para cumplir los objetivos.

Existen muchas y muy variadas formas de considerar cada uno de los elementos anteriores, y es papel del maestro, elegir bajo cuáles de ellas va a organizar su quehacer docente.

Uno de los conceptos que yo considero fundamentales, y alrededor del cual van a girar todas las demás decisiones, es el concepto de aprendizaje, por lo que me voy a permitir abordarlo a través de algunas de las definiciones que manejan autores como:

Azucena Rodríguez: *"Consideramos el aprendizaje como un proceso dialéctico.*

Esta aseveración se apoya en que el movimiento que recorre un sujeto al aprender no es lineal, sino que implica crisis, paralizaciones, resistencias al cambio, etc." (Morán, 1983:31)

Margarita Gómez Palacio: "El verdadero aprendizaje supone una comprensión, cada vez más amplia, de los objetos que se asimilan, de su significado, de sus relaciones, de su aplicación y de su utilización." (González, 1988:35)

Piaget: "En general el aprendizaje es provocado por las situaciones." "Todo aprendizaje no es (una) relación de asociación..." "Asimilación no es lo mismo que asociación. Definiré la asimilación como la integración de cualquier tipo de realidad a una estructura y esta asimilación es lo que me parece fundamental en el aprendizaje. Desde el punto de vista de las aplicaciones pedagógicas o didácticas, considero que ésta es la relación fundamental..." "Una operación es una acción interiorizada. El aprendizaje es posible sólo cuando hay una asimilación activa..." "Todo el énfasis se coloca en la actividad del sujeto y yo pienso que sin tal actividad, no hay pedagogía que pueda transformar significativamente al sujeto." "El aprendizaje es posible si se basa la estructura más compleja en estructuras más sencillas." "Lo importante en el aprendizaje es la posibilidad de transferir una generalización. Cuando se consigue un aprendizaje siempre hay que preguntarse si éste es una pieza aislada dentro de la vida mental del niño o si es realmente una estructura dinámica que puede conducir a generalizaciones." (Gómez, 1986:192-193)

Como puede notarse con las ideas anteriores, el aprendizaje es un largo proceso en el que suceden muchos acontecimientos que poco a poco y a diferentes ritmos, le van permitiendo al sujeto apropiarse de la realidad, y para que esto suceda, es necesario que sea el propio sujeto que aprende el actor principal, actuando sobre la realidad misma, modificándose y modificándola.

También debemos tomar en cuenta que este alumno con el cual convivimos en el aula escolar, es un ser humano integral, que cuenta con un número de años vividos y que por lo tanto tiene en su haber una serie de experiencias que le están definiendo como lo que en ese momento es.

Es importante puntualizar que bajo esta concepción de aprendizaje se intentará definir cada uno de los elementos participantes en el acto educativo sin pretender hacer una exposición amplia de ellos.

A. LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.

Cualquier institución cuyo objetivo sea la educación, deberá partir de ideas concretas y bien definidas. Se hace necesario hacer un planteamiento claro en los planes de estudio en donde se explicita la finalidad de la institución, de manera que ésta se relacione con las metas educativas a nivel nacional, para que a partir de ellas se defina un perfil de ingreso y egreso del alumno, mismo que va a operacionalizarse a través de los programas de estudio que cada uno de los maestros deberá conocer y, en el mejor de los casos, participar en su elaboración.

B. LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

Podemos definirlos como enunciados técnicos que constituyen puntos de llegada a todo esfuerzo intencional. Sin embargo es necesario que sean planteados de manera general y no específica, es decir, que no se pretenda que todos los niños al término de una clase lleguen al mismo tiempo y de la misma manera a construir un aprendizaje. Así mismo no hace falta plantear una cantidad exagerada de objetivos, sino que pueden ser amplios en contenido y muy significativos para el docente y para el alumno.

Morán Oviedo recomienda que para formular objetivos se considere:

- Que expresen con claridad los aprendizajes importantes que se pretenden alcanzar.
- Formularlos de tal manera que incorporen y que integren de la forma más cabal el objeto de conocimiento o fenómeno de la realidad que se pretende estudiar.

C. LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

Vivimos en una época de continuo avance y desarrollo científico, y podría decirse que casi es indispensable que el ser humano incursione en este terreno por la exigencia misma de su medio ambiente, sin embargo es tanto lo que hay que aprender, que forzosamente nos tenemos que enfrentar al problema de la selección de los contenidos.

Ahora bien, como ya se mencionó, es en los planes y programas de estudio en donde encontramos ya hecha esta selección, sin embargo es papel del maestro organizarlo, analizarlo y determinar la forma de presentarlo a sus alumnos, procurando que le sea significativo y factible de aplicar en su vida diaria, pretendiendo abarcar el gran avance del conocimiento sin hacer un trabajo parcelado sobre él que rompa con su integración. Esta situación se vuelve problemática cuando se carece de planes y programas, como sucede en algunas instituciones que atienden el área de la educación musical, ya que es el maestro quien tiene que solventar ese problema, que, si es pasado por alto, traerá consecuencias de cierta trascendencia.

Si consideramos que el individuo tiene posibilidades de engrandecer el conocimiento cada día más, y que éste es un proceso inacabado, es necesario contemplar también, que al presentar los contenidos a nuestros alumnos, siempre quepa la posibilidad de incrementarlos, de llevarlos más allá, no llegando a considerarlos como verdades absolutas y acabadas. Por otra parte, atendiendo al proceso de construcción del conocimiento en el individuo, tenemos que promover actividades que permitan realizar las operaciones mentales de *análisis* + *síntesis* para que puedan ir ampliando sus estructuras mentales.

D. LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

Como su nombre lo indica, se hace necesario que el maestro diseñe verdaderas situaciones de aprendizaje, esto es, que conjugue los elementos que aquí intervienen para que

realmente sean experiencias que al alumno le permitan operar intelectualmente y pueda construir su conocimiento.

Hablamos de situación de aprendizaje porque en ella van a confluír: los objetivos, los contenidos, procedimientos, técnicas y recursos didácticos indispensables en el aula escolar.

Al abarcar estos aspectos, estamos iniciando la conformación de una actividad de aprendizaje.

¿Qué debemos considerar en una actividad de aprendizaje?:

- Al grupo con el cual vamos a trabajar.
 - ★ Sus intereses.
 - ★ Los antecedentes que tenga sobre el contenido a tratar.
 - ★ El número de integrantes.
 - ★ El grado de comunicación entre los alumnos.
- Al maestro.
 - ★ La relación que tenga con el grupo.
 - ★ La experiencia con una actividad similar.
 - ★ El grado de aproximación al contenido.
- El tipo de contenido a tratar.
 - ★ Su conformación.
 - ★ El grado de complejidad.

¿Cuáles serían algunos de los criterios fundamentales a seguir en el diseño de actividades de aprendizaje?

- Considerar los planes y programas de estudio.
- Tener presente los objetivos.
- Procurar que promuevan la construcción de conceptos fundamentales.
- Organizarlos bajo diferentes modalidades: lectura, escritura, observación, análisis, discusión investigación, etc.
- Organizar al grupo en diferentes formas: individual, en pequeños grupos y en sesiones plenas.
- Dar pauta para la aplicación de lo aprendido, ya sea fuera del salón o en posteriores ocasiones
- Tratar de que el contenido no sea tan alejado de lo que los alumnos manejan.

¿Cómo organizar las actividades?

Azucena Rodríguez propone que sea de acuerdo a 3 momentos metódicos:

- 1º Actividades de apertura:
encaminadas a proporcionar una percepción global del fenómeno a estudiar.
- 2º Actividades de desarrollo:
se orientarán a la búsqueda de información en torno al tema o problema planteado y al trabajo con la misma, lo que significa hacer un análisis amplio y profundo a través de la comparación, confrontación y generalización de hipótesis.
- 3º Actividades de culminación:
encaminadas a reconstruir el fenómeno, tema, problema, etc., en una nueva síntesis que posteriormente se convertirá en la síntesis inicial de un trabajo posterior.

Al planteamiento anterior hay que agregar que además de que las actividades pueden ser planteadas bajo cualquiera de estas tres modalidades, también es posible que en una misma actividad estén contempladas, es decir, que una sola sesión se organice bajo estos tres momentos.

E. RECURSOS MATERIALES.

En relación con este punto sólo quisiera hacer un breve comentario. Es necesario partir de la realidad de las condiciones materiales en nuestra escuela ya que realmente se cuenta con muy poco o ningún material de trabajo, lo que obliga a llevar a cabo las actividades con el que el maestro esté en condiciones de llevar al aula, o bien verse en la necesidad de organizar a los alumnos para que sea el grupo quién lo provea.

Sin embargo, también es posible procurar que nuestras clases se apoyen en un material sencillo que pueda conseguirse en cualquier parte y que no sea costoso. En muchas ocasiones puede ser material de re-uso como letreros, botes, pelotas, recortes, etc., que, o ya se tenían, o ya no se les encuentra utilidad en la casa.

Por último, una característica infantil que muy bien puede aprovecharse para este fin es el coleccionismo, ya que a los niños les apasiona este tipo de actividad, a través de la cual se pueden obtener muy diversos materiales que, con un poco de creatividad, se van a convertir en magníficos auxiliares en el proceso enseñanza-aprendizaje.

F. TIEMPO DESTINADO PARA CUBRIR LOS OBJETIVOS.

Este es un apartado un poco difícil de abordar ya que se puede argumentar tanto a favor como en contra de que se dé un tiempo limitado para alcanzar diversos objetivos. Por un lado, como ya hice mención, la institución en la cual se desenvuelve el niño tiene determinados objetivos que cubrir, y esto hace que organice de singular manera los

programas escolares, solicitándole al maestro enseñe contenidos específicos para cada grado escolar. Y por otro lado está el sujeto, quien cuenta con su forma muy particular de aprender y con un ritmo de aprendizaje único.

Por lo tanto, el maestro es quien establece un equilibrio entre ambos factores y ante todo procura respetar y favorecer el proceso de aprendizaje de sus alumnos, tratando de alcanzar los objetivos propuestos por la institución.

Ahora bien, refiriéndome de manera particular al tiempo destinado a las actividades de aprendizaje, éste juega un papel muy importante, pues tenemos que considerar que un contenido no se aprende en un tiempo determinado, sino que dependerá de la complejidad, extensión, presentación y grado de aproximación que el sujeto tenga, para que éste sea incorporado realmente a su experiencia. Sin embargo, mientras más se consideren todos los elementos participantes en una actividad, mayores serán las posibilidades de predecir cuánto tiempo nos va a llevar el desarrollo de la misma.

