

Músicos en Congreso 2009. Siglo XXI: Escenarios musicales en la educación. Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Humanidades y Ciencias, Santa Fe, 2009.

La teoría de las fuerzas musicales como dispositivo didáctico.

María Inés Burcet.

Cita:

María Inés Burcet (Octubre, 2009). *La teoría de las fuerzas musicales como dispositivo didáctico*. *Músicos en Congreso 2009. Siglo XXI: Escenarios musicales en la educación*. Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Humanidades y Ciencias, Santa Fe.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/maria.ines.burcet/24>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pkvb/uzs>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Músicas en Congreso

Siglo XXI. Escenarios Musicales en la Educación

15 al 17 de Octubre de 2009

INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA

Facultad de Humanidades y Ciencias

Universidad Nacional del Litoral

ISBN 978-987-657-214-9

pp 51-57

LA TEORÍA DE LAS FUERZAS MUSICALES COMO DISPOSITIVO DIDÁCTICO

MARÍA INÉS BURCET

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Introducción

En la formación musical, y en especial en ámbito de la educación auditiva, la habilidad para traducir a la escritura una melodía a partir de su audición, representa una de las habilidades medulares. Para resolver esta tarea el oyente debe poner en acción una serie de procesos complejos tales como, seleccionar, recoger, recuperar y analizar información, para finalmente traducirla al código de escritura aplicando sus particulares convenciones.

En etapas iniciales del desarrollo de estas habilidades suelen producirse ciertas diferencias entre la respuesta esperada por el docente y las respuestas – transcripciones- producidas por los estudiantes. Frecuentemente encontramos notas, patrones melódicos o grupos rítmicos que son suprimidos o reemplazados por otros, dando como resultado una melodía diferente a la esperada. Estas diferencias, suelen considerarse como errores de escritura, de memorización o de comprensión musical, ya que la respuesta más ponderada es la que representa una verdadera réplica del estímulo original. Entendiendo a la réplica como una transposición, donde a cada una de las notas articuladas de la melodía le corresponde una nota escrita en el pentagrama.

La **Figura 1** presenta 3 transcripciones: **A, B y C** realizadas por estudiantes de música en las prácticas de educación auditiva. La melodía, tal como figura arriba, fue transcrita tal como figura abajo. Los tres ejemplos fueron seleccionados por representar casos típicos de respuesta en tareas de transcripción melódica y resultar ejemplificadores a los fines de este trabajo.

Melodía



Transcripción A



Transcripción B



Transcripción C



Figura 1

A simple vista podemos observar que las transcripciones presentan sustituciones de notas y que, estas sustituciones, modifican la melodía original. Sin embargo un análisis pormenorizado de las respuestas nos permitirá advertir que dichos cambios no son simplemente *errores*, sino que guardan una relación con modos posibles de interpretar los rasgos estructurales de la melodía.

Fundamentación

Estudios previos (Burcet 2009, Herrera y Wagner 2009) permitieron considerar que, en algunas ocasiones, las sustituciones de notas en las transcripciones, no serían consecuencia de errores de escritura, de memoria o de comprensión, sino el resultado de la interpretación del oyente, que estaría dando lugar a una *transformación*.

Considerando entonces, que una melodía puede ser replicada, si presenta una copia textual de las notas articuladas en la melodía, o *transformada* si presenta notas diferentes.

Este concepto de *transformación* se encuentra fuertemente asociado a los procesos de interpretación y comprensión. En la *transformación*, la transcripción representa literalmente la interpretación de la melodía y no, necesariamente, a la melodía misma. Kandel, Schwartz y Jessell (1997) sostienen que el conocimiento sobre el mundo que expresa un sujeto sufre dos *transformaciones*: la primera corresponde a los procesos perceptivos, ya que la percepción sensorial no es un registro fiel del mundo externo, y la segunda, tiene lugar al recuperar la información, donde el recuerdo tampoco resulta

una copia fiel sino que se ha transformado a partir de “*diversas estrategias cognitivas que incluyen comparaciones, inferencias, conjeturas perspicaces y suposiciones para generar una memoria consistente y coherente*” (Kandel, Schwartz y Jessell, 1997 p.700). Durante la audición de una pieza musical el oyente genera expectativa acerca del modo en la música se conducirá. Así, por ejemplo, espera que una nota inestable resuelva en una nota estable y cercana, o que un patrón de movimiento por grado conjunto continúe en la misma dirección. Esta expectativa está fundada en el conocimiento empírico que adquiere el oyente, vinculado a las posibilidades y probabilidades inherentes a los materiales y su organización en el contexto de la música tonal.

