

APRENDIZAJE MUSICAL SIGNIFICATIVO

Gabriel Rusinek

Universidad Complutense de Madrid
rusinek@edu.ucm.es

Comprender la significatividad del aprendizaje musical requiere dos perspectivas complementarias. Por un lado, sostengo que el conocimiento declarativo sobre música es significativo cuando está vinculado de manera no trivial con el evento musical que denota, y propongo una forma de evaluar esa significatividad mediante pruebas que exigen poner en juego diferentes procesos de la cognición auditiva. Por otro lado, dado que es el propio aprendiz quien decide construir esa relación entre concepto musical y experiencia musical, sostengo que es necesario entender sus motivaciones, y propongo la utilización de técnicas de investigación cualitativa para interpretar los significados que atribuye a los procedimientos de aprendizaje vividos en el aula.

Understanding the meaningfulness of music learning requires two complementary perspectives. On the one hand, I maintain that the declarative knowledge about music is meaningful when it is related in a non trivial manner to the musical event it denotes, and propose a way of evaluating that meaningfulness through tests that demand the use of different processes of the auditive cognition. On the other hand, given that it is the apprentice who decides to build that relation between musical concept and musical experience, I argue that we need to understand his or her motivations, and propose the use of qualitative research techniques to interpret the meanings attributed to the learning procedures lived in the classroom.

El aprendizaje musical es un proceso sumamente complejo, que exige el desarrollo de habilidades específicas: auditivas, de ejecución y de creación en tiempo real o diferido. A la vez, se apoya en la asimilación de contenidos –conceptos, hechos, proposiciones, sistemas teóricos– y el fomento de actitudes, propios de cada praxis musical. El desarrollo de las capacidades musicales es necesario tanto para el aprendizaje “de base” de la escolarización obligatoria como para el aprendizaje vocacional, en las escuelas de música, y el profesional, en los conservatorios. Aunque el currículum oficial debería recoger esta complejidad –y de hecho la reforma de 1990 lo intentaba–, en la actualidad tiende a reducirse a un mero listado de hechos y conceptos *sobre* la música, en una visión más propia de la escolástica medieval que de la postmodernidad en que vivimos. Esta visión resulta particularmente inapropiada en la educación general, porque mientras el desarrollo de habilidades musicales capacita a niños y adolescentes para mantener durante sus vidas una relación activa con la música, la mera transmisión de información verbal favorece una pasividad consumista que sólo interesa a la industria discográfica. Además, resulta conflictiva en la educación secundaria, porque los adolescentes españoles de principios del siglo XXI no están motivados para memorizar la información compartimentada que se les ofrece, y se resisten muy bien a hacerlo. De hecho, lo más habitual es comprobar –lamentablemente, en todas las asignaturas– que, pasado un tiempo, la mayoría de los alumnos recuerda poco de lo dicho por los profesores, y menos aún de lo impreso en los libros de texto que cargan día a día en sus mochilas.

Reducir el currículum al conocimiento declarativo va contra toda la investigación científica, ya que *saber* música implica, más que hablar sobre ella, poder cantar o tocar, discriminar auditivamente y crear música. Sin embargo, dejaré momentáneamente de lado la discusión entre el conocimiento declarativo y el procedimental –que DOWLING (1993) aclara–, la discusión sobre la naturaleza no proposicional del conocimiento musical –planteada por STUBLEY (1992)– y la propuesta más radical de definir la música como “una clase de acción humana intencional” que ELLIOT (1994) lleva al centro del debate internacional en educación musical. En cambio, me centraré en primer lugar en lo que el currículum oficial nos propone en la actualidad. Si se trata de que los alumnos aprendan ciertos contenidos es necesario averiguar: 1) qué es posible asimilar conceptualmente a cada edad; 2) de qué manera se relacionan esos conceptos con los eventos musicales que denotan; y 3) en qué medida esa información no será olvidada. En este artículo mostraré, en primer lugar, una forma de evaluar la significatividad de la asimilación de conceptos musicales, y propondré una profundización en esa línea de investigación.

Sin embargo, para mejorar la forma en que enseñamos no es suficiente constatar que el aprendizaje ha tenido lugar, como se supone que hacemos regularmente en los centros escolares. Si entendemos que quien aprende es el aprendiz y que sólo él es quien *decide* realizar el esfuerzo necesario para aprender, tenemos que entender las motivaciones que le llevan a tomar tal decisión. La motivación difícilmente puede entenderse como una relación causa-efecto entre un modelo didáctico y los resultados de los exámenes, ya que la multiplicidad de hipótesis alternativas en cualquier situación social torna pueril esa reducción. Por el contrario, la motivación tiene que ver con los significados que se van construyendo en un aula, es decir, con la significatividad que tienen las experiencias musicales para los propios alumnos. En este artículo mostraré, en segundo lugar, algunos ejemplos de cómo registrar cualitativamente esos significados, y propondré una profundización en esa línea, tanto desde un modelo de investigación externo como desde el modelo del profesor-investigador.

DEL APRENDIZAJE VERBAL SIGNIFICATIVO AL APRENDIZAJE MUSICAL SIGNIFICATIVO

Algunas formas de enseñanza posibilitan mejores aprendizajes que otras, y esa constatación ha dado lugar a distintos enfoques a lo largo de la historia de la educación. La escuela “clásica”, por ejemplo, se basa en un aprendizaje verbal por recepción, en el que el alumno debe memorizar los contenidos presentados por el docente en su forma final. Como reacción, la escuela “activa” sostiene que los alumnos necesitan *construir* el conocimiento, mediante un aprendizaje por descubrimiento. La controversia entre ambos modelos sigue vigente décadas después de que AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN (1978) llamaran la atención acerca de que no necesariamente la enseñanza por descubrimiento produce un aprendizaje –cuando la inducción es incompleta– y no necesariamente la enseñanza por recepción verbal es memorística –cuando se produce una deducción completa. Estos autores pusieron en evidencia la existencia de un eje adicional: el aprendizaje puede ser “significativo” o “por repetición”. Según su teoría, independientemente de que sea por recepción o por descubrimiento, el aprendizaje verbal resulta significativo cuando el aprendiz relaciona la nueva información con lo que ya sabe. Esto puede suceder cuando:

- la nueva información es relevante;
- se puede relacionar de manera no trivial; y
- hay una decisión deliberada de establecer esa relación.

Por el contrario, el aprendizaje es “memorístico” cuando los datos no se relacionan –o cuando se relacionan de manera trivial– con los conocimientos previos. Esto puede suceder porque esos conocimientos previos son insuficientes o porque el aprendiz adopta la actitud –o es inducido a hacerlo– de repetir la nueva información al pie de la letra, independientemente de la significatividad potencial de la tarea. Esa información se olvida fácilmente a menos que se realice un sobreaprendizaje por repetición, y esto sólo es recomendable cuando la arbitrariedad de la información nos deja ese único procedimiento: por ejemplo, para aprender un número de teléfono.

La importancia de este eje adicional es que nos muestra que ni el aprendizaje por descubrimiento es forzosamente significativo, ni el aprendizaje por recepción forzosamente memorístico. En el campo de la pedagogía musical, por otro lado, aclara confusiones como las creadas por quienes malinterpretan el constructivismo y, por ejemplo, critican la enseñanza la lectoescritura antes de que el niño invente sistemas notacionales propios. AUSUBEL, NOVAK y HANESIAN (1978) afirman que en ninguna etapa del desarrollo los alumnos necesitan descubrir independientemente los principios para ser capaces de entenderlos y usarlos con sentido, y no parece sensato pretender que reinventen solos un sistema que a la civilización occidental le ha llevado un milenio de desarrollo.