G. FORMAS DE EVALUACIÓN.

En toda acción educativa se hace necesaria la evaluación, ya que el docente requiere conocer el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Sin embargo, como puntualiza Ángel Díaz Barriga:

"En la práctica, la propuesta de evaluación del aprendizaje es reducida a la confección, aplicación e interpretación de datos recabados por medio de exámenes. Estos exámenes serán aplicados al alumno al finalizar la enseñanza. Así han alcanzado gran difusión las llamadas pruebas 'objetivas', que pueden ser elaboradas e interpretadas mediante sistemas mecanizados, con lo cual se minimiza tanto el proceso mismo de la evaluación del aprendizaje, como la noción de aprendizaje y la de docencia." (Díaz, 1984:114)

Profundizando un poco más en su comentario, dichas pruebas objetivas difícilmente sirven para «medir aprendizajes» que no sean memorísticos en la mayoría de los casos.

Como resultado de estas reflexiones, es necesario también establecer la diferencia entre evaluación, calificación y acreditación: se puede decir que la calificación es la asignación de notas y la acreditación se relaciona con la certificación de los conocimientos, ambos quedando muy lejos de lo que es la evaluación.

Nuevamente retomo una cita de Ángel Díaz Barriga:

"El objeto de la evaluación se traduce así en la indagación sobre el proceso del aprendizaje de un sujeto o de un grupo, indagación que permita detectar las características de este proceso y buscar una explicación a las mismas, rebasando la parcialidad de atender sólo a algunos resultados del aprendizaje." (Díaz, 1984:119)

Siendo la indagación del proceso de aprendizaje el objeto principal de la evaluación, es conveniente mencionar que serán tanto los alumnos como el maestro responsable de la materia los que participen privilegiadamente en los momentos de la evaluación.

4. EL PAPEL DEL MAESTRO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MÚSICA

Cuando un profesional se enfrenta a su grupo de alumnos no le basta con tener un conocimiento profundo de la materia que tiene a su cargo, sino que busca la forma que él considera más adecuada para propiciar el aprendizaje en sus alumnos. Para que esto suceda intenta comprender el proceso de aprendizaje de sus alumnos, conociendo el grado de aproximación que ellos tienen en relación con el objeto de estudio que les está proponiendo y de esta manera pueda tanto respetar el proceso como promover la continuación del mismo.

Siendo la principal preocupación del maestro el que el alumno descubra por sí mismo ¿Qué es? y ¿Cómo es? la Música, para que sea él quien vaya construyendo su aprendizaje, se ve en la necesidad de tomar como punto de partida que el sujeto con el cual convive es activo, que piensa, investiga, juega, pregunta y transforma para lo cual requiere verificar las diferentes hipótesis que formula, esto significa que comprobar o deshechar sus ideas, lo que podría dar la impresión de que comete muchos errores antes de arribar al conocimiento. Dentro del marco de la metodología que propongo estos "errores" lejos de que sean reprobados por el maestro son reconocidos como parte importante del proceso y, más aún, aprovechados para provocar conflictos cognitivos en el alumno.

Algunos ejemplos de cuestionamientos que pueden conducir al niño hacia la reflexión son: "A ver, explícame ¿por qué...?, ¿Por qué crees...? ¿Cómo te diste cuenta de...?, ¿Qué te hizo pensar en ...?, ¿Cómo podremos hacer para...?"

Es importante en el desarrollo de cualquier actividad que el niño participe haciendo preguntas o dando respuestas a los cuestionamientos del maestro, ya que será un buen camino para saber qué es lo que el niño piensa en relación al tema tratado y de esta manera podrá confrontar sus hipótesis con las de sus demás compañeros o bien con las del maestro, situación que le permitirá avanzar en su conocimiento. Para ello el maestro parte de las preguntas y respuestas que el mismo niño elabora, siendo ésta una oportunidad para que los cuestionamientos que el maestro formule no sean tan alejados que el niño no comprenda nada de ellos, ni tan cercanos que la respuesta correcta la diga sin pensar en ella.

Otra de las tareas indispensables a realizar por el maestro es el reconocimiento del ambiente social en el que se desarrollan sus alumnos, esto incluye a la familia, de tal manera que este ambiente proporciona información que influye en el desarrollo del sujeto y que puede ser muy bien aprovechada por el maestro.

Si bien es cierto que el maestro considera a cada uno de sus alumnos como sujetos cognoscentes individuales y que trata de atender al proceso de cada uno de ellos, también propicia que en su salón de clase los sujetos se sientan parte de un grupo, ya que, aunque haya diferencias individuales, también así son capaces de construir conocimientos, ya de manera conjunta, ya en equipos de trabajo. Para ello se organiza al grupo de tal manera que cuando se desarrollan las actividades sus integrantes puedan intercambiar puntos de vista sobre todo cuando se está en desacuerdo para que se dé el desecho o la comprobación de hipótesis.

Cuando los sujetos interactúan se propicia una serie de acuerdos y desacuerdos que pronto llegarán a cristalizarse en el conocimiento de cada sujeto. Por esta razón se recomienda que el maestro se desempeñe como coordinador de las actividades, proponiéndolas, interrogando a sus alumnos, propiciando la interacción entre ellos y dando la información necesaria, convirtiéndose en un guía, para avanzar sobre el proceso de

aprendizaje.

Si bien Piaget menciona que es indispensable para la adquisición de conocimientos la confrontación de hipótesis, varios psicólogos de la educación han puesto especial interés en la búsqueda de las variables relativas a la organización social que optimizan el acto educativo.

Al analizar las formas en que se da la interacción, básicamente han diferenciado tres: la cooperativa, la competitiva y la individualista.

En la consecución de cualquier tipo de objetivo, la relación entre los alumnos es de vital importancia y según las investigaciones realizadas hasta la fecha, se afirma que la que ejerce los efectos más favorables sobre el nivel de rendimiento y la productividad de los participantes es la organización cooperativa.

Para resumir, haré referencia a las conclusiones a que llega César Coll a través de una investigación bibliográfica que consiste en el estudio comparativo de algunos estudios sobre el tema. Él encuentra tres situaciones en las que el aprendizaje se hace efectivo:

".. cuando existen puntos de vista moderadamente divergentes sobre la tarea a realizar y se produce un conflicto entre los mismos; cuando uno de los participantes enseña o instruye a los otros proporcionándoles explicaciones, instrucciones o directrices sobre la tarea, y cuando hay una coordinación de los roles asumidos por los miembros del grupo, un control mutuo del trabajo y un reparto de responsabilidades de la ejecución de la tarea." (Coll, 1990:128)

Así mismo, Coll dice que de la misma manera que la relación interpersonal entre compañeros, bajo las características antes señaladas, es esencial en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, la relación alumno-profesor se hace deseable en las condiciones siguientes: interviniendo en el momento que se necesita, como en el caso de labores o problemas que el niño no puede realizar más que con su ayuda; interpretando constantemente la causa de sus errores con el fin de intervenir adecuadamente; proporcionándole oportunidades para que aplique por sí mismo lo aprendido a una situación diferente; ubicando la actividad dentro de un contexto significativo, y, por último, presentándole situaciones y tareas cada vez más complejas.

5. DISEÑO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

En los capítulos anteriores he resaltado algunos de los conceptos fundamentales que dentro del marco referencial elegido, deben ser retomados por el maestro en la elaboración de actividades de aprendizaje, y es en esta parte del trabajo donde incluyo una muestra de lo que a mi parecer representa establecer relaciones entre las características del sujeto, la naturaleza del objeto (la Música) y la derivación metodológica correspondiente.

En cuanto a las características del sujeto, es indispensable considerar la etapa de desarrollo en que se encuentra, así como los procesos cognitivos que puede realizar.

En relación con la naturaleza del objeto, es necesario tomar en cuenta los elementos que lo constituyen, así como el tipo de relaciones que rigen su organización.

La derivación metodológica se apoya en los lineamientos que marca la institución en la

cuál se está llevando a cabo el hecho educativo, relaciona al sujeto con el objeto de conocimiento y propone estrategias de trabajo que le permitan al individuo aumentar su grado de aproximación a la Música.

Además de lo anterior es fundamental tomar como punto de partida que el sujeto es constructor de su propio conocimiento, es activo y que, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la relación entre los sujetos que intervienen en él, maestros y alumnos, es esencial, y que debe tender a la cooperación y a la autonomía.

Como se plantea en el capítulo III, una actividad debe atender diversos aspectos que a continuación se muestran ejemplificados:

a) Los planes y programas de estudio.

En la Escuela Nacional de Música, éstos ofrecen al individuo la posibilidad de elegir al estudiante la posibilidad de elegir entre una serie de carreras, tales como: Instrumentista, Compositor, Maestro de Música, etc. por lo que las asignaturas a cursar pretenden atender los aspectos que necesita desarrollar en cada una de ellas.

b) Los objetivos de aprendizaje.

Se pretende que el individuo adquiera el sistema de la música y el de su escritura, comprendiendo sus elementos y la organización de los mismos, a través de la construcción de conceptos, destrezas, habilidades, actitudes, etc. posibilitándolo para componerla, interpretarla, apreciarla y/o coordinar su aprendizaje, así como para incursionar en su investigación.

c) La selección y organización de contenidos.

Un contenido a tratar puede ser la organización del medio temporal, tanto conceptualmente como en su forma gráfica.

Para abordar cualquier aspecto del contenido elegido, se necesita contemplar tanto la organización que tiene dentro de la música como la conceptualización del niño acerca de él.

En relación a lo primero, podemos remitirnos al cuadro que nos presenta la organización del medio temporal, dentro del cual podemos ubicar el contenido seleccionado. En este caso elegiré el compás binario con subdivisión binaria. Observando el esquema lo ubicamos dentro del aspecto rítmico, caracterizado por tener una organización lineal métrica que implica patrones de duración y acentuación en los tiempos pares.

Situándonos en el segundo, el maestro necesita tener información acerca de cómo se construye la noción de tiempo en el niño.

La noción de tiempo, dentro de la Teoría Psicogenética, se estudia en dos vertientes: el tiempo físico y el tiempo psicológico. El primero está constituido por las operaciones de duración, simultaneidad y sucesión. El segundo está integrado por la noción de edad, la duración interior y el tiempo de la acción propia.

De acuerdo con los estudios que realiza, Piaget concluye que "el tiempo constituye una coordinación de los movimientos de distintas velocidades: movimientos

del objeto para el tiempo físico o movimientos del sujeto para el tiempo psicológico". (Piaget, 1946:271)

El mismo autor marca cuatro estadios en este proceso:

1º Organización temporal sensori-motora.