En la música tonal, numerosos estudios indagan sobre los comportamientos más probables, ya sea en la direccionalidad de los intervalos (Narmour 1992; von Hippel y Huron 2000), la organización melódica (Larson 1997, 2004), o las progresiones armónicas (Schenker 1906 [1990]). Para Meyer, estos constructos teóricos tendrían su correlato psicológico en los procesos de expectación musical. El modelo propuesto por Meyer (1973) y desarrollado por Narmour (1990, 1992) propone dos tipos de procesos de expectación denominados *intra-opus* y *extra-opus*. Los procesos *intra-opus* dependen del conocimiento de una obra en particular mientras que los procesos *extra-opus* dependen del conocimiento general del funcionamiento del sistema musical. Los procesos *extra-opus* implicarían procesos de abstracción y generalización, estimando entonces, los comportamientos más esperados dentro del estilo musical, que incidirían en la expectación. Ambos procesos operan relacionando la información almacenada en la memoria con la nueva información.

La interpretación de la melodía se ve fuertemente influenciada por la expectativa que genera el oyente sobre la conducción melódica. En tal sentido, Larson (1997, 2004) propuso un modelo en el cual la expectativa podría comprenderse a partir de la combinación de dos metáforas: la música como movimiento y la música como propósito.

Para Larson oímos la música tonal como movimiento y propósito en acción dentro de un campo dinámico en el que intervienen tres fuerzas musicales a las que denomina: gravedad, magnetismo e inercia. La gravedad es la tendencia de un tono inestable a ir hacia abajo; el magnetismo es la tendencia de un tono inestable a moverse hacia el tono más cercano, que se incrementa a medida que el discurso llega a la meta final; e inercia es la tendencia de un patrón de movimiento a continuar del mismo modo. A partir de estas tres fuerzas, Larson sugiere una serie de patrones, sucesiones de tonos, que resultarían privilegiados en la música tonal. Estos patrones cumplirían con los siguientes principios: (i) se inician en un tono estable, (ii) se mueven hacia otra

tono inestable y (iii) finalizan en un tono estable. Considerando a los tonos de la tríada de tónica (1 3 5) como los más estables y al resto, como inestables.

Los patrones que se forman con la escala diatónica mayor, representados con números que corresponden a los grados de la escala, son: 5 6 5, 3 4 3, 1 2 1, 5 4 3, 3 2 1, 1 7 1, 3 4 5, 1 2 3, 5 6 7 8 y 8 7 6 5. También resulta posible combinarlos para obtener patrones más extensos, siempre que se cumpla con las siguientes reglas: (i) el tono final del primer patrón debe ser igual al primer tono del segundo patrón y (ii) la dirección de los últimos dos tonos del primer patrón debe continuarse en los dos primeros tonos del segundo patrón. Así, por ejemplo, 5 6 5 puede combinarse con 5 4 3, dando por resultado 5 6 5 4 3.

Estudios realizados a partir del análisis de transcripciones melódicas, permitieron advertir cierta sistematicidad para sustituir patrones melódicos inestables por patrones melódicos estables, en las respuestas ofrecidas por sujetos en etapas iniciales de su formación musical (Burcet 2009). Los estudiantes, al menos en etapas iniciales de su formación musical, parecerían transformar el estímulo en virtud de que sus expectativas se cumplan. A partir de ello se estimó entonces la necesidad de indagar las implicancias de tales resultados en las prácticas pedagógicas relativas a la enseñanza del lenguaje musical y en particular al desarrollo de habilidades de transcripción melódica.

Objetivos

Este trabajo tiene por finalidad presentar la teoría de las fuerzas musicales y en particular los patrones melódicos tonales propuestos por Larson con fines pedagógicos en el marco de la educación auditiva.