¿Cómo se aprenden los conceptos musicales? Si se combinan los ejes recepción-descubrimiento y significativo-memorístico surgen distintas posibilidades. El aprendizaje memorístico puede resultar de un procedimiento:

- Repetitivo-por recepción: una vez asimilada la idea de la multiplicación y sus procedimientos, las tablas de multiplicar deben ser aprendidas “de memoria” para su rápida disponibilidad en operaciones más complicadas. De igual manera, para la lectoescritura musical es necesario aprender los valores relativos de las figuras rítmicas. Ese aprendizaje es memorístico –como ha sido tradicional en la enseñanza del solfeo– si sólo se aprenden relaciones entre símbolos notacionales: cuando se sabe que una negra equivale a dos corcheas antes de lograr discriminar auditivamente una regularidad rítmica de dos sonidos por pulso. Sin embargo, el aprendizaje puede tornarse significativo cuando esas etiquetas simbólicas ayudan a identificar la regularidad percibida.
- Repetitivo-por descubrimiento guiado: se observa en la aplicación mecánica de fórmulas para resolver problemas de matemáticas o de física. En educación musical se observa en los procedimientos “activos” que persiguen como único fin didáctico “que los niños amen la música”. El aprendizaje puede resultar incompleto, en última instancia, porque al no relacionar la experiencia musical con sus esquemas conceptuales, los alumnos no construyen una base para posteriores aprendizajes autónomos.
- Repetitivo-por descubrimiento autónomo: en los procedimientos por ensayo y error no se produce necesariamente un aprendizaje, a pesar de que eventualmente lleguemos a solucionar el problema, como sucede con un rompecabezas. Esta limitación puede sucederle a quienes tocan exclusivamente “de oído” en una cultura musical alfabetizada: pese a estar desarrollando la memoria interválica y las destrezas instrumentales, el analfabetismo musical les impide relacionar sus logros con los desarrollos de su cultura musical como base para aprendizajes posteriores.

Por su parte, el aprendizaje significativo presenta tres posibilidades:

- Significativo-por recepción: las grandes cantidades de conceptos necesarios en la cultura occidental sólo pueden ser aprendidas por recepción verbal porque los niños, en su paso por la escuela, no pueden redescubrir en unos pocos años lo que a la ciencia le ha costado siglos. Sin embargo, esta posibilidad sólo funciona cuando los conceptos llegan a ser relacionados de manera no arbitraria. En la enseñanza de la música sucede cuando un profesor, aún presentando un concepto musical verbalmente, logra con sus estrategias didácticas que los alumnos lo verifiquen posteriormente en el análisis de interpretación escolar o de una audición.
- Significativo-por descubrimiento guiado: es un aprendizaje que va de los hechos a los conceptos, con una guía presente o virtual. Se trata un procedimiento difícil de lograr en el aula por la gran cantidad de tiempo necesaria para que se produzca una inducción correcta. La inducción incompleta, por ejemplo, es frecuente en los laboratorios escolares cuando los alumnos siguen las instrucciones del experimento sin voluntad de entender las relaciones entre lo que hacen y los conceptos relacionados, y finalmente sólo recuerdan como anécdota algún fenómeno aislado que les llama la atención. Los procedimientos de composición cooperativa pueden llevar a una inducción completa, cuando los descubrimientos realizados por los alumnos de acuerdo a una consigna creativa son relacionados con los conceptos pertinentes.
- Significativo-por descubrimiento autónomo: es el caso de la investigación científica y la creación artística, en que el sujeto tiene un plano mental que le permite descubrir autónomamente un principio científico o crear una composición musical con lenguajes o estructuras originales.

EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICATIVIDAD DE LA ASIMILACIÓN DE CONCEPTOS MUSICALES

La pregunta por la significatividad de la asimilación de conceptos musicales no implica considerar que el conocimiento declarativo *sobre* música sea más importante que el conocimiento procedimental. Para aclarar esta dualidad del conocimiento musical, pensemos si es más importante saber andar en bicicleta o poder describir verbalmente su mecanismo. Es de suponer que para la experiencia vital de cualquier persona el conocimiento procedimental de andar en bicicleta es más útil, aunque innegablemente entender su mecanismo pueda servir para volver a montar una cadena que se ha salido o para cambiar un neumático pinchado. Sin embargo, puede ser más importante entender el concepto de “raíz cuadrada” que el conocimiento procedimental para obtener sin ayuda de una calculadora electrónica la raíz cuadrada de un número cualquiera, porque aunque propedéuticamente sea un buen ejercicio mental dominar el algoritmo, sin duda la rapidez de esas máquinas aconsejaría acentuar el saber *declarar* cuándo debe aplicarse esa operación. El conocimiento procedimental y el declarativo no son necesariamente antagónicos sino complementarios, porque implican distintas formas de representación de la realidad.

El antagonismo, en realidad, no surge de la codificación en sí sino de los planteamientos didácticos que enfatizan un tipo con exclusividad. Como he comentado antes, al modelo pedagógico “clásico” sólo le importa el conocimiento verbal *acerca de* hechos, conceptos, proposiciones y teorías. Así entró la música al sistema educativo español. Como respuesta, el modelo pedagógico activista prima el *saber hacer*, pero a menudo se desentiende de los contenidos. Sin embargo, ni un modelo ni otro desarrolla la inteligencia musical lo suficiente como para garantizar la autonomía del aprendiz. ¿De qué le sirve a un adolescente memorizar que Johann Sebastian Bach murió en 1750 si no es capaz de distinguir auditivamente el estilo de Bach del de Mozart? ¿De qué sirve enseñar el orden del ciclo de quintas –como siguen haciendo muchos profesores de lenguaje musical en los conservatorios– cuando los niños aún no pueden tocar una escala con una sola alteración? Por otro lado, ¿hasta dónde puede llegar un guitarrista que aprende de oído, por su desarrollo auditivo espontáneo, que no pueda ampliar su repertorio de acordes mediante el análisis de algún tipo de codificación, verbal o escrita? ¿Qué puede llegar a componer un grupo de rock adolescente que no distinga los diferentes elementos de la música como para debatir si desean modificar la extensión, el volumen, el timbre o la textura de su obra?

La única forma de adquirir un conocimiento musical declarativo que no esté basado en la experiencia musical es mediante un aprendizaje memorístico. Este tipo de adquisición de conocimiento requiere un gran esfuerzo de sobreaprendizaje –que los alumnos denominan “empollar”–, ya que de otra manera se olvida rápidamente. No parece ser muy motivador:

- Antes la odiaba* –me cuenta una alumna de secundaria en una entrevista, sobre su experiencia musical en primaria.
- ¿Por qué?*
- Porque no la entendía. No la entendía para nada. Porque nos metieron eso de do y no sé qué, medio punto...*
- ¿Los semitonos?*
- Sí, eso. Y no me enteraba de nada.*

No resulta difícil adivinar que su profesora –como muchos libros de texto– se empeñaba en que entendiera la organización interválica de la escala mayor cuando aún no podía distinguir auditivamente un tono de un semitono y ni siquiera había tenido la experiencia de tocar una escala cromática en un instrumento de láminas o en un teclado para comprobar, al menos visualmente, la ubicación de las alteraciones. Esta obcecación de algunos profesores, redactores de currículos y editoriales es común no sólo en la enseñanza obligatoria, sino también en la enseñanza tradicional de los conservatorios, y genera un rechazo no siempre fácil de revertir.