Este nivel abarca desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje. Durante éste el niño conoce ciertas duraciones, tales como la de la espera, cuando requiere la satisfacción de sus necesidades, y establece un orden de sucesión entre los medios y el objetivo, cuando realiza una acción.

Este estadio se caracteriza por una indiferenciación del orden temporal y el orden espacial, tampoco distingue entre velocidades diferentes.

2º Intuición temporal primitiva.

En este nivel las nociones temporales progresan en función del lenguaje mismo del niño, este es un paso que implica re-aprender lo adquirido en la práctica, en el plano del pensamiento naciente. Hasta los cinco años de edad aproximadamente, los niños pasan grandes trabajos para reconstruir una serie temporal sencilla aunque en el momento la manejen sin ninguna dificultad.

Así, en un "x" recorrido efectuado por dos objetos la sucesión temporal se sigue confundiendo con el orden espacial, y las duraciones con las distancias de los desplazamientos. Ésto se comprueba modificando la velocidad de uno de los objetos, así, si se le pregunta cuál de ellos llegó primero el dirá que llegaron iguales, puesto que la distancia que recorrieron es la misma.

3º Estadio de las intuiciones articuladas.

El progreso de las regulaciones intuitivas en este nivel se explica por la descentración del niño así como por la manifestación del pensamiento operativo.

En este período el transcurso del tiempo comienza a ser percibido durante la acción misma, ya no es sólo el punto de llegada de los movimientos lo que importa, sino que tiende a anticiparlos y a reconstituirlos. El orden temporal comienza a disociarse del orden espacial, efectuándose aquí algunas coordinaciones nacientes que no llegan al nivel de operación, sólo constituyen intuiciones articuladas en donde la constancia de las regulaciones es relativa.

4º Arribo a la noción de tiempo.

En el estadio anterior el niño comienza a disociar el tiempo del espacio porque empieza a tomar en cuenta la velocidad del objeto, llegando a concebir el tiempo como el movimiento mismo pero en relación con su velocidad; ahora un movimiento durará más, en función del camino recorrido o de la velocidad empleada puesto que el resultado logrado es mayor. Hasta que la duración es disociada del resultado de la acción o trabajo realizado, ésta es vista entonces como inversa a la velocidad: lo más rápido requiere de menor tiempo.

"Sólo con el tiempo operativo llega a ser concebida la duración como un

flujo continuo y, lejos de ser intuitiva, la continuidad temporal aparece como el resultado de una verdadera construcción." (Piaget, 1946:294)

En relación al tiempo psicológico es importante subrayar que éste no sólo es intuitivo, sino que comprende también la participación del pensamiento operativo.

La cita siguiente ilustra bellamente lo que Piaget piensa acerca de la música:

"...la música es precisamente la matemática interior, y mucho antes de que Pitágoras hubiese descubierto las proporciones simples inherentes a los acordes armoniosos, el pastor antiguo, cantando sus melopeas o tocando un aire con su flauta, construía gamas, y sabía, sin nombrarlas, que una blanca vale dos negras y que una negra vale dos corcheas. El ritmo musical es, puede decirse, la más directamente intuitiva de las métricas temporales y ciertamente no es desde el mundo exterior desde donde se ha impuesto a nosotros." (Piaget, 1946:297)

d) Las situaciones de aprendizaje.

Para precisar la elaboración de nuestra actividad es indispensable conocer las características de la etapa de desarrollo en que se encuentran los alumnos con los que vamos a trabajar. En este caso la edad de los niños a que se dirige abarca de los siete a los diez años, situándolos en la etapa de las operaciones concretas. Ellos cuentan con antecedentes musicales escolares, tales como experiencias con el pulso y el acento.

A continuación presento dos secuencias didácticas que integran los elementos mencionados.

Ejemplo # 1:

A través de esta actividad los niños descubren la diferencia entre pulso y acento dentro de una organización mensural binaria.

- ‡ Escuchan un fragmento musical binario.
- ‡ Botan una pelota marcando el pulso del mismo.
- ‡ Marcan un punto por cada pulso escuchado, utilizando gis y pizarrones individuales.
- ‡ Verifican que su representación coincida con el número exacto de pulsos, inicialmente por parejas, después en grupo con el maestro.
- ‡ Se les cuestiona sobre la posible diferencia de número fomentando la confrontación de hipótesis.

- ‡ Escuchan el mismo fragmento tratando de identificar el acento, si es necesario apoyados por el maestro.
- ‡ Botan la pelota marcando el acento.
- ‡ Representan a través de puntos el acento, tal como se hizo con el pulso.
- ‡ Verifican que su representación coincida con el número exacto de acentos, intercambiando observaciones sobre sus resultados.
- ‡ Se les cuestiona sobre este aspecto.

- ‡ Hacen dos grupos, uno para marcar el pulso y otro para marcar el acento simultáneamente.
- ‡ Intercambian actividad.
- ‡ Cada niño integra ambos mediante el bote de la pelota, diferenciando el acento con un bote más fuerte.
- ‡ Reflexionan sobre cada cuantos puntos hay un acento.
- ‡ Intercambian ideas con relación a las diferencias entre pulso y acento.

e) Recursos materiales a utilizar.

La actividad anterior requiere de los siguientes materiales:

- ★ Cualquier instrumento con el que se pueda interpretar una melodía.
- ★ Pizarrones individuales, gis y borrador.
- ★ Pelotas.

f) Tiempo destinado a cubrir los objetivos.

Esta secuencia se puede realizar en el transcurso de una o más clases, con las modificaciones y adaptaciones necesarias.

g) Las formas de evaluación.

La aproximación al número adecuado de pulsos o acentos refleja el grado de comprensión del concepto. Las justificaciones que los niños dan en sus respuestas a los cuestionamientos hechos por el maestro o por sus compañeros, también dan elementos sobre el nivel de su adquisición.

El maestro juega un papel decisivo dentro del desarrollo de las actividades al propiciar la confrontación de hipótesis de sus alumnos, así como al proporcionar la información que sus alumnos requieran en el momento necesario. Es importante contemplar el intercambio de ideas porque:

"...el intento de formular verbalmente la representación propia con el fin de comunicarla a los demás obliga a reconsiderar y reanalizar lo que se pretende transmitir." (Coll, 1990:126)

En la siguiente secuencia la relación de incisos que se ha venido estableciendo es retomada en ella a partir del inciso "d", ya que los tres primeros conforman su tronco común.

d) Las situaciones de aprendizaje.

Para realizar esta actividad los niños necesitan experiencias previas con el pulso, el acento y el esquema rítmico. Las edades de los niños son las mismas que en el ejemplo anterior.

Ejemplo # 2.

Con esta actividad se espera que los niños reflexionen sobre la partición del tiempo a través de establecer relaciones entre velocidad y distancia recorrida así como en su escritura musical.

- † Escuchan un compás de una melodía escrita en 4/4 .
- † Se solicita que se muevan mientras lo escuchan nuevamente.
- † Comentan acerca del movimiento de sus compañeros y del suyo propio.
- † Se toma como ejemplo a uno de los niños que haga 1,2,4 u 8 movimientos.
- † Se integran equipos de cuatro participantes y se traza en el piso una línea de 1m. de longitud por cada niño, paralelas entre sí.
- † Caminan sobre la línea dando el número de pasos que corresponda al movimiento del ejemplo tomado, atendiendo a la siguiente consigna: solo se puede avanzar con movimientos acordes a la música y mientras ésta se escucha.
ejem. Si el número de movimientos fue 4, se darán cuatro pasos sobre la línea cuidando de cubrir la longitud total de ésta
- † Intercambian sus observaciones acerca de como lo hicieron.
- † Repiten la acción con 1,2 y 8 pasos respetando la consigna.
- † Cada uno de los integrantes del equipo ejecuta un número diferente de pasos (1,2,4 u 8), simultáneamente y con la música
- † Utilizan semillas para señalar sobre la línea los pasos dados.
- † Se les cuestiona para que reflexionen en torno a la simultaneidad de partida y llegada, en cuanto al número de movimientos realizados y la distancia recorrida en cada uno de ellos así como en la velocidad requerida para realizarlos
- † Analizan la escritura de una partitura musical estableciendo relaciones entre la forma gráfica de la figura rítmica, con su duración musical y la distancia que hay entre una y otra
- † Registran sus observaciones en un cuadro que concentrará las diferentes figuras encontradas, la distancia que las separa y la estimación de su duración (estimar no implica una medición exacta).

e) Recursos materiales a utilizar.

- ☆ Semillas grandes o cualquier sustituto.
- ☆ Instrumento musical (puede ser la voz).
- ☆ Listón o gis para trazar la línea.
- ☆ Una partitura mural que pueda ser observada por todos. Ésta será de una pieza una pieza que tenga figuras de unidad, blancas, negras y corcheas.

f) Tiempo destinado a cubrir los objetivos.

Esta secuencia se puede realizar en el transcurso de una o más clases, con las modificaciones y adaptaciones necesarias.

g) Formas de evaluación.

Además de estar pendientes de las respuestas de los niños durante el desarrollo de la actividad, podría evaluarse cuestionando a los niños sobre la duración de las figuras en una partitura diferente a la ya utilizada. Las respuestas de los niños no se busca en este caso que sean exactas en cuanto a la medida de la duración, ya que para eso es recomendable elaborar una situación de aprendizaje tendiente a ello.

El maestro en esta actividad puede aprovechar la formación de equipos para favorecer la socialización de los alumnos no imponiendo su criterio sino estableciendo estrategias que le permitan al niño decidir o tomar en cuenta criterios como: el color de la ropa, la letra inicial de sus nombres, la enumeración, etc.

Cuando se da una indicación como "*moverse acorde a la música*" es probable que los niños no lo hagan correctamente, sin embargo recordemos que ellos están en proceso de construir muchas de las nociones que les van a permitir hacerlo. Si el docente interviene poniéndose como ejemplo, con toda seguridad los alumnos tenderán a la imitación sin que la reflexión juegue un papel determinante.

En cuanto a la indicación sobre el número de pasos a dar dentro de un tiempo determinado, es muy importante que inicialmente lo intenten solos buscando solucionar el conflicto presentado ya que es ésta reflexión la que les va a permitir avanzar en su concepto de partición del tiempo.

6. CONCLUSIÓN

A diferencia de lo que podría suponerse, en el marco de la teoría constructivista la intervención pedagógica del maestro es de vital importancia. Muchos maestros piensan que por el hecho de ser el alumno quien construye su conocimiento, su intervención podría hasta ser perjudicial para el alumno porque no le permitirían acceder directamente al objeto, en este caso la música. Pero no es así, una intervención pedagógica no impide que el alumno lo descubra por sí mismo, al contrario, al docente le compete: crear verdaderas situaciones de aprendizaje en las que es conveniente contemplar la calidad de las relaciones interpersonales y la interacción constante con el objeto, y planificar sistemáticamente su trabajo, considerando al hacerlo la construcción de una estructura conceptual y metodológica propia de la música.

