

# El agrupamiento perceptual en conflicto con el código de escritura.

María Inés Burcet y María de la Paz Jacquier.

Cita:

María Inés Burcet y María de la Paz Jacquier (Mayo, 2007). *El agrupamiento perceptual en conflicto con el código de escritura. Segundas Jornadas Internacionales de Educación Auditiva. Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia, Tunja.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/maria.ines.burcet/10>

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



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>.*



## *EL AGRUPAMIENTO PERCEPTUAL EN CONFLICTO CON EL CÓDIGO DE ESCRITURA.*

MARÍA INÉS BURCET  
MARÍA DE LA PAZ JACQUIER

*FACULTAD DE BELLAS ARTES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. ARGENTINA.*

### **Introducción**

El código de escritura musical surge como un modo de representación de la música que permite la comunicación y su transmisión ha sido objeto de estudio en la Educación Musical por considerarse requisito insoslayable en la competencia del músico profesional.

Tradicionalmente las asignaturas que abordaban contenidos relativos al lenguaje musical ponían el acento en la representación externa de la música, es decir en la enseñanza del código de escritura, concebido como un modo de representación desvinculado de la representación interna. Actualmente hay enfoques que desestiman este tipo de práctica por considerar que descuida el aspecto auditivo del fenómeno musical así como los procesos psicológicos involucrados en la audición. El aprendizaje de la lectoescritura musical no constituye un fin en sí mismo, sino que representa un medio para facilitar y activar procesos perceptuales, que permiten tener acceso a las representaciones internas de los alumnos. El principal objetivo de la formación audioperceptiva es desarrollar representaciones formales entendidas como un modo de representación interna que se construye en términos de los códigos musicales que provienen de la teoría musical -de la que forma parte la grafía musical-. Este modo de representación resulta capital en la formación del músico porque constituye el nexo entre las experiencias internas y sus incumbencias en el proceso de comunicación musical.

Las principales dificultades en el desarrollo de las representaciones formales tienen lugar cuando la información proveniente de las experiencias internas rivaliza con la proveniente del marco teórico. En estos casos la persona se ve inclinada a construir formalizaciones personales que carecen de valor comunicacional y por lo tanto resultan descaminadas para la adquisición del lenguaje musical.

En las etapas iniciales del desarrollo de las representaciones formales del ritmo suelen producirse ciertas contradicciones entre el código de escritura y las representaciones internas. Este conflicto ocurre cuando la percepción agrupa de un modo diferente a la escritura, o ésta no permite dar cuenta de los agrupamientos tal como se efectúan desde la percepción. Mientras que el agrupamiento rítmico en el código de escritura se organiza por tiempos y en compases, con figuras fuertemente orientadas a las relaciones binarias, la percepción agrupa sonidos en relación a diversos componentes de la música -alturas, duraciones, relaciones armónicas, etc.-.

Este trabajo tiene por finalidad presentar el conflicto que se genera entre el agrupamiento perceptual y el código de escritura a partir del análisis de un ejemplo musical y propone un modo de abordar esta



problemática para el desarrollo de las representaciones formales del ritmo en las primeras instancias del aprendizaje audioperceptivo.

## Fundamentación

De acuerdo a Bamberger (1991) y Musumeci (2000a; 2000b), es necesario diferenciar entre conocimiento figurativo y conocimiento formal. El conocimiento figurativo implica una representación holística de la música a la que se accede directamente. Implica una aprehensión global del fenómeno musical, donde interactúan diferentes componentes –ritmo, armonía, melodía, texto, etc.– formando un continuo perceptual. Este tipo de representación interna involucra respuestas estéticas, emocionales, cinestésicas, hacia la música, implicando algún tipo de significado (Musumeci 2000a).

El conocimiento formal contiene los aspectos de la música que pueden ser medidos o contados en relación a sus duraciones o alturas proporcionales; por ello, es racional, analítico y discreto. Este modo de representación es necesario en la escritura convencional de la música. Las representaciones formales son representaciones internas que se exteriorizan a partir de la notación; en otras palabras, se nutren de las representaciones figurativas –internas– y de la escritura tradicional –representaciones externas– (Musumeci 2000a).