¿Cómo se puede evaluar que un grupo de alumnos ha asimilado significativamente ciertos conceptos musicales? En esta comentaré el diseño de una prueba –utilizada para mi tesis de doctorado (RUSINEK, 2003a)– que pretende verificar si la conexión entre los conceptos declarados y la realidad

musical denotada es no arbitraria, ya que a cada concepto subyace un proceso de cognición auditiva, que es indispensable para discriminar el fenómeno. La prueba sería clasificada por SHUTER-DYSON y GABRIEL (1981) como “test de logro”: una prueba en la que se pretende medir el rendimiento de los sujetos después de un proceso de aprendizaje musical sistematizado. Desde la perspectiva de la “arquitectura del conocimiento” de ROMÁN y DÍEZ (1999), por su parte, podría ser considerada como una “evaluación de contenidos por capacidades”, es decir, una prueba en la que se requiere utilizar una habilidad cognitiva para la devolución de un contenido. En cualquier caso, los alumnos no pueden apelar a una asociación memorística por tratarse siempre de ejemplos desconocidos para ellos: deben procesarlos auditivamente para poder denotarlos.

La prueba está compuesta por cincuenta ítems, agrupados según las habilidades de la cognición auditiva requeridas para la identificación. Los cinco últimos, excepcionalmente, requieren la aplicación del razonamiento pensamiento lógico a la notación musical. Los ítems están grabados secuencialmente en un disco compacto, junto con las instrucciones. Su administración dura 35 minutos.

Los cuatro primeros se refieren a los parámetros del sonido, y exigen del alumno discriminar e identificar cuál de ellos cambia en una serie de cinco sonidos:

1	Cambia el timbre: se oyen cinco sonidos sintetizados de igual duración (tres segundos, con un hueco de un segundo entre ellos), intensidad y altura (do central), que imitan respectivamente sonidos de viola, flauta dulce, oboe, trompeta y órgano.
2	Cambia la intensidad: suenan cinco sonidos sintetizados con timbre de acordeón, de igual duración (aproximadamente un segundo, con un segundo de silencio entre ellos), igual altura (do central) pero intensidades forte – piano – forte – piano – forte, respectivamente.
3	Cambia la duración: suenan cinco sonidos sintetizados con timbre de flauta, de igual altura (do central) e intensidad, pero duraciones corto – largo – corto – largo – corto, respectivamente.
4	Cambia la altura: suenan cinco sonidos sintetizados con timbre de piano, de igual duración e intensidad pero distinta afinación.

El quinto requiere identificar cómo cambia un determinado parámetro en un sonido prolongado:

5	Se presenta un sonido sintetizado con timbre de acordeón (altura: do central) en el que la intensidad crece, y se pide al alumno que exprese ese cambio con la terminología o con el símbolo dinámico usuales en música.
---	--

Los diez ítems siguientes activan los procesos cognitivos de la audición rítmica:

6	Se presentan los treinta segundos iniciales del tercer movimiento del Concierto de Brandenburgo Nº 3 en Sol Mayor BWV 1048, de Johann Sebastian Bach. Se debe evaluar la velocidad de la pulsación de manera subjetiva, poniendo en juego el proceso de discriminación de tempo, y aplicar el término relativo usual.
7	Se presentan los treinta segundos iniciales del movimiento Largo del Concierto para laúd en Re Mayor, de Antonio Vivaldi. Se debe discriminar el tempo y aplicar el término usual.
8	Se presentan los cuarenta y cinco segundos iniciales del Menuetto de la Sinfonía Nº 25, de Wolfgang Amadeus Mozart. Se debe indicar el compás en que se encuentra la pieza (compás de tres tiempos), poniendo en juego su sincronización sensorio-motora (la habilidad para mantener un pulso o representarlo mentalmente) y la discriminación métrica (mediante la que identifica una regularidad de acentuación o intención entre las pulsaciones oídas, como por ejemplo fuerte-débil-débil).
9	Se presentan los cuarenta y cinco segundos iniciales del primer movimiento (Allegro) del Concierto para dos mandolinas en Sol Mayor de Antonio Vivaldi, RV 532. Se debe identificar que se trata de un compás binario.
10	Se presentan los treinta segundos iniciales del Allegro inicial del Concierto para dos violines en Sol menor, de Antonio Vivaldi, RV 517. Se debe indicar si el comienzo de la obra es tético o anacrúsico. El movimiento tiene un comienzo fugado, en el que el mismo motivo es expuesto sucesivamente por violines primeros, violines segundos, violas (a la quinta) y bajo continuo (a la quinta), por lo que hay cuatro oportunidades de percibir su carácter anacrúsico). Este ítem pone en juego la memoria rítmica de corto plazo y la discriminación de ritmo en función de la discriminación métrica.

Los ítems 11 a 15 activan el proceso cognitivo de *identificación de células rítmicas*, necesario para la lectoescritura rítmica. En general, el desarrollo de la *discriminación de ritmo* es mucho mayor que la habilidad de simbolizarlo, por lo que presupongo un nivel mínimo, necesario para poder participar en actividades musicales escolares: a) identificación de un sonido por pulso, dos sonidos por pulso, cuatro sonidos por pulso y sonido de dos pulsos de duración; y b) decodificación de negras, corcheas, semicorcheas y blancas. La tarea no consiste en un dictado rítmico, como los habi-

tuales en las clases de Lenguaje Musical de los conservatorios, sino en identificar cuál de los cuatro pulsos del ritmo escuchado no coincide con la notación presentada.

	Notación presentada	Audición real
11		
12		
13		
14		
15		

Los diez ítems siguientes activan la *audición tímbrica*, en particular los procesos de *discriminación de fuentes sonoras aisladas* y su denotación. Los cinco primeros son instrumentos orquestales de cuerda frotada y viento, que requieren haber escuchado en vivo o en grabaciones suficientes fragmentos solistas u orquestales en los que esos instrumentos aparecen y son identificados. Se oyen fragmentos de alrededor de quince segundos con instrumentos reales, que el alumno debe identificar:

16	Violoncello
17	Oboe
18	Trompa
19	Clarinete
20	Trombón

Los restantes son instrumentos de percusión similares a los instrumentos del aula con los que los alumnos tienen familiaridad, por lo que lo que se requiere haber oído o tocado estos instrumentos con atención a sus nombres.