Aspectos metodológicos

Primero se expone un análisis de ciertos modos frecuentes en el que los patrones melódicos son comprendidos a través de la audición y finalmente se discuten cuestiones vinculadas a las estrategias utilizadas y las ventajas de la propuesta.

Implicaciones para la Educación Musical

Tradicionalmente el análisis de las respuestas en tareas de transcripción melódica, ha consistido en considerar cada una de las notas escritas en términos de correcta o incorrecta, es decir, analizar la respuesta en términos de verdadero o falso por unidad de escritura. Si bien durante el proceso de transcripción la melodía se traduce a la escritura nota por nota, correspondiéndole a cada nota articulada un signo escrito; en el discurso musical, la unidad no tendría sentido por si misma.

Si consideramos que una transcripción representa una interpretación del estímulo y no al estímulo mismo, el nivel de análisis nota a nota en términos de correcto o incorrecto no nos permite comprender la naturaleza de las diferencias entre lo escrito y lo esperado. Por ejemplo, cuando un sujeto traduce a la escritura mi re do, en lugar de mi fa re – tal como aparece en el segundo motivo de la transcripción **A**- podríamos considerar que tiene dos notas incorrectas, pero también podríamos analizar esta transformación en el contexto que se producen, estimar sus implicancias en el diseño melódico, en el contexto armónico (como factores *intra-opus*) así como la pertinencia de acuerdo al estilo y a los diseños melódicos más frecuentes (como factores *extra-opus*).

En este trabajo el interés estará centrado en las implicancias en el diseño melódico y, en este sentido la teoría de Larson nos proporciona una interesante perspectiva para analizar las transformaciones en términos de patrones melódicos. De acuerdo a esta teoría la música tonal presenta comportamientos típicos que definen una serie de patrones melódicos que han sido enumerados arriba. El oyente genera expectativa hacia el cumplimiento de estos patrones al tiempo que configura su versión de la melodía. Luego la escritura intenta representar la propia versión.

A continuación se presenta una descripción de las respuestas ofrecidas por los sujetos y se analizan las transformaciones en términos de patrones melódicos.

La **Figura 2** presenta nuevamente las transcripciones, los números bajo cada nota corresponden a los grados de la escala.

Melodía



Transcripción A



Transcripción B



Transcripción C



Figura 2

La melodía comprende 4 motivos, cada uno se inicia con un comienzo anacrúsico de dos corcheas. El primer motivo de la melodía propuesta (1 2 3) aparece replicado textualmente en cada una de las transcripciones. El segundo motivo de la melodía propuesta (3 4 2) aparece sustituido en cada una de las transcripciones por un patrón diferente: 3 2 1, 5 4 3 y 3 4 3. Los dos primeros patrones (3 2 1 y 5 4 3) reemplazan al propuesto (3 4 2), conectando dos notas estables con direccionalidad descendente (fuerza de la gravedad e inercia) y el último patrón (3 4 3) es una transformación del patrón original (3 4 2) en el cual el magnetismo conduce la nota inestable (4) a la nota estable más próxima (3). El tercer motivo de la melodía propuesta (2 3 1) aparece sustituido por dos patrones diferentes: 1 2 1 y 3 2 1. Ambas transformaciones presentan patrones estables que se inician y finalizan en notas de la tríada de tónica. En las transcripciones **A**, **B** y **C** la nota de inicio, de este tercer motivo es la misma en la que finaliza el motivo anterior, tal como ocurre en la melodía propuesta, sólo que en la melodía esta relación se da sobre otro grado (2do). En la melodía original, los motivos segundo y tercero tienen una relación de secuencia melódica, y esta relación se mantiene en la transcripción **B** aunque los motivos sean diferentes a la melodía propuesta. El motivo final no presenta transformaciones.