En relación a la representación y el procesamiento internos de los fenómenos rítmicos de la música, Lerdahl y Jackendoff (2003) identifican dos estructuras que se organizan jerárquicamente: la estructura de agrupación y la estructura métrica. De acuerdo a este marco teórico, “una estructura jerárquica (...) es una organización compuesta por distintos elementos o áreas relacionados de tal manera que cada elemento o área, o bien contiene otros elementos o áreas, o bien está subsumido o contenido en ellos” (pp. 14-15). Implica niveles subordinados y niveles supraordinados.

La estructura de agrupación está conformada por unidades o grupos que son percibidos a partir de indicios en la superficie musical –detalles locales u observaciones generales–. Los autores establecen una serie de reglas de preferencia para su identificación.

La estructura métrica está conformada por esquemas regulares de impulsos fuertes y débiles que son inferidos por el oyente. Estos esquemas se superponen y relacionan entre sí como múltiplos integrales. Se denomina *tactus* al pulso que presenta mayor saliencia y las posibilidades de agrupamiento entre el *tactus* y sus niveles adyacentes –inferior o superior– son de a dos o de a tres como se puede observar en la figura 1.

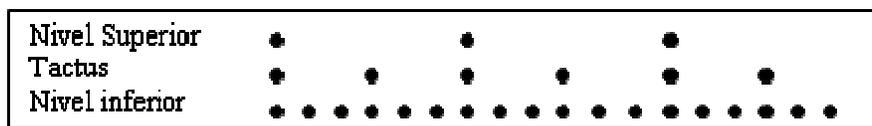


Figura 1: esquema de la estructura métrica. Relación entre niveles adyacentes.

Si bien en la interacción de ambas estructuras –estructura de agrupación y estructura métrica– hay una influencia de una hacia la otra, no se implican mutuamente. Pues la estructura de agrupación involucra



unidades o grupos organizados jerárquicamente y la estructura métrica comprende eventos o impulsos organizados jerárquicamente.

Cooper y Meyer (2000) también conciben a la organización rítmica como una estructura jerárquica. Los autores sostienen que la estructura rítmica de la música tiene una organización arquitectónica en la cual los motivos rítmicos más pequeños funcionan como partes esenciales de una organización rítmica mayor. El nivel más bajo de la estructura es aquel en el cual una parte acentuada es agrupada con una o dos partes que no lo están y se denomina *nivel rítmico primario*. En este nivel un grupo rítmico contiene 2 o 3 sonidos de los cuales uno, el sonido acentuado, se presenta como el núcleo respecto al cual se disponen las partes débiles. El acento es producto de la interacción de un gran número de variables que se presentan en el lenguaje musical -altura, intensidad, duración, textura, armonía y timbre-. De la posibilidad de combinar un sonido fuerte con uno o dos sonidos débiles, surgen los cinco agrupamientos rítmicos que los autores denominan con términos tradicionalmente asociados a la prosodia griega: *yambo*, *anapesto*, *troqueo*, *dáctilo* y *anfíbraco*. Por tratarse de una organización jerárquica, los niveles rítmicos superiores presentan los mismos patrones básicos. La figura 2 permite observar la organización interna de cada grupo rítmico:

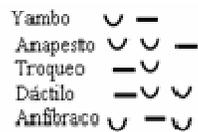


Figura 2: Organización interna de los grupos rítmicos: ∪ = débil, — = fuerte.

### Descripción de una experiencia

La experiencia que a continuación será descrita consta de tres partes. La primera tiene como objetivo dirigir la atención a aspectos generales del análisis musical, para, luego, centrarse en el fragmento de la melodía que finalmente se transcribirá. En la segunda parte se propone identificar los agrupamientos rítmicos primarios, establecer su relación con la estructura métrica y transcribir el ritmo en concordancia con tales relaciones. En la tercera parte se hace explícito el problema con fines metacognitivos.