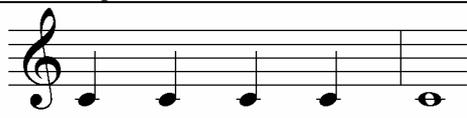
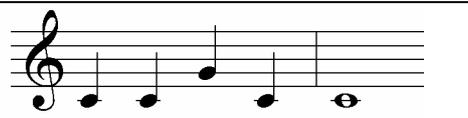
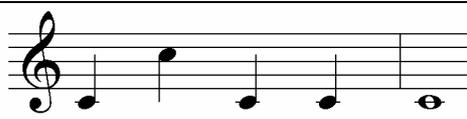
21	Vibráfono, similar al metalófono del aula
22	Caja
23	Glockenspiel, similar al carrillón del aula
24	Bombo
25	Xilófono

Los siguientes cinco ítems activan procesos de la audición melódica y de la audición rítmica, y requieren una recuperación de lo que la teoría del análisis de la escena acústica de BREGMAN (1990) denomina “estructuras de conocimiento abstracto”. Se oyen determinadas estructuras grabadas con un sintetizador, de las que sólo se dice que pueden ser melódicas o rítmicas:

26	Escala diatónica
27	Ostinato rítmico
28	Ostinato melódico
29	Acorde
30	Intervalo melódico

Los cinco siguientes no analizan los conocimientos de solfeo sino el entendimiento de sus analogías básicas de la lectoescritura en función de la *memoria de contorno melódico*: eje izquierda-derecha para representar el devenir temporal y eje abajo-arriba para representar la relación grave-agudo. También requieren la *discriminación de altura* para identificar cuál de los cinco sonidos es

el que está mal simbolizado. Se trata de una habilidad que la perspectiva psicométrica denomina “discriminación auditivo-visual”: la habilidad para relacionar el contorno melódico percibido auditivamente con el que se *imagina* en base a la lectura de la notación:

	Notación presentada	Audición real
31		
32		
33		
34		
35		

En los ítems 31 y 32 el alumno ve una misma nota pero percibe un cambio en una de las cinco. En el ítem 33 ve una línea que debería ser ascendente, pero oye un último sonido más grave. En el ítem 34 ve un salto pero escucha siempre el mismo sonido. En el ítem 35 ve una línea melódica descendente, pero oye un último sonido más agudo.

Los siguientes ítems activan la *discriminación polifónica*, es decir, la habilidad para procesar eventos melódicos simultáneos. El alumno debe identificarlos, entre una serie de opciones que se le presentan. Los ejemplos están grabados con un sintetizador:

36	Melodía acompañada por bordón
37	Melodía acompañada por acordes, utilizando sonidos sintetizados contrastantes (la melodía con timbre de oboe, los acordes con timbre de guitarra).
38	Esquema armónico de blues, de doce compases (I-I-I-I, IV-IV-I-I, V-IV-I-I) tocado con timbre de piano.
39	Canon, tocado con timbre de piano a distancia de octava.
40	Melodía acompañada por un ostinato, tocada con dos timbres sintetizados contrastantes de trompeta y de bajo eléctrico.

Para los últimos cuatro ejemplos sonoros del disco se pide la identificación de estructuras formales mediante el uso de letras, lo que exige el uso de la *memoria de contorno melódico* –con la que se retienen las características sobresalientes de las secciones– y la *discriminación polifónica*. Para facilitar el reconocimiento de las secciones se utilizaron los mismos motivos melódicos de los ítems 36 a 40, texturas y orquestaciones contrastantes:

41	Estructura formal ABA, donde A tiene una obvia textura de melodía con bordón y B es un canon.
42	Se presenta una frase en ritmo de negras, con sonido sintetizado de guitarra, y luego dos frases que varían la primera en corcheas y semicorcheas, respectivamente, sobre el mismo acompañamiento en blancas: se requiere haber asimilado el concepto de “variación” en base a la experiencia auditiva o compositiva previa.
43	Estructura formal AABB, donde A utiliza la misma melodía del ítem 42, en compás binario, y B la misma del ítem 37, en compás ternario.
44	Rondó ABACA con secciones melódica, tímbrica y texturalmente contrastadas: A mantiene la melodía y el acompañamiento de bordón del ítem 36, B la melodía y el acompañamiento de ostinato del ítem 40, y C la melodía y el acompañamiento de acordes del ítem 37.
45	Se piden dos conceptos que no requieren el uso inmediato de la cognición auditiva, sino su aprendizaje por asimilación con respecto a otros: el conocimiento de la denominación “rondó” para una estructura de tipo ABACA, y el conocimiento de la denominación “estribillo” para la sección A recurrente.

Los últimos cinco ítems de la prueba no requieren la *cognición auditiva* sino el conocimiento exclusivamente conceptual del sistema notacional, en el nivel básico necesario para la ejecución grupal en el aula:

46	Requiere la utilización del razonamiento lógico (para el cálculo matemático de la duración de la pieza) y la comprensión de que la indicación metronómica propuesta significa una velocidad de un pulso por segundo, que los tres pentagramas de cada sistema son simultáneos, que la partitura consta de veinticuatro pulsos y que debido a las barras de repetición durará cuarenta y ocho segundos.
47	Requiere entender el código notacional, según el cual debe sonar simultáneamente todo lo que está superpuesto verticalmente.
48	Requiere entender las normas de escritura en compases de acentuación gradual, e identificar el error y el número de compás en que se encuentra.
49	Ídem.
50	Requiere un conocimiento conceptual básico de la ubicación en el pentagrama de las notas que suelen usarse en partituras escolares (pero sin la presión de la decodificación en tiempo real de la repetización).

La prueba fue administrada en seis institutos de la Comunidad de Madrid, como evaluación inicial y final durante el curso lectivo 2001/02 para doscientos alumnos de tercer curso de enseñanza secundaria (14 a 16 años). No entraré en el análisis de sus resultados –que pueden leerse en mi tesis (RUSINEK, 2003a)– pero sí en los problemas de administración constatados en los centros educativos. Estos problemas son motivo suficiente para descartar la tentación de utilizar pruebas de este tipo en planteamientos que busquen encontrar una relación causa-efecto generalizable –entre una metodología y un resultado de aprendizaje, por ejemplo– por medio de la comparación entre grupos experimentales y grupos de control no aleatorios. Las fuentes de invalidación de los diseños cuasi-experimentales que enumeran CAMPBELL y STANLEY (1966) parecen afectar, más que a una administración en concreto, al propio diseño en los contextos escolares reales:

- Invalidación por historia (hechos ocurridos entre la primera y la segunda medición, que suceden siempre, como conflictos internos en los grupos, conflictos entre alumnos y profesores, o incluso una actividad extraescolar).
- Historia intrasesional (por ejemplo, que un grupo esté alterado por haber realizado un examen en la hora anterior, o que algunos alumnos intenten boicotear la evaluación).
- Invalidación por maduración (los procesos internos de los participantes por el paso del tiempo, que aunque teóricamente se compensan entre grupos, en algunos significa un proceso inverso hacia la desmotivación total y la entrega de la prueba en blanco).
- Invalidación por instrumentación (aunque se intenta homogeneizar la administración con una secuencia de ejemplos e instrucciones grabadas, y condiciones de audición similares, las situaciones cambian entre la primera y la segunda prueba, y de centro en centro). Un ejemplo de esta invalidación es la gran habilidad desarrollada los alumnos de los institutos para *copiar* las respuestas de sus compañeros en los exámenes sin que los profesores se den cuenta, y esta habilidad es difícil de controlar cuando no hay sitio suficiente en el aula para alejar las mesas. Esa tentación aumenta si se dice a los alumnos que su profesor será informado de los resultados de las pruebas, pero si se dice lo contrario es posible que presten menos atención y pongan menos empeño en su realización.
- Invalidación por mortalidad de la muestra (muchos alumnos no realizan las pruebas, faltan a una de las dos evaluaciones o abandonan sus estudios). Ésta es, quizás, la razón más crítica por la que cualquier causalidad atribuida a los resultados de un planteamiento cuasi-experimental en las escuelas reales resulta falsa: aún si sólo intentáramos aplicar los resultados a una población constituida por la propia muestra de centros escolares, no sería posible obtener algún conocimiento válido por esta comparación cuando necesariamente tenemos que excluir a aquéllos cuya forma de aprendizaje más necesitamos entender. Por ejemplo, no podemos medir de esta manera la evolución de los conocimientos declarativos de los alumnos inmigrantes porque a veces ni siquiera entienden las instrucciones:

–No sé hacer nada. No entiendo nada de esto –dice Abdoulah al entregar en blanco su hoja, después de haber hablado, reído y hasta pateado a un compañero durante la realización de una evaluación inicial.