Toca al docente erigirse, en resumen, como un verdadero mediador que con su acción pedagógica facilite la actividad autoestructurante del alumno.

LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE ESCRITURA MUSICAL

La importancia de los aspectos abordados hasta ahora puede verse reflejada en las actividades musicales que implican la lectoescritura musical.

El sistema de escritura musical se ha desarrollado hasta el punto de poder expresar con claridad los pormenores de cómo quiere el compositor se ejecute su obra. Esto implica la identificación de cada uno de los elementos de la música, cómo pueden manejarse y cómo representarse, y después, llegar a una convencionalidad gráfica necesaria, requisito indispensable para su comunicación y preservación a través del tiempo.

Adquirir este sistema lleva un proceso, y así como las primeras escrituras de un niño que intenta expresarse en su idioma, en un principio sólo guardan relación figurativa con el objeto a representar y después, poco a poco, adquieren las características arbitrarias del sistema de la lengua, la representación gráfica de la música va a ser un indicador de lo que el niño comprende de ella, de manera que si se le deja tomar un dictado o escribir libremente una composición el resultado de la graficación estará en proporción directa de lo que los niños perciben (y entienden) auditivamente.

Muchos podrían decir que ésto no se debe permitir, porque el niño «debe» hacer las cosas bien desde un principio, sin embargo, los que manejan esta idea no están considerando que el aprendizaje de la música lleva un proceso. Muy al contrario, la postura del maestro al respecto no debe ser de reprobación y represión, ya que esto no significa que los niños cometan «errores» en la escritura musical; es más, el docente puede aprovechar este valioso recurso para evaluar el grado de conceptualización que su alumno tiene tanto de la música como de su sistema de escritura.

En una composición musical o en un dictado puede observarse si un niño ya es capaz de clasificar el movimiento de la altura sonora, por ejemplo, identificando y diferenciando las líneas melódicas que ascienden de las que descienden. También podemos saber en que grado se encuentra esta diferenciación cuando la graficación registra los cambios con detalle, precisión y constancia: si son numerosos, rápidos, complejos, etc., lo que implica haber descubierto el orden y el número de los elementos que participan, conformando lo que es la serie sonora. Es muy importante pedirle al niño que lea lo que él mismo escribió y fijarse como lo interpreta, ya que puede no corresponder a lo que nosotros pensamos que quiso escribir.

También la escritura musical de nuestros alumnos puede mostrarnos el grado de

desglose con que manejan su percepción musical, o sea, el registro del número de parámetros factibles de representación en una partitura. Por ejemplo, cuando un niño no diferencia lo agudo de lo «quedito», no representará de manera específica cada uno de éstos elementos del sonido. Si no aparecen signos que muestren lo que pasó o quieren que pase con el sonido tanto en relación con su altura como en su dinámica, de manera aislada, significa que para el niño estos elementos permanecen indiferenciados.

Niños de siete, ocho y nueve años con antecedentes musicales escolares a los que se les pidió escuchar, imitar y anotar lo dictado, presentan en su escritura musical rasgos característicos propios del estadio de desarrollo en que se encuentran.

El dictado consta de tres partes. La primera consistió en un dictado rítmico en compás binario, ternario, y compuesto. Es necesario aclarar que en el transcurso del año escolar se trabajó el compás y la subdivisión binaria con más frecuencia que lo demás. El tresillo se estudió en actividades diversas que implicaban: subdividir el pulso e identificar las diferencias con la fórmula octavo, dos dieciseisavos.

Las indicaciones fueron las siguientes: I.- Van a escuchar, imitar con palmadas y escribir como ustedes crean que se hace, el siguiente dictado, en una mano llevo el pulso y en la otra el esquema que van a anotar. II.- ¿Recuerdan cómo conducíamos los sonidos a la tónica? Escriban lo que escuchen (algunos preguntaron que si usaban el pentagrama, les dije que sólo quería el nombre de los sonidos aunque si querían, que lo usaran). III.- Aquí les pedí que anotaran el ritmo y los sonidos, y que utilizarán lo que fuera necesario para que quedara completo. El formato de evaluación fue el siguiente:

The image displays musical notation for a dictation exercise, organized into three sections labeled I, II, and III.

- Section I:** Consists of two staves. The first staff shows a rhythmic pattern starting with a quarter note, followed by eighth notes, and a circled number '1' below. The second staff continues the pattern with eighth notes and a circled number '2' below.
- Section II:** Consists of two staves. The first staff shows a sequence of notes on a staff with circled numbers 1 through 6 below. The second staff shows a sequence of notes on a staff with circled numbers 7 through 8 below.
- Section III:** Consists of two staves. The first staff shows a sequence of notes on a staff with a circled number '1' below. The second staff shows a sequence of notes on a staff with a circled number '2' below.

Esta es la escritura de Carlos.

Él es un niño que no asistió constantemente a clases.

Como podemos observar escribe sin problemas su nombre y las demás palabras. Sin embargo su escritura musical presenta rasgos característicos.

En la primera parte, Carlos utiliza solamente dos esquemas rítmicos para escribir los seis dictados. Además, la longitud de sus esquemas no corresponde a la duración de los patrones propuestos, por lo que se puede deducir que los usa indiscriminadamente.

Carlos sabe el orden de las notas, pero no considera la dirección sonora; de igual manera no identifica sonidos sueltos, en función de una tónica.

En la tercera parte puede notarse que el pentagrama no le es útil para representar alturas, por lo que no lo usa. Él prefiere escribir el nombre de las notas, sin atender al ritmo.

22' II 92
Carlos Noe Pérez Vazquez

edad 7

Dictado rítmico

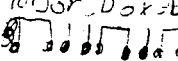
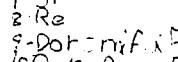
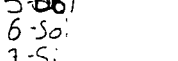
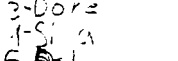
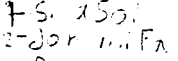
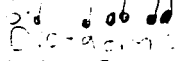
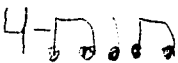
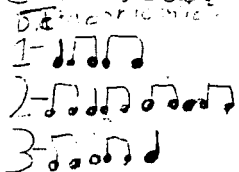
Dictado melódico

- 1 do re mi
- 2 do re mi fa
- 3 la sol
- 4 re mi
- 5 do
- 6 do
- 7 si
- 8 la
- 9 do re mi fa sol la si
- 10 do si do si la si la

do do re re re do si la sol

do re do do re do re do re do re

Cynthia Vobasius COS - Alameda 7 años 22 VI 92



Cynthia es una niña que casi no separa las palabras cuando escribe, además de que a veces cambia alguna letra o le falta otra.

Para empezar, obsérvese como también usa un sólo esquema. sin embargo, es un avance que en la segunda respuesta lo repite dos veces. La razón es que captó que ese patrón tiene más sonidos que los otros. Igual que Carlos, no coincide el número de figuras rítmicas con el número de sonidos.

Si bien Cynthia sabe el orden de las notas, todavía es inconsistente al identificar la dirección sonora. Auditivamente reconoce cuando los sonidos se repiten, lo que podemos observar en II.10.

Hay un dato significativo: este grupo tocaba en su clase de flauta dulce, un ejercicio en sol mayor que comienza igual que el II.1., lo cual indica el reconocimiento de la fórmula melódica II→II→I.

El pentagrama tampoco le es de mucha utilidad.

Elizabeth maneja un repertorio más amplio que Aimé, (el siguiente caso). Ella incluye blancas y dieciseisavos, en donde a la blanca le corresponde una duración mayor que a las demás. La figura octavo dos dieciseisavos la aplica indistintamente al doble de velocidad (1.1 y 1.2), además de que no hace diferencia gráfica entre el octavo y los dieciseisavos. De igual forma no es consistente al rellenar la nota. Elizabeth siempre termina con blanca.

En su escritura podemos observar que hay conservación de cantidad.

Es inconsistente en el reconocimiento de la dirección sonora y en el orden de la serie de sonidos.

Reconoce cuando los sonidos se repiten.

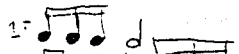
Sabe que tiene que usar pentagrama y clave, pero todavía no entiende su utilidad.

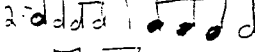
Una niña que todavía no conceptualiza muchos signos pero los usa, es una niña que se ha visto presionada por ciertas circunstancias, ya que adquiere rasgos de la convencionalidad que sólo le sirven para aparentar que sabe lo que hace, que sabe que los tiene que usar, aunque no sepa para qué.


Es pertinente mencionar que su hermano está en la misma clase, es el más adelantado y tiene indicaciones de que le ayude mucho, de que sea solidario. También es conveniente notar que tampoco ha terminado de construir el sistema de la lengua.

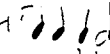
Elizabeth Rodríguez-Cas Romero
Junio-22 de 1992. Años 7


Dictado Rítmico

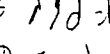
1- 

2- 

3- 

4- 

5- 

6- 

Dictado Rítmico

1- si la - al

2- la n do soh

3- M. Do

4- Si DO

5- DO

6- DO

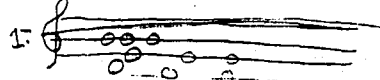
7- Si

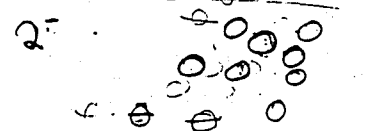
8- DO

9- Do re m fa sol do re M.

10- Do m Do m Do re si

Dictado Melódico

1- 

2- 

Ahora veremos el caso de Mónica.

Mónica Berenice Guerrero Corona 22-VI-92 9 años

En el dictado rítmico vemos que la noción de número se refleja de manera constante.

Dictado Rítmico

También maneja con más propiedad el pulso, ya que agrupa por unidades de tiempo, lo que indica que puede mantener un pulso constante.

Su repertorio rítmico se limita a cuartos y octavos, por lo que se induce que las relaciones de duración y simultaneidad no se han consolidado.

Por lo demás, Mónica identifica la tónica, sin embargo cuando se le presentan sonidos aislados para que ella los conduzca, no logra aún reconstituir la fórmula. Situación muy diferente se presenta cuando escucha la conducción, ya que rápidamente la identifica a la par que la oye (II.1.2.3.4).