Como podemos observar la totalidad de los patrones transformados se corresponde con patrones descritos por la teoría de las fuerzas musicales. Por lo tanto, la teoría de las fuerzas musicales no sólo guiaría la expectativa, sino que parecería contribuir a la comprensión y a la interpretación de la melodía. El análisis de las respuestas permitió advertir que, durante el proceso de transcripción, el oyente captura los aspectos más relevantes de la identidad melódica y reorganiza la información reemplazando patrones, aunque diferentes, resultan coherentes en términos discursivos, basándose en el conocimiento de los comportamientos melódicos más previsibles en la música tonal.

Los sujetos producen transformaciones cuando interpretan o dan sentido al recuerdo valiéndose de su experiencia. Y para dar sentido al recuerdo, *“la mente organiza y agrupa los estímulos que percibe en las formas más simples o en las figuras más satisfactorias y completas posibles, lo que resulta ser la organización más satisfactoria es producto, en cualquier caso dado, de la experiencia cultural”* (Meyer 1956, p. 101). La transformación puede ser entendida como una creación que da cuenta de un nivel de comprensión en algún nivel de la estructura musical, que seguramente no es en el nivel nota a nota.

De este modo el concepto de transformación podría vincular la noción de la psicología cognitiva de “entender” el sistema tonal, y la noción de la educación musical de “comprender” la estructura musical.

Conclusión

Este trabajo presentó la teoría de las fuerzas musicales como un dispositivo didáctico que permite modelizar el procesamiento melódico sobre la base de la operatoria de un repertorio de patrones melódicos y de procesos de transformación.

En el desarrollo de las representaciones musicales en general, y en particular de la melodía, transformar las experiencias de conocimiento musical adquirido culturalmente, en conocimiento musical formalizado, representa un gran desafío. Para ello resulta necesario considerar las transformaciones como interpretaciones de la melodía escuchada que proporcionan valiosa información acerca del modo en que se configura dicha comprensión. De ahí que la escritura de la melodía representa, no tanto a la melodía misma, sino a una interpretación de ella, modelada por los conocimientos del sistema que el transcriptor posee. Por esta razón, el proceso de transformación no es conciente: es habitual que los estudiantes no reconozcan que ha tenido lugar una interpretación, sino que proyectan su versión pretendiendo que la melodía presentaba las notas transcritas. Una manera de utilizar metodológicamente esta noción de transformación, es operar con ella concientemente, logrando que el estudiante la utilice a conciencia, de modo de valorar esos conocimientos no concientes que pone en juego en la generación de expectativas y que están guiando la audición general de la obra.

Al mismo tiempo, si el docente comprende la noción de transformación podrá obtener mayor información acerca de lo que el estudiante está comprendiendo de la melodía que transcribió. De ese modo, canalizando el conocimiento actual de los estudiantes, podrá prever mejor sus futuras acciones.

Referencias

- Burcet, M.I. (2009). Comportamientos prototípicos de la música tonal y su incidencia en las representaciones formales de la melodía. En S. Dutto y P. Asís (Comp.) *La Experiencia Artística y la Cognición Musical*. Villa María. SACCoM.
- Herrera, R. y Wagner, V. (2009). Una ejecución, diferentes transcripciones. En S. Dutto y P. Asís (Comp.) *La Experiencia Artística y la Cognición Musical*. Villa María. SACCoM.
- Kandel, E.R, Schwartz, J.H. y Jessell, T.M. (1997) *Neurociencia y Conducta*. Madrid: Prentice Hall.

- Larson, S. (1997). Musical forces and melodic patterns. *Theory and Practice* **22-23**, pp. 55-71.
- Larson, S. (2004). Musical forces and melodic expectations: comparing computer models and results. *Music Perception*, **21 (4)**, pp. 457-498.
- Meyer, L. B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meyer, L. B. (1973). *Explaining music: Essays and exploration*. Chicago: University of Chicago Press.
- Narmour, E. (1990). *The analysis and cognition of basic melodic structures*. Chicago: University of Chicago Press.
- Narmour, E. (1992). *The analysis and cognition of melodic complexity*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schenker, H. (1906) *Harmonielehre* [Tratado de Armonía. (R. Barce, traductor) Madrid: Real Musical 1990]. Universal Edition.
- von Hippel, P. y Huron, D. (2000). Why do skips precede reversals? The effect of tessitura on melodic structure. *Music Perception*, **18**, pp. 59-85