LA SIGNIFICATIVIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS DE APRENDIZAJE

Aunque la prueba propuesta nos permita evaluar la significatividad de la asimilación de conceptos musicales, queda intentar comprender lo más importante del proceso educativo. La advertencia de NOVAK (1998) en el sentido de que el aprendizaje significativo tiene lugar cuando el aprendiz *decide* vincular de manera no arbitraria los nuevos conocimientos parece obvia: uno debe esforzarse por encontrar relaciones entre las cosas. En consecuencia, parece imprescindible entender qué es lo que lleva a decidir hacerlo. El problema para entenderlo es que la decisión personal entra en el terreno de la voluntad, que no se rige por los esquemas de la causalidad física. Por el contrario, las decisiones se van elaborando, según sugiere BRUNER (1990), de manera *narrativa*: como significados contruidos entre los propios participantes del proceso educativo.

La *comprensión* de los significados contruidos en el aula es distinta de la *explicación*, que busca leyes universales aplicables a todos los aprendices en todos los contextos de aprendizaje. La comprensión de los significados contruidos por los alumnos resulta crucial para el educador porque el aprendizaje escolar sucede en un contexto social. La tradición pedagógica occidental desprecia el pensamiento de los aprendices, a quienes considera una *tabula rasa*, un continente vacío al que hay que llenar de contenidos. Esa postura parecía funcionar en la escuela tradicional por la sujeción de los alumnos a las normas de los adultos, pero fracasa decididamente en la escuela actual con la extensión de la enseñanza obligatoria hasta los dieciséis años y la consecuente inclusión de adolescentes que no desean continuar estudiando y cuyas familias probablemente no compartan la idea del estudio como forma de progreso social. Los niños y los adolescentes contemporáneos rechazan sentarse quietamente a escuchar discursos durante seis horas al día. Los alumnos de nuestras escuelas e institutos, abrumados por el exceso de información que reciben de los medios de comunicación masiva, se van convirtiendo poco a poco en filtradores intuitivos, y finalmente se niegan a procesar datos a los que no asignen un significado importante en sus vidas. Es por eso que la atribución de significado es fundamental para entender la motivación, ya que nos esforzamos por aquellas cosas que tienen un sentido para nosotros. Y es por eso que los profesores debemos entender los significados que los alumnos, individual y grupalmente, asignan a sus experiencias de aprendizaje en el aula. Desde esta perspectiva se entiende la advertencia de BRUNER (1990) de que no es suficiente explicar lo que los alumnos hacen: es necesario *interpretar* lo que creen que hacen, y sus razones para hacerlo.

El conocimiento como comprensión (OLIVA, 2000) implica una indagación fenomenológica para interpretar los sentidos contruidos por las conciencias individuales, pasando de una descripción superficial de lo observado a lo que GEERTZ (1973) denomina “descripción densa”. Esto exige adaptar las técnicas de la metodología cualitativa al aula de música (BRESLER y STAKE, 1992; BRESLER, 1994; RUSINEK, 2003b) para intentar comprender los significados asignados por los propios alumnos a sus experiencias musicales: notas de campo, observación participante, entrevistas abiertas, filmación en vídeo, grabación de ensayos y conciertos, y análisis de materiales escritos. Para ejemplificar este enfoque, transcribiré datos extraídos –sobre todo de entrevistas no estructuradas, de transcripciones de vídeos y de conversaciones casuales– de un trabajo que realicé como profesor-investigador. En ese trabajo busco comprender los significados atribuidos por mis alumnos de tercer curso de educación secundaria a las experiencias musicales que les propongo: los conciertos escolares, como estrategia central de la programación de aula (RUSINEK, 2002), y los proyectos de composición grupal, como procedimiento de aprendizaje cooperativo.

Lo primero que intento averiguar es si la experiencia musical que propongo a mis alumnos les resulta importante de alguna manera. Ellos saben que al menos dos veces al año cada clase debe subir a un escenario –el auditorio de un centro cultural– para presentar una obra musical al resto de sus compañeros del instituto. ¿Qué sentido puede llegar a tener la experiencia de un concierto para

alguien que no será músico profesional? Un alumno muy conflictivo, que cursa el programa de diversificación curricular y que en menos de un mes y medio ya había sido expulsado varias veces por faltar el respeto a sus profesores, por discriminación racista y por agredir a sus compañeros, me comenta a principio de curso:

–Estoy esperando el concierto para mostrar a los profesores que los alumnos de diversificación pueden hacer cosas, que no lo arruinan todo.

Este alumno había participado ya en los conciertos durante los cursos anteriores, y para él habían sido una oportunidad de mostrarse diferente. Una compañera suya, que está repitiendo el curso – y que un año más tarde abandonará definitivamente sus estudios–, también valora esa oportunidad:

–Nos lo dijeron todos los profesores: que habíamos trabajado mucho. Porque éramos una clase que dábamos muchos problemas. La verdad es que se quedaron alucinados con el trabajo que hicimos.

¿Se traduce la importancia asignada a los conciertos en alguna conducta observable? Para muchos no es suficiente ensayar sólo durante las clases, y en el mes anterior a la fecha del concierto el aula de música está ocupada durante casi todos los recreos por alumnos practicando. Las semanas anteriores al concurso de composición grupal que organicé durante el curso 2001/02, en particular, los grupos pedían turno para ensayar y a veces había que buscar sitios adicionales para ubicar a veinte o treinta alumnos. Alguien recuerda:

–Estuvimos muy metidos en ello. Nos dejaste un día el aula y todo porque no nos daba tiempo. Justamente antes del concierto estábamos todos en clase, Miguel intentaba tocar la canción y veía que no le salía, y se ponía nervioso. Todos estábamos con la flauta, no sólo mi grupo. Todos estábamos tocando, intentando que nos saliera bien.

La motivación es tan alta que algunos vienen al instituto sólo para ensayar. Un mes antes del concierto de fin de curso, durante una huelga de alumnos –a la que muchos se pliegan sin saber si quiera el motivo–, me preguntan:

*–¿Qué vamos a hacer en la clase? Porque somos sólo cuatro.
–Es que hay huelga. Pero van a venir a ensayar a la última hora –aclara Mohamed.*

Otro tema recurrente en las entrevistas, que denota la significación que los conciertos toman en este contexto, es la vergüenza de subir al escenario y enfrentarse al público. Un alumno compara así su primer concierto, dos años atrás, en relación con su experiencia musical en primaria:

–Una vergüenza. Eso más que nada. Y que era muy difícil porque era la primera vez que lo hacíamos. Era como un choque, de no hacer nada –porque no sabíamos nada– a de repente decir “hala: ¡concierto!”. Y, sobre todo, vergüenza porque –claro– era la primera vez.