Dictado melódico

Reconoce sin problema las repeticiones, lo que indica que mientras esté presente el estímulo puede trabajar con él.

La dirección sonora es clara para ella, aunque a veces se confunde al etiquetar los sonidos cuando quiere hacerlo rápido.

Mónica usa barras de compás, y sabe que un compás debe contener el mismo número de notas, aunque todavía no agrupa el concepto de número con el de duraciones equivalentes (conocimiento que equivale a las fracciones aritméticas) y que se da posterior al primero.

Esto no implica que no entienda aún las operaciones con fracciones comunes, lo que se infiere es que requiere más experiencias concretas con el sonido, para que se dé la generalización.

La clave de sol, las líneas, los espacios y las barras, ya le son significativas, aunque todavía no maneja bien la dirección sonora en el pentagrama.

Adolfo es un niño de sentimientos nobles, que nunca alardea de que sabe ni humilla a otros por «no saber»; se siente responsable de su hermana.

Participa en clase y por lo general respeta las participaciones de sus compañeros. Nunca se aburre, siempre encuentra algo que hacer. Cuando alguien no entiende le sabe explicar lo que él entiende.

Ahondo en su conducta porque cae dentro del tipo de las que son altamente beneficiosas para un grupo social: la conducta cooperativa.

Su hoja de evaluación «habla» sólo, ya que de acuerdo a lo que se ha venido expresando, su conceptualización del tiempo, el sonido y su escritura se pueden observar claramente.

Con él habría que trabajar la integración de la altura, el ritmo y el compás en el pentagrama; además, enriquecer sus experiencias con compases ternarios y compuestos.

Si bien su nivel de comprensión era más alto que el de los demás, las actividades que se proponían le ofrecían la posibilidad de asegurar su conocimiento y lo mantenían con interés, por lo que no era procedente cambiarlo de grupo.

Aunque siempre se sentaba con su hermana, mantenía interacción con los miembros del grupo que tenían un nivel similar de aproximación a la música y su representación.

9^o grupo con Adolfo Rodríguez Cao Ponceco 22 Junio 92
10 meses

1^a (A) (B) (C) (D) (E)

Detado Ritmico

2^a (P) (A) (B) (C) (D) (E)

Detado Melodico

3^a (F) (A) (B) (C) (D) (E)

Detado Ritmico Melodico

Hay niños que nos sorprenden por la precocidad de su talento musical. o por su grado de estimulación. De una niña que ya presenta conciertos a los ocho o nueve años, que identifica plenamente los grados de la escala diatónica, que tiene mucha soltura para leer e interpretar al piano pequeñas piezas en varios compases, tal vez no esperaríamos lo siguiente:

21 Mayo 1992

~~Escritura~~

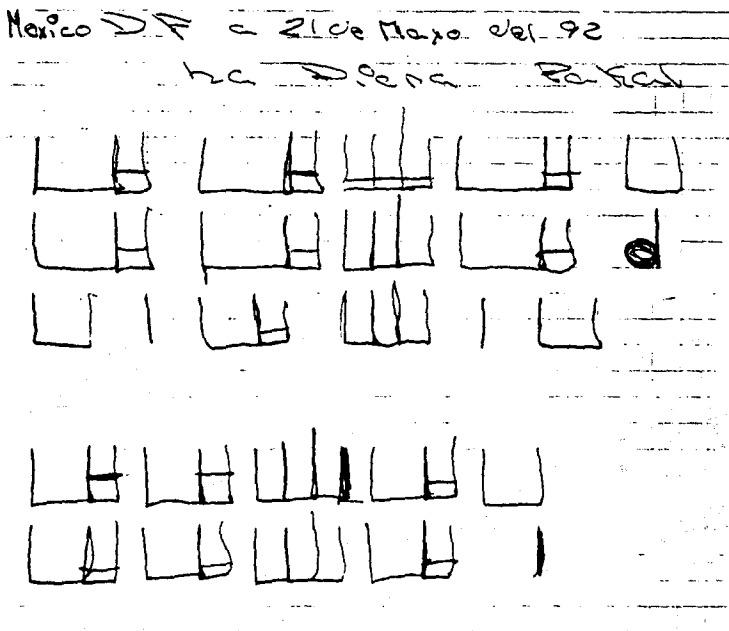


Sin embargo, es perfectamente normal y no demerita en nada lo que hace. Sólo nos lleva a la reflexión, ya que sería interesante conocer el por qué puede tocar como toca y leer como lee, si no ha conceptualizado el sistema de escritura musical en su totalidad. Es posible que la imitación juegue un papel importante en esto, o la conceptualización del sistema de la música previo al de su escritura, tal como el habla, que se logra dominar antes que su escritura.

El caso es que es una niña brillante que necesita acelerar su adquisición de la notación musical para desarrollarse aún más. Los maestros que trabajen con ella, es deseable que se ocupen de esto.

La niña se llama Diana.

Un niño con talento no tan precoz, pero de mayor edad, conceptualiza la misma pieza de ésta manera:



A Pakal nadie le indicó que trabajara sobre una hoja de papel cuadrulado, sin embargo, parece que a él le pareció buena idea porque podía aprovechar los cuadros como unidades de medida.

Su buena intención no la pudo llevar hasta sus últimas consecuencias porque a veces para un octavo usa tres cuadros y a veces usa dos.

Al mismo tiempo en ocasiones obvia el doble corchete de los dieciseisavos.

La reconstitución de la melodía no es tan precisa, como podremos observar comparándola con el original que se encuentra en la hoja siguiente.

LA DIANA

- CANCION DE APLAUSO -

Acordes de tres sonidos

$\text{♩} = 100$

20.

Dia - na. dia - na, con ja - ra - na.* dia - na,

dia - na, con - chin - chin.** El som - bre - ro de A - gus - tín

se lo pu - so el ga - chu - pín. Dia - na. dia - na, con ja -

ra - na; dia - na, dia - na, con - chin - chin. con - chin - chin.

* Jarana: guitarrillo.

** Chin-Chin: sonaja.

Al inicio de las operaciones formales o al final de las concretas, ya se encuentra registrado el avance en la conceptualización de los niños.

Las siguientes evaluaciones corresponden a niños que cursaban un quinto año y que tenían antecedentes musicales.

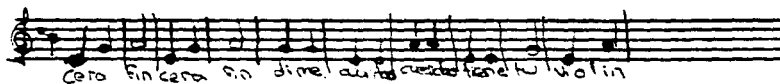
Nom: María Guadalupe Rodríguez Meza
 5 año
 7/abril 90

Lupita todavía no maneja la unidad de compás y sus equivalentes, ya que cree que con dos octavos es suficiente para llenar un compás. La percepción del movimiento sonoro es incierta.

Coyoacan D.F. a 7 de Abril de 1990 5 año
 Alina Alejandra Martí Aguirre

Alina ya tiene más idea de lo que es el compás, ya que agrupa por acentos, sin embargo su repertorio no es muy vasto porque no usa dieciseisavos. Tampoco le pareció importante registrar las alturas sonoras.

Lucero Chacón Juárez 9^a año de primaria



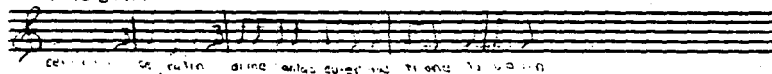
Lucero no tiene claridad en si el movimiento sonoro asciende o desciende. Su aparente convencionalidad en el uso de figuras rítmicas por compás no es un indicador de su nivel de comprensión del tiempo, sobretodo se observa en el final.

Arturo Tzunun Val-7 5^a 7/11/90



Tzunun trabaja bien la dirección sonora y la calidad y cantidad del intervalo, sin embargo no es constante. El sabe el valor equivalente de las notas pero no considera los grupos de acentos, por lo que su compás está equivocado.

Paulette Calalala -
7/Abril/1990 5^a año Cerafin



Paulette tiene un repertorio más amplio que los demás sin embargo no domina la proporcionalidad de los valores dentro de un compás, lo que se denota en la distribución arbitraria del texto en algunos compases. Las notas tampoco corresponden a los sonidos.

Ana Ivette Alvarez Vargas
Grado 5^a



Ana ya logró su propósito, registrar la mayor parte de los eventos sonoros que puede percibir.

Los jóvenes ubicados en el periodo de operaciones formales están en condiciones de tener una aproximación mayor al sistema de escritura musical. Sin embargo si durante su proceso de desarrollo no se ha hecho énfasis en la correcta representación de la música y en la composición libre, vamos a encontrar niveles de conceptualización no muy avanzados.

Emmanuel Santiago Quezada Rivero
13 marzo, 1991

caracol col mueve tu colita que es de manatita
y al salir el sol; caracol col col mueve tu col;
que es de noche y se acuesta el sol

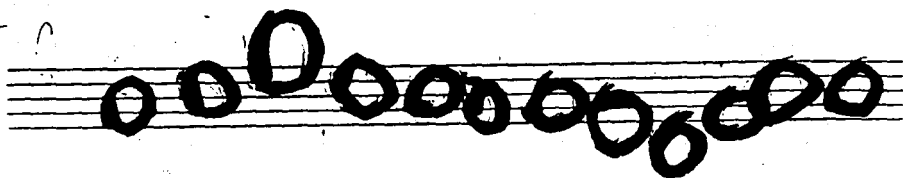
Emmanuel anota 4/4 como compás y pone cada 3/4 las barras. Parece como si hubiera puesto cuatro notas por compás y luego intentara registrar su duración. Al no corregir la distribución de los compases puede suponerse que eso no lo domina. El esquema rítmico es correcto. No dispuso el texto en relación con los sonidos. La dirección sonora no muestra problema, sin embargo la calidad y cantidad interválica sí.

17/abril/91

Juan Luis Rodríguez Salazar

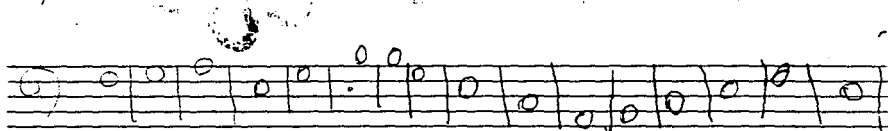
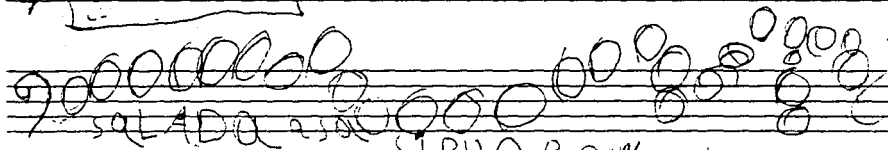
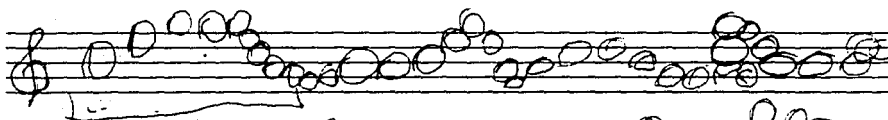
Ca ra calcol sul de tu can ta que es en to ni ta ya si l. Ju el sol
Ca ra calcol sul de tu can ta que es en to ni ta y se acuesta el sol

Juan es el único de la clase que plasma la anacruza, aunque no es preciso pues el acento cae hasta el tercer sonido. Igual que los demás no maneja armaduras ni identifica con claridad los grados de la escala que está utilizando. Tiene idea del uso del compás pero su representación no coincide con la música.