El estímulo musical a partir del cual se desarrolla la experiencia es *Pixie And Dixie (Syndicated Titles With Sub-Main Titles)* del CD *Hanna-Barbera's Pic-a-Nic Basket of Cartoon Classics* de *Hanna-Barbera* (1996).

#### Primera parte

Audición 1<sup>1</sup>: Se escucha el ejemplo grabado en su versión completa atendiendo a la estructura de agrupación. Los alumnos deben identificar las unidades con diferente jerarquía y relaciones de semejanza y diferencia entre las mismas.

Audición 2: Se escucha nuevamente el ejemplo para configurar la estructura métrica. Este proceso implica inferir las regularidades temporales -pulsos- y elegir la que se presenta con mayor saliencia: *tactus*. Luego

---

<sup>1</sup> En cada caso las consignas orientan la escucha hacia los contenidos específicos y se opera sobre el número de audiciones de una manera controlada y previamente establecida de acuerdo al contenido a resolver.



se aíslan los niveles de pulso superior e inferior para, finalmente, atender a la relación entre niveles métricos adyacentes e identificar las relaciones entre los mismos. En el ejemplo musical presentado la relación entre el *tactus* y el nivel inferior es ternaria y la relación entre el *tactus* y el nivel superior es binaria. La figura 1 permite observar la estructura métrica graficada en un diagrama de puntos de acuerdo a lo planteado por Lerdahl y Jackendoff (2003).

Audición 3: Se presenta el ejemplo con la consigna de cantar la melodía sobre la grabación. De este modo, se trata de involucrar al alumno en la música, dirigir la atención hacia lo puntual, e integrar las expectativas que se van creando en tiempo real sobre la música. Luego se imita cantando el fragmento de la melodía que corresponde al primer segmento identificado en la primera audición. La melodía se encuentra transcrita en la figura 3. Esta ejecución busca otorgar un nivel de representación que le permita a los estudiantes tener un dominio de la melodía para recuperarla cuantas veces sea necesario. Cuando el estímulo se encuentre verdaderamente memorizado, el alumno podrá reproducirlo de acuerdo a su necesidad, fragmentándolo, variando el tempo, deteniéndose, comparando sonidos, etc.

Finalmente los estudiantes transcriben el ritmo del fragmento<sup>2</sup> –ver ritmo de la melodía en la figura 3–.

### Segunda parte

En primer lugar, se propone el análisis del fragmento desde la ejecución vocal para identificar el agrupamiento rítmico primario –nivel más bajo de la estructura rítmica (Cooper y Meyer 2000)–. Esto permite reconocer 11 unidades conformadas por 2 o 3 sonidos. En la figura 3 se pueden observar los agrupamientos de acuerdo a la transcripción de la melodía. Estas pequeñas unidades son graficadas con arcos para luego abordar el análisis interno de cada una de ellas.

En segundo lugar, se propone vincular cada unidad rítmica con los agrupamientos derivados de los pies poéticos. No será necesario apelar a la denominación de los mismos; la actividad consistirá simplemente en identificar cuál de los sonidos agrupados se presenta acentuado y representarlos bajo cada arco. Por ejemplo, en el primer agrupamiento el sonido acentuado es el segundo, por lo tanto el grupo será débil fuerte –yambo–, como se puede observar en figura 3–.



**Figura 3:** transcripción del fragmento de la melodía y agrupamientos rítmicos.

En tercer lugar, se propone localizar los agrupamientos rítmicos sobre la estructura métrica –ver figura 4–. Esto implica identificar con qué nivel métrico se corresponden los sonidos acentuados y los no acentuados.

---

<sup>2</sup> Vale aclarar que el ejemplo deberá ser precedido de transcripciones rítmicas con valores derivados del tiempo y la división del tiempo en pie ternario.



Por ejemplo: cada una de las partes fuertes de los primeros cuatro agrupamientos, se corresponde con la articulación del *tactus*, mientras que las partes débiles se corresponden con el nivel inferior. Esta relación no se repite siempre igual, podemos observar que en los agrupamientos 5to y 6to –débil fuerte débil– el último sonido, la parte débil, se corresponde con el nivel de *tactus*.