Un compañero suyo, que además estudia en una escuela de música, coincide

*–La gente estaba con un poco más de miedo, como se empezaban a hacer ese año los conciertos...
–Era la primera vez –confirmo.
–Sí. La gente estaba nerviosa y “no sé qué”, “¿un concierto para el instituto?”, “¡qué vergüenza!”. Luego ya la gente se iba soltando más.*

No ser conocido por el público parece disminuir esa sensación:

–En Valencia estábamos más sueltos. Yo creo que estábamos más sueltos porque no nos conocía nadie. Teníamos menos vergüenza –comenta refiriéndose al concierto que realizó en Valencia con un grupo del instituto, durante un intercambio escolar (ver MARTÍNEZ y RUSINEK, 2003). Y me explica: –Pues porque la gente te conoce y luego te pueden... Es como una experiencia de dos días, entonces se pasa, y luego como no te conocen... Si te equivocas, pues no sé, aquí te lo restriegan en la cara. Luego, si te vas, no les ves y ya no se acuerdan y esas cosas.

Una alumna siente vergüenza cuando de lo que se trata es presentar una composición propia:

*–Mucha vergüenza.
–¿Por qué vergüenza? –indago.
–Porque como es una cosa que no la ha hecho alguien así..., que la hemos hecho nosotros, pues te da un poquito..., ¡a ver si no les va a gustar! Pero estuvo bien.*

Además de la vergüenza, algunos alumnos tienen conciencia de que ciertas situaciones les provocan alteraciones del control motriz en la ejecución musical, en forma de sudor o temblor de manos:

- Ensayamos mucho, y al final nos salió. Pero nos costó.*
- ¿Y qué te pareció estar allí en el escenario?* –pregunto.
- Nervios.*

Un compañero suyo coincide, al recordar su primera experiencia de tocar la flauta en público, dos años antes:

- Hombre, me sentí un poco nervioso porque era la primera vez que hacía un concierto. Era un cambio muy brusco del colegio al instituto, no sólo para mí sino para todos los que estaban con nosotros.*

Para otro alumno, en cambio, el nerviosismo se atempera con la experiencia. De su concierto en segundo de secundaria recuerda:

- Pues más fácil, yo creo, porque como ya se habían dado más cosas, pues, a la hora de ensayar... Para empezar había menos nervios, porque en primero estábamos asustados. Decíamos: “¿qué van a decir los de cuarto cuando nos oigan tocar?”. Pero en segundo ya era más tranquilo, y como ya sabíamos más, nos resultó más fácil ensayar y todo...*

Un alumno del programa de diversificación curricular, generalmente muy preocupado por la presión externa, se siente respaldado por el grupo para afrontar la situación con éxito:

- Quieras que no, es un trabajo en grupo. Y cuando estás en grupo notas que es más importante. No como cuando estás entre cuatro o cinco, que dices: “falla uno y no pasa nada”. Había tanta gente mirando que pensaba: “¡como la estropee aquí...!”.*

Una alumna que llega a tocar piezas bastante difíciles con la flauta dulce es consciente de la relación entre los nervios y los fallos de su *memoria de ejecución*:

- Normalmente me lo sé, pero luego me equivoco.*
- ¿Por qué te equivocas?*
- Primero era por los nervios. Pero este año no sé..., se me queda la mente por ahí.*
- ¿Y cómo te sientes?*
- Si se ha notado mucho, ¡muy mal!*

Para una compañera suya, a pesar de sus estudios en una escuela de música, las equivocaciones también son un problema:

- Un poco nerviosa. Porque si te equivocas, luego la gente empieza a decirte: “¡Te has equivocado!”.*
- ¿En serio?* –indago.
- Ah, pero de broma. Pero no sé, un poco nerviosa.*

La presión del grupo se reitera en otras conversaciones:

- Ah, muy bien. Me pongo muy nerviosa, pero...*
- ¿Por qué?*
- No sé, que todo el mundo te mire..., te sientes un poco tensa, porque... imagínate que te equivocas... No sé.*

Las situaciones grupales en un aula de instituto pueden ayudar o entorpecer la enseñanza, y consecuentemente facilitar o dificultar el aprendizaje. La enseñanza en un instituto español a comienzos del siglo XXI resulta compleja debido a la gran diversidad en las aulas. Esa complejidad se acentúa cuando algunos alumnos –por ejemplo, muchos de los que han repetido el curso– deciden no sólo no aprender, sino además boicotear el aprendizaje de sus compañeros. Es necesario comprender lo que sucede desde la mirada de los adolescentes, pues el plano social tiene gran trascendencia en la decisión personal de aprender o no:

- No porque me lleve mal con ellos. Pero como ellos ya saben del año pasado las cosas, no prestan atención a nada. Nos distraen a nosotros, distraen al profesor y el profesor está atento a ellos, y no a nosotros. Además no le hacen caso. Les vacilan como quieren a los profesores. Y eso no me parece bien.*

La idea de “vacilar” a los profesores aparece a menudo:

- Se hizo allí la bomba. Uno te vacilaba, y luego el otro decía “yo no voy a ser menos”. Era como una*

competición a ver quién vacila más –me explican cuando comentamos por qué antes del concierto en Valencia algunos ensayaban seriamente y otros no colaboraban.

–¿A qué te refieres con “vacilar”?

–Pues que si alguien decía “me niego a hacer esto y encima le contesto mal, y ahora quedo aquí como el más guay”. Y no, no quedaba como el más guay. A mí, yo lo que quería era quedar bien con la gente de allí. Si he oído tocar a los de bachillerato, los de la batucada, cuando los oí por primera vez pensé “jolín, éstos tocan muy bien”. Pues no, dije: “ya que estamos, vamos a esforzarnos lo más que se pueda y al menos dar una buena imagen de lo que podemos hacer”.

El informante tiene muy claro su objetivo en ese proyecto y no es arrastrado por quienes intentan boicotearlo. Es crucial comprender cómo el grupo considera el enfrentamiento con los profesores, porque en algunos casos esas actitudes pueden llegar a arrastrar a todos y obstaculizar completamente el aprendizaje. Eso le sucedió durante el curso anterior al siguiente alumno, que compara así su situación en el momento de la entrevista:

–Mucho mejor, porque hay más nivel de estudio, y no hay tantos..., estos..., cómo se llaman..., que interrumpen la clase...

–¿Cómo los llamas? –indago.

–No sé...

–¿Cómo se llaman ellos mismos?

–El año pasado estaban Pedro, Osama y todos.

–¿Y qué te pasaba entonces?

–Que estábamos todo el curso parando las clases, no dábamos casi clase. Este año no.

–¿Y qué es lo que te parece mejor?

–Esto. Se estudia más, es mejor.

Él percibe la gran diferencia con su grupo actual, en el que hay una gran mayoría de alumnos que sí quieren estudiar, y donde quienes no quieren estudiar no consiguen convertirse en líderes. Sin embargo no tiene clara una categoría para esos compañeros, a quienes yo denomino “objetores escolares”. A otra alumna también le falta una categoría para esa situación de boicot del aprendizaje, pero se concentra en la actitud de los profesores:

–Los profesores siempre estaban pidiendo silencio –recuerda de su curso anterior.