Aura

12 III 92
(6 años 8 meses)



Aura tiene cuatro años. Es de notarse el camino que tiene que recorrer para adquirir el sistema de notación musical. Claro que la representación que vemos arriba no es un dictado sino una copia del pizarrón, lo que nos muestra más su comprensión del espacio que el cómo entiende la música.

Con niños como ella, es más conveniente permitir la libre graficación y el intercambio de ideas con sus compañeros, de manera que vaya descubriendo que lo que oye lo puede representar libremente o en forma convencional.

1. LA LECTURA MUSICAL.

La lectura es una conducta inteligente donde se coordinan diversas informaciones con el fin de obtener algo con significado.

Esta es la visión actual que la psicolingüística tiene de la lectura. Voy a intentar aplicarla a la lectura musical.

Quando leemos ¿Lo hacemos nota por nota? En principio podríamos decir que sí, ya que una de las principales virtudes de la música que se considera original, es el no poder predecir o asegurar que sonidos vienen sino hasta que los vemos o escuchamos. Una pieza conformada por las cadencias típicas, los enlaces armónicos comunes, las melodías conocidas y la forma de siempre, no representa ninguna atracción para el ser humano que siempre busca el punto de equilibrio entre el caos y la monotonía.

Si nosotros no supiéramos nada de música y se nos encomendara tocar una obra al piano necesitarían entregarnos el manual correspondiente, en el encontraríamos lo que cada signo, símbolo y palabra significan. En ese momento estaríamos preparados para decodificar la notación musical impresa que nos proporcionaron, sin embargo, nuestra interpretación sería catastrófica.

¿Cuántas veces no se enseña a «leer» nota por nota la partitura, identificando la ubicación de esos sonidos en el instrumento, y luego de oído se le «sopla» la tonada al alumno? Esto equivale a descifrar, no a leer.

¿Cuántas otras no se depende de alguien o de la misma partitura, para descifrar su contenido? Esto es igual a tener insuficiencia de información.

Para rescatar el significado de la partitura no solamente usamos la información que encontramos escrita, utilizamos también cuantiosos datos obtenidos de aprendizajes anteriores. Mientras recurramos a más información no impresa, mejor será nuestra lectura.

Los conocimientos a los que recurrimos corresponden tanto a la imagen mental de los sonidos como a su organización específica en esa obra musical. Por ejemplo, si vamos a abordar una composición de Mozart, el clasicismo de entrada nos ubica en el siglo XVIII, periodo durante el cual el estilo rococó cobra auge en París. Si se trata de una sonata es muy probable que su forma sea ternaria compuesta. Si fue la obra K. 545 y la compuso en 1788 -tres años antes de morir-, significa que es una obra producto ya de la madurez del artista.

Sin ver la partitura aún y conociendo el estilo de Mozart, podríamos anticipar que vamos a encontrar un desarrollo melódico rico y alimbarado propio de una música que aspira a comunicar sentimientos dentro de una construcción formal sencilla, que no asombra excesivamente y que tampoco es muy complicada, un «arte para agradar» mediante un «estilo galante», donde uno de sus principios, el contraste, es realizado en todos los elementos del objeto musical con la mayor claridad posible, para lo cual el piano introduce nuevos matices expresivos, contribuyendo a la caracterización de la nueva expresión dramática que se opone al equilibrio del barroco, dejando atrás el contrapunto para resaltar la variación motívica y la recurrencia periódica de los temas melódicos, en una época en que la forma sonata sucede a la fuga, logrando la unidad estructural mediante el contraste de los temas iniciales con la posterior transformación y desarrollo de los mismos. Ingenio, encanto, refinamiento, son palabras que reflejan al clásico que logra transmitir la insatisfacción, la inquietud de la existencia a través de una forma equilibrada y proporcionada. El clasicismo de Mozart es

una contradicción esencial entre el lenguaje musical del periodo y su trasfondo.

Este es el tipo de información antecedente que aunada al conocimiento de las leyes armónicas, al entendimiento de la organización de los sonidos en ese ámbito, etc., permitirá abordar con mayor fluidez y sentido, la lectura de la obra.

Durante la lectura misma, vamos a utilizar esa información conforme sea necesario, además de una serie de estrategias que nos permitirán obtener, evaluar y utilizar el contenido de la parte. Las estrategias usadas en la lectura musical difieren de las utilizadas en la lectura de textos porque, como ya comentamos, hasta cierto punto en la música si es necesario estar pendientes de cada nota, por las múltiples combinaciones a que son susceptibles los sonidos.

En la música, al igual que en la literatura, se trata de decir algo lógico (aún actualmente siempre hay algo que le da lógica al arte). Los diversos estilos y épocas marcan el significado de ciertas combinaciones de sonidos, correspondiendo ésto a la semántica de la música. Y, en el caso de la música diatónica, además existe cierta «sintaxis» propiciada por las relaciones tonales.

Si bien la música no está elaborada con frases o motivos que se repitan en forma idéntica y que nos permitirían anticipar su contenido, si presenta fragmentos que el cerebro maneja a manera de no saturarse de información gráfica, sobretudo si existe melodía, por ejemplo: en el caso de las escalas.

Si nos remitimos al compás cinco de la partitura que se anexa, hallamos una serie que comienza con la nota la, esta escala es ascendente y termina en la octava superior, no necesitamos ver nota por nota para saber que en medio están los sonidos si, do, re, mi, fa, sol, con fijarnos que no hay espacios entre las notas sabemos que la serie está completa, y no encontrando alteraciones después de cuatro compases en el tono de \mathbb{C} , tenemos índices suficientes para predecir que las notas son naturales, sin haber visto una por una. Esta estrategia equivale a hacer un muestreo.

La configuración topográfica general también nos proporciona índices valiosos para, si no anticipar, si descartar todas aquellas notas no esperadas y reducir la anticipación a las posibles. Por ejemplo, en el primer compás, observamos un intervalo de quinta y enseguida otra nota, si esa nota está entre el do y el sol sólo puede ser fa, mi o re, reduciendo las posibilidades a tres. Luego, el acorde percibido fácilmente por la distancia línea-línea que corresponde a las terceras nos ayudará rápidamente a pensar en el mi, información que obtenemos visualmente, y que nos ubica conceptualmente en el acorde de tónica preparándonos para lo que sigue. Como vemos, depende de la obra el número de índices que se puedan utilizar.

En el caso en que la música es tonal, nunca esperaremos que el acorde de F# le siga al de tónica, pero si esperaremos que a un V y sobretudo a un V^2 , le suceda un acorde de tónica, como en el compás trece, por supuesto que aunque supiéramos el siguiente acorde no podríamos predecir cómo el compositor va a llegar a él, en ésto dependemos de la información escrita. La música puede concretarse de muchas formas aunque nuestra predicción del acorde siguiente haya sido acertada.

Por ejemplo, si queremos pasar de un acorde de primer grado a su primera inversión se pueden utilizar el V^1_6 o el V^4_3 , con nueve posibilidades:

... *Passing chords:* VII⁶ and V₇⁴ are often used as passing chords between I and I⁶ (Example 8-10).

8-10

The image shows two systems of musical notation for piano accompaniment, labeled (a) through (i). Each system consists of a grand staff with treble and bass clefs. The notes are connected by lines, and various markings such as 'N', 'P', and 'IN' are present. Below the staves, there are fingering numbers (e.g., 6, 5, 4, 3) and articulation markings (e.g., 'or 6', 'or 5').

Estas predicciones no pueden ser precisas, ya que también podría continuar un sexto grado, pero nos ayudan a delimitar el campo de las probabilidades, a la vez que nos permiten detectar errores si es que los cometemos. En este caso la estrategia utilizada es la predicción.

La anticipación es una estrategia relacionada con la predicción y puede, según la lingüística, darse en dos aspectos: el semántico o el sintáctico. Una anticipación en el aspecto del significado se da cuando en una obra ternaria compuesta esperamos encontrar un segundo movimiento escrito en modo menor y en tiempo lento. En el aspecto de las relaciones tonales y el orden que las caracteriza, una anticipación se da cuando sabemos a que tono se va a modular. Si nos remitimos al compás once notaremos que hay allí una cadencia plagal, sin embargo no es necesario llegar hasta él para darnos por enterado, ya que dos compases antes encontramos un do# y luego un fa#, índices que nos sirven de referencia para anticipar la modulación a sol mayor.

Cuando llegamos a sol y encontramos la cadencia plagal confirmamos la predicción. Si hubieramos encontrado otro acorde o el compositor nos regresara al tono inicial, nos autocorregiríamos. En la medida que nuestros conocimientos sobre el estilo, la forma, la armonía, la tonalidad y el contexto sean más amplios, tendremos más éxito en las anticipaciones.

La confirmación de las anticipaciones es necesaria ya que prueba la acertada o no elección del intérprete. La autocorrección es fundamental para el aprendizaje porque permite conocer en qué fallamos.

110

SONATE

KV 545

26. Juni 1788, Wien

tema principal **12/c**

(Allegro)

Progresión

I V I IV I V I

V I

V I V I

Introducción

tema secundario **12/c**

V_a → V I_b

Progresión

¹¹ h statt c im Erstdruck und in den anderen frühen Drucken
^b instead of c in first print and other early prints

A. EVALUACIÓN DE LA LECTURA.

Cuando se evalúa la lectura hay que considerar que el desempeño de un lector puede variar de un texto a otro, por lo que es deseable averiguar la causas y trabajar ejercicios que le permitan acceder a la información que necesita.

En muchas ocasiones es considerado un error el sustituir o modificar el contenido de la partitura, sin embargo, los psicolingüistas creen que hay desaciertos «deseables» en los lectores eficientes. En la música realmente no hay diferencia en esto, ya que si bien un acompañante se equivoca en un concierto o no alcanza a leer todo el contenido de la frase o de plano se pierde, la calidad de su error va a demostrar el conocimiento que tiene de la tonalidad, el estilo, etc., de la obra con la que está trabajando. ¿Quién no ha oído que alguien improvisó un rato mientras encontraba el compás perdido o le entendía a la partitura?