Finalmente, se propone transcribir nuevamente el ritmo del fragmento en acuerdo a las relaciones establecidas entre el agrupamiento perceptual y la estructura métrica tal como indica la figura 4-.

**¡Error! No se pueden crear objetos modificando códigos de campo.**

**Figura 4:** concordancia entre los agrupamientos rítmicos, la estructura métrica y el ritmo.

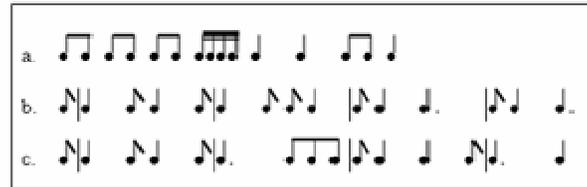
### Tercera parte

Por último, se dedica un tiempo para reflexionar acerca de las contradicciones que se presentan entre el código de escritura y los agrupamientos perceptuales: la escritura rítmica está fuertemente organizada en acuerdo a la estructura métrica, sin embargo, los agrupamientos perceptuales muchas veces suelen contradecirla. Mientras que ciertos agrupamientos perceptivos están separados desde la escritura otros grupos rítmicos son separados desde la percepción. Por ejemplo: el primer y el tercer agrupamiento están conformados por dos sonidos –débil fuerte– que se perciben como una unidad, sin embargo en la escritura rítmica esos sonidos son separados por la barra de compás (corchea-barra de compás-negra). Otro ejemplo en el cual la escritura separa lo que la percepción agrupa se presenta en el segundo compás, allí los tres sonidos –débil fuerte débil– que corresponden a la cuarta unidad, se encuentran separados desde la escritura porque pertenecen a tiempos musicales diferentes (corchea-dos corcheas). Caso contrario ocurre en el segundo tiempo del segundo compás en el que la escritura agrupa tres corcheas con una barra, sin embargo éstas pertenecen a grupos que se perciben como separados –mientras que las primeras dos corcheas pertenecen a la cuarta unidad, la última corchea pertenece a la quinta unidad).

Los alumnos comparan la transcripción realizada en la primera parte con ésta última a efectos de localizar errores de escritura. El análisis de los errores permitirá poner en evidencia el problema y advertir acerca de las limitaciones del código de escritura. En la figura 5 pueden observarse algunos de los errores más frecuentes observados en los primeros compases de las transcripciones realizadas por alumnos de la Cátedra de Educación Auditiva.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>La Asignatura Educación Auditiva forma parte del ciclo introductorio a las carreras de música de la Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. En esta Universidad las carreras de grado en música contemplan la formación inicial del estudiante en la especialidad, incluyendo asignaturas especialmente dedicadas a tal desarrollo. Sin embargo, debido a que dichas carreras deben cumplir con un recorrido que va desde las etapas iniciales hasta la verdadera formación superior, el tiempo normal para producir un crecimiento significativo en esta capacidad se reduce dramáticamente obligando a acelerar fuertemente este tránsito con el objeto de adaptarlo a los tiempos institucionales.



**Figura 5:** errores más frecuentes en la transcripción.

La figura 5a permite observar una transcripción sin referencias métricas –barras de compás– organizada en acuerdo con el agrupamiento rítmico primario. Las figuras 5b y 5c presentan errores a partir del segundo compás que posiblemente se deban a la necesidad de separar desde la escritura –con la barra de compás– las unidades de agrupamiento cuarta y quinta.

Esta etapa final, en la cual se analizan los errores con el objetivo de hacer explícito el problema, constituye un momento fundamental de la experiencia que se está llevando a cabo, pues es aquí cuando se pone en juego el desarrollo metacognitivo.

### Conclusiones

Las dificultades iniciales relativas a la representación formal del ritmo se vinculan más a la representación externa que interna, debido a que la representación externa se basa en la estructura métrica y no en los agrupamientos perceptuales. Las dificultades en la representación formal del ritmo se suscitan por la incapacidad de los sistemas gráficos de capturar todas las variables que inciden en las representaciones internas. “La notación se mantiene igual. Lo que cambia es la interpretación del agrupamiento. Y este cambio afecta a la colocación de las partes, y en consecuencia a la impresión que el oyente percibe del agrupamiento así como a la expresión que el intérprete da a aquel” (Cooper y Meyer, 2000, p. 23).