La *objeción escolar* puede ser pasiva, cuando los alumnos no traen sus materiales a clase, se niegan a realizar las actividades indicadas o entregan los exámenes en blanco. Pero puede ser activa cuando, además, procuran interferir en los procedimientos de aprendizaje de sus compañeros con actitudes disruptivas como gritar, insultar, amenazar, robar efectos personales, agredir físicamente a otros, o dañar el material didáctico y el mobiliario. ¿Qué es lo que lleva a un adolescente a repudiar el aprendizaje, y a mantener esa actitud durante varios años?

–Si pusiera un poco más de interés, yo creo que lo sacaba.

–¿Te han quedado muchas?

–Bastantes –me dice, refiriéndose a todas las asignaturas menos una.

–¿Y qué dicen tus padres? –indago.

–Es que están un poco hartos de que les lleve siempre las mismas notas. Tampoco les hago mucho caso, porque yo... ponerme delante de un libro... Yo creo que es cosa de mi familia, porque mis hermanos mayores son iguales. Es que no somos muy buenos estudiantes.

Los modelos familiares parecen tener influencia en él, y también las experiencias de aprendizaje anteriores:

–Es que en primaria tenía un profesora... un poco amarga, con muy mal genio, que siempre nos castigaba. Creo que por eso le cogí manía a la música. Pero sin embargo aquí me va bien. Si te sabes una obra y la tocas bien, queda bien, es muy bonito.

Lo desafortunado es que esas experiencias previas son más fuertes que su momentánea motivación actual. Además, tiene una idea de lo que para él es importante y lo que no, y aunque en el currículum todas las asignaturas tienen la misma importancia teórica, durante un debate en el curso anterior había propuesto una especie de jerarquización. Durante la entrevista, me explica:

–Pues que si a ti te gusta la música, que cojas Música como optativa. Pero si no, como a mí Matemáticas, que no me gusta, pues no. Creo que deberían poder ser optativas porque si no, estás haciendo asignatu-

ras que no te valen para nada como, por ejemplo, Educación Física o Dibujo. No sé. No digo que la música no..., ¿sabes? Tiene un lado bueno y un lado malo.

Es interesante la contradicción de su postura porque la única que aprobará en ese curso –y con calificación sobresaliente– será Educación Física. A veces la dificultad de controlar la propia impulsividad lleva a la *objeción*. En la clase posterior a un pequeño examen *sorpresa* en el que casi ninguno aprobó, contesta verbalmente a todas las preguntas que hago, denotando que sí conocía el tema que había que estudiar. Le pregunto por qué entregó el examen en blanco:

–Es que me dio rabia y decidí no escribir nada.

Por último, también es importante entender cómo son consideradas nuestras estrategias de enseñanza por los adolescentes. Los alumnos hacen una constante evaluación de sus profesores, no sólo de sus procedimientos didácticos sino también de los más mínimos detalles de comunicación, verbal y no verbal:

–Es la primera vez que te veo sentado en el escritorio –me comenta espontáneamente una alumna a quien enseño por cuarto año consecutivo, después de acabar el acostumbrado debate en la clase posterior a un concierto.

–¿Y qué te parece?

–No sé....

–Los demás profesores, ¿se sientan en el escritorio? –le pregunto.

–Sí.

–¿Y qué te ha parecido?

–No sé. Siempre estás en el piano, o de pie, como más de risas. Así pareces más serio –sentencia, permitiéndome entrever una mínima parte de lo que probablemente yo esté comunicando a diario, sin ser consciente de ello.

También evalúan los materiales utilizados, como cuando alguien compara el uso de un libro de texto en su anterior instituto con el disco compacto y las partituras entregadas a principio de curso:

–Es que siempre hacíamos lo mismo: el libro y el cuadernillo. Este año ha estado mejor, tenemos un cd y hojas aparte. Me ha gustado mucho este año.

No sólo quienes tienen bajo rendimiento académico prefieren los procedimientos prácticos frente al esfuerzo conceptual. Un alumno con calificaciones muy altas en todas las asignaturas –y que suele ser el único en sacar sobresaliente en los exámenes “sorpresa”– prefiere verse involucrado en una actividad que implique a su cognición musical, a una actividad mecánica. Evalúa así los dos primeros cursos de secundaria en otro instituto:

–Leíamos... Pero también poco... Copiábamos algo de teoría, pero tampoco mucho –me cuenta de su experiencia anterior, que compara con su participación en los conciertos –*Está bien, porque yo nunca lo había hecho. Nunca había tocado. Esto es más divertido, porque así no estás toda la clase copiando.*

Incluso los efectos de una investigación sobre la propia práctica docente son percibidos:

–Ahora Música mola más. Antes tocábamos la flauta, y con el libro. Ahora mola más –comenta un objeto escolar durante el debate posterior a un concierto. *Se trata de un adolescente con un refinado sentido rítmico, que ha sido mi alumno durante cuatro años.*

–Yo era el mismo –replico.

–Eras el mismo, ya lo sé. Pero has cambiado –concluye. Y todos ríen.

CONCLUSIONES: DOS PERSPECTIVAS COMPLEMENTARIAS DE LA SIGNIFICATIVIDAD

En este artículo propongo dos visiones no excluyentes del aprendizaje musical significativo. En primer lugar, el conocimiento conceptual sobre música será significativo si está vinculado de manera no trivial con el evento que denota. Es decir, que la significatividad vendrá dada por una relación –deductiva o inductiva– entre el conocimiento declarado y la experiencia musical efectivamente vivida mediante la ejecución, el análisis auditivo o la creación. Podemos intentar cuantificar desde una perspectiva psicométrica la significatividad de la asimilación de conceptos musicales con pruebas –como la que aquí se presenta– en las que para cada concepto sea necesaria la utilización de un

proceso específico de la cognición auditiva. La información que obtengamos puede ayudarnos a evaluar nuestra propia enseñanza si la consideramos de manera vertical –es decir, plasmando los resultados en una simple hoja de cálculo y obteniendo frecuencias por ítem– en vez de la manera horizontal que es habitual con los exámenes de aula –obteniendo los totales por alumno para volcarlos en un boletín de calificaciones. Quizás, de esta manera, cada profesor pueda valorar la pertinencia de enseñar determinados contenidos en función de sus preferencias metodológicas, de los recursos de que disponga, de la limitada disponibilidad de tiempo y de la predisposición de sus alumnos. En cualquier caso, habrá que tener en cuenta que la información que se extraiga, aunque de tipo cuantitativo, no podrá ser generalizada fuera del grupo que participa efectivamente en ambas pruebas, ni utilizada para justificar planteamientos cuasi-experimentales, por la gran cantidad de hipótesis alternativas que se presentan en un contexto escolar real.