Según la investigación que hizo Margarita Gómez Palacio (1986a) hay una manera de evaluar a los lectores y es la siguiente:

Los lectores efectivos usan el contexto antecedente para predecir lo que viene y el consecuente para confirmar su anticipación o corregirla.

Los medianamente efectivos hacen anticipaciones pero no tienen tanta habilidad como los primeros para confirmar o autocorregirse.

Los lectores poco efectivos utilizan el contexto precedente para hacer anticipaciones, pero sin éxito. Además casi no confirman o corrigen sus predicciones.

Los inefectivos no emplean o usan muy poco el contexto antecedente y mucho menos el subsecuente. Tienen a lidiar con cada nota tal cual si estuviera aislada, sin considerar que forma parte de un contexto que le da sentido.

Cuando se quiere obtener el significado de lo que se lee, no se centra exclusivamente la atención en la información visual. Descifrar, decodificar, no es leer.

Si un alumno toca lentamente una pieza y no se equivoca en nada, pero sin embargo, al intentar repetirla de memoria no recuerda nada, no merece una mirada aprobatoria por parte del maestro (y mucho menos si él le enseñó a hacer esto), merece proporcionarle la oportunidad de leer con errores pero buscando el significado.

Si un alumno se equivoca constantemente, de igual manera no merece una mirada desaprobatoria, tal vez el miedo, el nerviosismo, la presión de tenerlo que hacer «bien» (sin errores) es la causa, y no su incompetencia.

Otra de las tareas a evaluar es el análisis que debe anteceder a la memorización, si queremos que un alumno memorice en casa, en clase hay que ayudarlo a reflexionar sobre los índices que le facilitarán la tarea.

2. CONCLUSIÓN.

Una de las cosas necesarias para el hombre es la expresión y la comunicación. Y para

lograrlo se ha visto en la necesidad de construir lenguajes convencionales, que todos comprendan. Un ser humano requiere aprender estos sistemas como parte de su adaptación al medio, pero no sólo los aprende, también los modifica con el paso del tiempo. Los hace funcionales.

Los pedagogos musicales dan demasiada importancia a la adquisición pronta del sistema de notación musical, sin embargo, el tránsito de una inteligencia sensoriomotriz a una más simbólica no se contempla. Cuando al niño sólo se le ofrece la posibilidad de expresarse de una sola manera y como todos, desde un principio, se le está limitando. Si a todos se nos exige responder a un idéntico esquema, en donde además los errores son considerados negativos, el resultado es que degeneramos en estereotipos, y en estereotipos tensos con miedo de equivocarse. Pides al niño que componga una canción y todos hacen la misma, porque se enseña que las cosas son así, o no son.

Dar libertad para graficar el movimiento sonoro y estimular la representación del mismo, son alternativas indispensables para que el niño aprenda que las cosas no son absolutas, y que hay muchas posibles soluciones a un problema. La flexibilidad de pensamiento nace en una mente en la que se ha potenciado la creatividad.

Si el comienzo es bueno, es seguro que el niño, y más tarde el joven, sentirán la necesidad de llegar a un lenguaje convencional, pero no rígido. Si en una actividad pedimos a los niños compongan algo y luego lo representen, cada quien escribirá lo que para él es importante en ese momento, y lo que cree suficiente. Si esa misma graficación se solicita con la finalidad de que otro la interprete, el compositor se verá en la necesidad de lograr que su lenguaje sea lo suficientemente claro y detallado como para ser comprensible para otro. Por supuesto que esto sólo se logrará si se hace a través del intercambio de ideas, en donde el compositor tenga que argumentar y reflexionar sobre lo que hizo o necesita hacer para comunicar su intención.

Al igual que en la lectura, si no permitimos que el niño cometa «errores» estamos bloqueando el principal camino para que los niños aprendan a leer música. Los desaciertos son parte del proceso constructivo realizado por el alumno. Cuando se trata de evaluar es especialmente importante considerar la calidad de los errores y no la cantidad de ellos.

Tal vez sea más claro hablar en éstos términos: el niño va a «equivocarse» aunque no se lo permitamos. Cuando forzamos el aprendizaje y queremos que desde un principio las cosas se hagan bien, lo único que logramos es no enterarnos de lo que en realidad están pensando nuestros alumnos. Por supuesto que lo anterior no significa permitir un conocimiento anárquico, ni tampoco implica no influir en el aprendizaje del sujeto. Lo único que implica es el respeto al otro, la comunicación, y el trabajo conjunto a partir de la reflexión para alcanzar un nivel de comprensión mayor del objeto con el que se está trabajando, en este caso: la música.

CONCLUSIONES

A partir de esa gran posibilidad que es conocer la manera como el sujeto construye su propio conocimiento, corresponde a los docentes inmersos en cada una de las disciplinas propias o íntimamente relacionadas con la música, proponer los planteamientos particulares para abordarla, considerando los nuevos aportes pedagógicos que han surgido a partir de la inquietud de entrelazar los nuevos descubrimientos, mismos que se han tratado en el desarrollo de esta tesis. Así, la función del maestro se revitaliza y cobra gran dimensión por la trascendencia que puede tener en la vida educativa.

La música en sí, ha sido producto de la interacción del hombre con el sonido en el transcurso de los años. El aprendizaje de este arte, su construcción, su adquisición, requieren también de un proceso en el que el maestro puede incidir ya que tiene parte no sólo en la transmisión social del mismo sino en el tipo de experiencias musicales que intervienen en el desarrollo de un individuo.

Actualmente es de fundamental importancia atender no únicamente a los resultados del aprendizaje sino al proceso que siguió el alumno para su construcción. Si sólo valoramos el grado de manejo de los contenidos por el sujeto, sin pretender que realmente vaya incorporando nuevos aprendizajes a los ya existentes, los docentes no estamos participando activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para hacerlo, es necesario conocer y comprender este proceso -la construcción del conocimiento-, ya que nos encontramos con el alumno precisamente en ese tiempo y no cuando se ha concluido un aprendizaje.

Si bien el ser humano nace con una herencia biológica que lo posibilita para aprender la música, esa estructura inicial es transformada por la interacción del individuo con el medio ambiente musical. Es conveniente precisar que hay muchas ocasiones en que pareciera que un sujeto ya aprendió «algo», sin embargo, cuando se le presenta un problema que para ser resuelto requiere de la aplicación del mismo procedimiento pero en otro contexto, resulta que no lo puede hacer. Esto puede explicarse si analizamos cómo lo aprendió: si lo hizo mecánicamente, por repetición, muy específico, por imitación, etc., es fácil deducir que hubo errores en el proceso de adquisición.

Una de las características de la metodología propuesta en esta tesis, es resaltar la importancia de que sea el sujeto quien descubra poco a poco el objeto a conocer. La música y su sistema de escritura son objetos de conocimiento que implican la resolución de conflictos cognitivos por parte del alumno que interactúa con ellos.

El cómo el alumno va descubriendo poco a poco las características de la música, se ve reflejado en la representación que hace de la misma. Conocer esa conceptualización es en extremo valioso porque nos va a permitir planear y desarrollar situaciones de aprendizaje en donde los conflictos que se planteen respondan a las necesidades de nuestro alumno.

Un sistema de símbolos, como lo es la música, observa para su adquisición la comprensión de los elementos que la conforman y su organización en la obra musical. El cómo concebimos a la música se verá proyectado en todas las acciones que realicemos con ella: escucharla, enseñarla, etc. Por lo que quedarse en la superficie de su conocimiento, sin buscar lo que hay en el trasfondo de este arte tan especial, nos impedirá valernos de ella para trascender nuestro propio conocimiento.

De la misma manera el trabajo con el sonido, el tiempo, la forma y el contenido musicales, integrados y correlacionados con otras áreas afines a la música forman parte de la realidad total que rodea al ser humano y pueden contribuir a lograr su autonomía y pleno desarrollo

Para contribuir de una manera positiva a la adquisición del sistema de la música y su sistema de escritura es necesario que el maestro plantee las actividades en tal forma que se conviertan en situaciones problemáticas, centrando su enfoque en las nociones antecedentes mismas que permitirán enlazar conocimientos adquiridos con nuevos, dentro del contexto de situaciones reales, a partir de lo cual el aprendizaje se hace significativo.

Aprendizaje es un concepto que puede ser explicado a través de diversos enfoques teóricos, así, por ejemplo, existen corrientes psicológicas que lo definen como un cambio de conducta en el individuo y que se aprecia hasta que un contenido se domina. Pero la acepción de aprendizaje adoptada en este trabajo es aquella en la cual se incluye la comprensión (cada vez más amplia) de los objetos que se asimilan y que se adquieren a través de procesos evolutivos en los cuales la reflexión no puede estar ausente.

Si partimos de esta concepción entonces es una exigencia para el maestro el permitirle al sujeto que elabore sus propias hipótesis y llegue a sus conclusiones, ayudándole a que exprese los conceptos según los conciba en ese momento, con la finalidad de que los pueda confrontar con los demás y modifique aquellos en los cuales existan determinados «errores». El maestro por su parte no descuidará la calidad de las acciones siempre y cuando respete las hipótesis manejadas por los sujetos y promueva la discusión de las mismas

Para que se pueda hablar de éxito en el hecho educativo no basta con manejar la música de manera profunda, hay que atender algo más: el establecimiento de relaciones entre los participantes de un grupo escolar. Esto se vuelve una exigencia, pero no únicamente a nivel afectivo, sino también a nivel intelectual, ya que es a través de la interacción grupal entre los sujetos como se va a facilitar la construcción de diversas hipótesis en cada uno de ellos.

Esto es, el maestro descubrirá cuales son los conceptos que los sujetos manejan de manera que los niños los puedan confrontar, con la finalidad de aproximarlos cada día más a ese mundo maravilloso que es la música.