Debido a su valor comunicacional, las representaciones formales son cruciales para el dominio del lenguaje musical que se requiere del músico profesional. La posibilidad de monitorear y controlar la actividad cognitiva realizada en la situación de aprendizaje es la clave para capitalizar la construcción del conocimiento formal que se pretende incorporar. En este caso, se orienta hacia el establecimiento de metarrepresentaciones, es decir, la reflexión sobre nuestras representaciones; es un modo de que los alumnos puedan adoptar ciertas representaciones en lugar de otras, de controlar esas elecciones. De acuerdo a Rivière (1991), “... la mente humana está especialmente preparada para pensar acerca de la mente misma” (pp. 161), para llevar a cabo tareas de metarrepresentación. Estas representaciones sobre las propias representaciones que construirán los alumnos, les posibilitará seleccionar unas sobre otras, según la tarea demandada.

Nuestra propuesta pedagógica consiste en: (i) proporcionar información relativa a la estructura de agrupamiento que posibilite una formalización teórica más acorde a la representación interna –relaciones acentuales y relaciones duracionales: pies rítmicos–; (ii) focalizar sobre las situaciones de rivalidad entre ambos tipos de información en estrategias de apareamiento de las estructuras métrica y de agrupamiento perceptual –localización de los pies rítmicos sobre la estructura métrica–; (iii) advertir acerca de las



limitaciones del código de escritura -fuertemente orientado a las relaciones binarias y claramente organizado en acuerdo con la estructura métrica: por tiempos y en compases.

## Bibliografía

- BAMBERGER, J. (1991). *The Mind behind the Musical Ear*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- BURCET, I.; HERRERA, R.; JACQUIER, M. y SHIFRES, F. (2004) “Taller: El análisis Musical como herramienta metodológica para abordar problemas de lectoescritura musical” *Jornadas Internas del Departamento de Música: El análisis Musical*, La Plata: UNLP. Facultad de Bellas Artes.
- COOPER, G. y MEYER, L. (1960, 2000) *Estructura rítmica de la música* Barcelona, IDEA BOOKS, S.A.
- HANNA-BARBERA (1996) *Pixie and Dixie (Syndicated Titles with Sub-Mail Titles) -CD Hanna-Barbera's Pic-a-Nic Basket of Cartoon Classics* de Hanna-Barbera-6.
- LERDAHL, F. y JACKENDOFF, R. (2003) *Teoría generativa de la música*, Madrid, Akal.
- MALBRÁN, S. (2005) *El oído de la mente*, La Plata, Akal.
- MUSUMECI, O. (2000a) “Una pedagogía musical cognitiva”. En S. Malbrán y F. Shifres (Eds.): *Anales de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*, Mar del Plata, Conservatorio Luis Gianneo, pp. 97-102.
- MUSUMECI, O. (2000b) “Una pedagogía rítmica cognitiva”. En S. Malbrán y F. Shifres (Eds.): *Anales de la III Conferencia Iberoamericana de Investigación Musical*, Mar del Plata, Conservatorio Luis Gianneo, pp. 103-109.
- PROGRAMA DE LA CÁTEDRA EDUCACIÓN AUDITIVA 1 y 2, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- RIVIÈRE, A. (1991) *Objetos con mente*, Madrid, Ed. Alianza.
- SHIFRES, F.; JACQUIER, M. y MARTÍNEZ, G. (2004) “La teoría del espacio tonal como dispositivo didáctico”. Actas de las *Íras Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales*. La Plata, Facultad Bellas Artes.
- STUBLEY, E. (1992) “Philosophical Foundations” (Fundamentos Filosóficos. Traducción Isabel Martínez). En Colwell, R. (Ed.), *Handbook of Research in Music Teaching and Learning*, Reston, Music Educators National Conference.