La segunda visión de la significatividad tiene que ver con los significados atribuidos a las experiencias musicales vividas, como procedimientos de aprendizaje. Aún comprobada una cierta mejora en el conocimiento declarativo, queda la tarea más importante de saber qué motiva esa mejora. Si estamos de acuerdo en que para establecer una relación no trivial entre conocimiento y experiencia musical es necesario hacer un esfuerzo, tenemos que comprender cuáles son las motivaciones que llevan a nuestros alumnos a *decidir* hacerlo. La esfera de la voluntad es de difícil cuantificación, por lo que la solución es recurrir a las técnicas de la metodología cualitativa para adentrarnos en la red de significados tejida en el aula, que en general permanece invisible a nuestra mirada docente por la presión de transmitir contenidos y controlar la disciplina. En los ejemplos del estudio llevado a cabo, surge en primer lugar la importancia atribuida a ciertos procedimientos –los conciertos– y se observa la motivación en conductas como la práctica autónoma durante los recreos o la asistencia a ensayar en jornadas de huelga. En relación con esa atribución, los entrevistados mencionan reiteradamente la vergüenza, y la relacionan con la novedad de la experiencia y con la autoría de la obra interpretada sobre el escenario. También son conscientes de las alteraciones motrices producidas por los nervios en la memoria de ejecución, y de su posible relación con la presión social. Respecto del aprendizaje en el aula, se constata su condicionamiento por el plano social: la dinámica grupal y la presencia de líderes negativos y de objetores escolares. La objeción escolar puede ser pasiva o activa, y los entrevistados mencionan la influencia de modelos familiares, experiencias frustrantes de aprendizaje, escalas de valores distintas a las del sistema escolar y problemas de control de la impulsividad. Por último, la indagación cualitativa nos permite vislumbrar cómo los propios alumnos –cuya voz es tradicionalmente silenciada en la evaluación educativa– ven nuestra enseñanza y nuestros cambios como docentes.

PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación ayuda a comprender los problemas de la educación musical, pero a la vez abre la puerta a nuevos interrogantes. Las soluciones a esos interrogantes difícilmente llegarán por esfuerzos individuales aislados. Las soluciones comenzarán a aparecer cuando nos decidamos a constituir equipos para aumentar la validez de los trabajos mediante la interpretación colaborativa (WASSER y BRESLER, 1996) y la reflexión intercultural que permite la cooperación internacional (BRESLER, 2002a). También, como sugirió BRESLER (2002b) en su alocución ante la Sociedad Internacional de Educación Musical, cuando nos atrevamos a salir de las trincheras de la enseñanza de la música para adentrarnos en “las delicias (y riesgos)” de la colaboración interdisciplinar.

Para solucionar los nuevos interrogantes es urgente confeccionar una agenda de investigación, para la que apunto algunas propuestas. En primer lugar, necesitamos un amplio debate sobre la definición de “conocimiento musical” a fin de coordinar, desde la filosofía, las perspectivas innecesariamente contrapuestas de los músicos profesionales, los educadores musicales y los musicólogos, cuyas desavenencias epistemológicas han causado tantas confusiones curriculares. En segundo lugar, es necesario un programa de investigación sobre los límites del conocimiento procedimental –procesar auditivamente, interpretar, componer– en la educación obligatoria, junto a un desarrollo de

pruebas de evaluación del conocimiento musical declarativo que a su vez sirvan para guiar una redefinición del currículum escolar. En tercer lugar, es imperioso proporcionar una fundamentación epistemológica –en castellano– de la necesidad de la metodología cualitativa para tornar visibles las redes de significado tejidas en las aulas de música –que condicionan implacablemente nuestra enseñanza–, y de una fundamentación epistemológica del modelo de profesor de música como investigador. En cuarto lugar, es crucial proporcionar al profesorado formación metodológica, organización en redes y canales de difusión, para que pueda comenzar a generar investigaciones basadas en sus propias innovaciones educativas, permitiéndonos así ampliar nuestra comprensión de cómo se aprende música en las aulas reales.

Referencias

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. (1978): *Educational psychology: A cognitive view* (2ª ed.). New York, Holt, Rinehart & Winston [trad. (1983): *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas.]
- BREGMAN, A. S. (1990): *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. Cambridge (Mass.), MIT Press.
- BRESLER, L. (1994): “Guest editorial. Special Issue: Qualitative Methodologies in Music Education Research Conference”. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 122, 8-14.
- BRESLER, L. (2002a): “The transformative zone in international qualitative research”. En BRESLER, L. y ARDICHVILI, A. (eds.): *Research in international education: Experience, theory, & practice*. New York, Peter Lang.
- BRESLER, L. (2002b): “Out of the trenches: The joys (and risks) of cross-disciplinary collaborations”. Discurso pronunciado en el XXV Congreso Mundial de ISME. En INTERNATIONAL SOCIETY FOR MUSIC EDUCATION: *Samspel–ISME 2002. Focus areas report*. Bergen (Noruega), ISME.
- BRESLER, L.; STAKE, R. E. (1992): “Qualitative research methodology in music education”. En COLWELL, R. (ed.): *Handbook of research on music teaching and learning*. New York, Schirmer Books.
- BRUNER, J. S. (1990): *Acts of meaning*. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press [trad. (1991): *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid, Alianza.]
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. (1966): *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago, Rand McNally. [trad. (1973): *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires, Amorrortu.]
- DOWLING, W. J. (1993): “Procedural and declarative knowledge in music cognition and education”. En TIGHE, J.; DOWLING, W.J. (ed.): *Psychology and music. The understanding of melody and rhythm*. New Jersey, LEA. [trad. (1998): “Conocimiento procedimental y conocimiento declarativo en educación y cognición musical”. *Orpheotron*, 4, 23-40. Buenos Aires, Conservatorio Alberto Ginastera.]
- ELLIOTT, D. (1994): “Rethinking music: First steps to a new philosophy of music education”. *International Journal of Music Education*, 24, 9-20.
- GEERTZ, C. (1973): *The interpretation of cultures*. New York, Basic Books. [trad. (1988): *La interpretación de las culturas*. Barcelona, Gedisa.]
- MARTÍNEZ, J.; RUSINEK, G. (2003): “Un intercambio musical”. *Eufonía. Didáctica de la Música*, 28, 89-100.
- NOVAK, J.D. (1998): *Learning, creating and using knowledge. Concept maps™ as facilitative tools in schools and corporations*. USA, Lawrence Erlbaum Associates. [trad. (1998): *Conocimiento y aprendizaje*. Madrid, Alianza]

- OLIVA, J. (2000): *La escuela que viene*. Granada, Comares.
- ROMÁN, M.; DíEZ, E. (1999): *Aprendizaje y currículum. Didáctica socio-cognitiva aplicada*. Madrid, Eos.
- RUSINEK, G. (2002): “Concierto de alumnos en el instituto”. *Eufonía. Didáctica de la Música*, 25, 116-121.
- RUSINEK, G. (2003a): *Concierto escolar y aprendizaje musical significativo en educación secundaria*. Tesis inédita. Universidad Complutense de Madrid.
- RUSINEK, G. (2003b): “Un modelo cualitativo de investigación del aprendizaje musical en el aula”. En RODRÍGUEZ BLANCO, Á.: *II Jornadas de Investigación en Educación Musical*. Granada, Grupo Editorial Universitario.
- SHUTER-DYSON, R.; GABRIEL, C. (1981): *The psychology of musical ability (2nd ed.)*. London, Methuen.
- STUBLEY, E. V. (1992): “Philosophical foundations”. En COLWELL, R. (ed.): *Handbook of research on music teaching and learning*. New York, Schirmer Books.
- WASSER, J. D.; BRESLER, L. (1996): “Working in the interpretive zone: conceptualizing collaboration in qualitative research teams”. *Educational Researcher*, 25(5), 5-15.