OBRAS CONSULTADAS

- BEARD, RUTH M.
1971 ~~An Outline of Piaget's Developmental Psychology for Students and Teachers.~~
Routledge & Kegan Paul, Londres (tr. al castellano por María Celia Eguibar,
en: *Psicología Evolutiva de Piaget*, B. A., Kapelusz, 1971, pp. 127.
- COLL, CÉSAR.
1990 ~~Aprendizaje Escolar y Construcción del Conocimiento.~~ Barcelona, Paidós,
1990, pp. 206.
- COMBARIEU, JULES.
1944 ~~La Música - Sus leyes y su evolución.~~ Buenos Aires, Cronos, 1944, pp. 253,
(tr. al castellano por Mario J. Bordier del original s. n., s. l., s. f.)
- DE LA GUARDIA, ERNESTO.
1923 ~~Tristán e Isolda.~~ Buenos Aires, Asociación Wagneriana, 1923 (2ª edición,
modificada y ampliada, B. A., Ricordi, 1948, pp. 182).
- DESPINS, JEAN-PAUL.
1986 ~~Le Cerveau et la Musique.~~, by Christian Bourgois Éditeur, 1986 (tr. al
castellano por María Renata Segura, en: *La Música y el Cerebro*, Barcelona,
Gedisa, 1989, pp. 146.
- DÍAZ BARRIGA, ÁNGEL.
1984 ~~Didáctica y Currículum - Convergencias en los programas de estudio.~~ México,
Nuevomar, 1984 (9ª edición, 1989, pp 150).
- ECO, UMBERTO.
1977 ~~Cómo se fa una Tesi di Laurea.~~ Milán, Bompiani, 1977 (tr. al castellano por:
Lucía Baranda y Alberto Clavería, en: *Cómo se hace una Tesis-Técnicas y
procedimiento de estudio, investigación y escritura*, Barcelona, Gedisa,
1ª ed. 1982; México, Gedisa, 6ª ed. 1984).
- EDELSTEIN, GLORIA. y RODRÍGUEZ, AZUCENA.
1974 "El Método: Factor definitorio y unificador de la instrumentación didáctica",
~~Ciencias de la Educación~~, B. A., Año IV, No. 12, 1974, pp. 12.

EUSSE, OFELIA.

"La Instrumentación Didáctica del Trabajo en el Aula", ~~Artículos~~, México, CISE-UNAM, s. f., material fotocopiado, pp. 15.

FLEMING, WILLIAM.

1970

~~Art. Music and Ideas~~, Holt, Rinehart and Winston, N. Y., 1970 (tr. al español en: *Arte, Música e Ideas*, México, Nueva Editorial Interamericana, 1971).

FRIDMAN, RUTH.

1974

~~Los Conciertos de la Conducta Musical - Del primer vagido al lenguaje entonado y articulado~~, B. A., Paidós, 1974, pp. 67.

1988

~~El Nacimiento de la Inteligencia Musical~~, Buenos Aires, Guadalupe, 1988, pp. 126.

FURTH, HANS.

1986

"Un Enfoque Biológico de la Inteligencia", s. l., s. f. (v. en Gómez Palacio: pp. 60-64).

1986

"Adaptación y Conocimiento", s. l., s. f. (v. en Gómez P.: pp. 65-69).

GARDNER, HAWARD.

1982

~~Art. Mind and Brain - A cognitive approach to creativity~~, Basic Books Inc., New York, 1982 (tr. al castellano por Gloria G. M. de Vitale, en: *Arte, Mente y Cerebro - Una aproximación cognitiva a la creatividad*, Buenos Aires, Paidós, 1987, pp. 397.

1983

~~Frames of Mind - The theory of multiple intelligences~~, Basic Books Inc., New York, 1983 (tr. al castellano en: *Estructuras de la Mente - La teoría de las múltiples inteligencias*, México, F. C. E., 1987, pp. 389).

GARDUÑO, TERE.

1989

~~La Educación Artística y la Construcción Cognitiva del Niño~~, México, Primer encuentro de educación musical infantil, 22 al 25 de Noviembre de 1989, Conjunto Cultural Ollín Yoliztli, material fotocopiado, pp. 14.

GÓMEZ PALACIO, MARGARITA. (Compiladora).

1986

~~Psicología Genética y Educación~~, México, SEP-OEA para la Dirección Gral. de Educación Especial, 1986, pp. 254 (tr. al castellano por Beatriz Villareal).

1986a

~~y FARHA, ISABEL. Estrategias Pedagógicas para Superar las Dificultades en el Dominio del Sistema de Escritura~~, Méx., SEP-OEA para la Dirección General de Educ. Especial, 1986, pp. 300.

GONZÁLEZ, LAURA y COLS., (Coordinadora).

1988

~~Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita~~, México, Subsecretaría de Educación Elemental-SEP, para la Dirección General de Educ. Especial 1988, pp. 98.

GRIJALBO, JOAN.

1986

~~Grijalbo Diccionario enciclopédico~~, Barcelona, Grijalbo, 1986.

HEMSY, VIOLETA.

1988 ~~La Improvisación Musical como Técnica Pedagógica~~, México, Junio de 1988, Documento distribuido en un curso impartido por ella en la Escuela Nacional de Música, UNAM.

JEANS, Sir JAMES.

1946 ~~Science and Music~~, s. l., s. f. (tr. al español por Pedro Reverté, en: *Ciencia y Música*, Barcelona, Ágora, 1946, pp. 271).

MAIER, H.

1989 ~~Tres Teorías sobre el Desarrollo del Niño: Erikson, Piaget y Sears~~, Buenos Aires, Amorrortu eds., 1989.

MORÁN OVIEDO., PORFIRIO.

1983 ~~Reflexiones en Torno a la Instrumentalización Didáctica~~, México, CISE-UNAM, 1983, pp. 47.

NUÑEZ, FRANCISCO. (Coordinador)

1992 ~~La computadora y la música~~, Programa de actividades del I Encuentro Internacional realizado en México D. F., por el INBA, ESM, UNAM, en el Conjunto Cultural Ollin Yoliztli.

PAHISSA, JAIME.

1945 ~~Los Grandes Problemas de la Música~~, Buenos Aires, Poseidón, 1945, pp. 265.

PIAGET, JEAN.

1946 ~~Le Développement de la Notion de Temps chez l'Enfant~~, París, P. U. F., 1946 (tr. por Víctor Manuel Suárez y Juan José Utrilla, en: *El Desarrollo de la Noción de Tiempo en el Niño*, México, F. C. E., 1ª ed. en español -1978- de la 2ª en francés -1973-, pp. 301).

1950

~~Introduction à l'Epistémologie Génétique~~, París, P. U. F., 1950, 3 vols. (tr. al castellano por Ma. Teresa Cevasco y Víctor Fischman, en: *Introducción a la Epistemología Genética*, Buenos Aires, Paidós, 1987). (Barcelona, Ariel, 1976).

1959

~~La Formation du Symbole Chez l'Enfant - Imitation, Jeu et Rêve - Image et Representation~~, Delachaux & Niestlé, Neuchatel, 1959 (tr. al español por José Gutiérrez, en: *La Formación del Símbolo en el Niño - Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986 2ª edición, pp. 401). (v. bibliog. de Psicolog. del niño: 1ª ed. en fr. 1945).

1964a

~~Six Etudes de Psychologie~~, Editions Gonthier, Ginebra, 1964 (tr. al castellano por Nuria Petit, en: *Seis Estudios de Psicología*, Barcelona, Seix Barral, 1979, pp. 232; México, Seix Barral, 1983, pp. 228).

1964b

~~Psicología y Pedagogía~~, Barcelona, Ariel, 1964, pp. 208; (Idem, 1977).

1964c

"Desarrollo y Aprendizaje", ~~The Journal of Research in Science Teaching~~, Vol. 2, N° 3, 1964, pp. 176-186 (v. en Gómez Palacio: pp. 183-194).

1966

"Biología y Conocimiento", ~~Diógenes~~ N° 54 (v. Gómez P.: pp. 45-59).

- et al.
1967a ~~Les Processus D'Adaptation~~, Presses Universitaires de France., 1967 (tr. al castellano por Hugo Acevedo, en: *Los Procesos de Adaptación*, Buenos Aires, Proteo, 1970; Nueva Visión, 1977. pp. 227. col. dirigida por Jorge Rodríguez).
- 1967b ~~La Psychologie de l'Intelligence~~, Librairie Armand Colin, Paris. 1967 (tr. al español por Juan Carlos Foix, en: *La Psicología de la Inteligencia*, México, Grijalbo, 2ª edición, 1988, pp. 197).
- 1968 ~~_____~~, B. INHELDER y H. SINCLAIR.
"Memoria e Inteligencia". Paris, P.U.F., 1968 (v. en Gómez P.: pp. 91-97).
- 1969 ~~_____~~ e INHELDER, BÄRBEL.
~~La Psychologie de l'Enfant~~, P. U. F., Paris, 1969 (tr. al español por Luis Hernández Alfonso, en: *Psicología del Niño*, Madrid, Morata, 1984, pp. 172)
- 1971 ~~Le Jugement Moral chez l'Enfant~~, Paris, P. U. F., s. f. (tr. al español por Nuria Vidal, en: *El criterio moral en el niño*, Barcelona, Fontanella, 1971; México, Roca, 1985, pp. 356).
- 1972 ~~Problèmes de Psychologie Génétique~~, Denoël-Gonthier, Paris, 1972 (tr. al castellano por Miguel A. Quintanilla y Ana Ma. Tizón, en: *Problemas de Psicología Genética*, Barcelona, Ariel, 1ª ed. 1975, 3ª ed. 1978, pp. 197).
- 1979 ~~A dónde va la Educación~~, Barcelona, Teide, 1979, pp. 112; México, Teide, 1990.
- RAYNOR, H.
1987 ~~Una Historia Social de la Música - Desde la edad media hasta Beethoven~~, México, Siglo XXI, 1987.
- REGELSKI, THOMAS.
1975 ~~Principles and Problems of Music Education~~, Englewood Cliffs, Prentice-Hall 1975 (tr. en español por Marcela Sánchez de González, en: *Principios y Problemas de la Educación Musical*, México, Diana, 1980, pp. 382.
- REMEDÍ, VICENTE E.
~~Construcción de la Estructura Merodológica~~, E.N.E.P.I., s.l., s.f., pp. 14. Material fotocopiado tomado de la biblioteca del proyecto PALEM-DGEE, México.
- SÁNCHEZ, ALICIA.
1991 ~~Llévame Contigo - Juegos infantiles como apoyo didáctico~~, México, Trillas, 1991, pp. 157.
- SCHIFFMAN, HARVEY.
1981 ~~Sensation and Perception - An integrated approach~~, John Wiley & Sons, s. l., 1981 (tr. al español por José Hurtado Vega, en: *La Percepción Sensorial*, México, Limusa, 1986, pp. 453).
- SUÁREZ, JORGE.
1992 ~~Medios, Forma y Contenido Musicales~~, Derechos reservados: Mtro. Jorge Suárez, Dir. de la Esc. Nal. de Música, Méx., D. F., abril de 1992, pp. 8.