

Lectura sobre Banda. Aportes de un Contexto Sonoro Predeterminado para el Desarrollo de la Lectura Pianística.

Mirian Túñez, Favio Shifres y Alejandro González.

Cita:

Mirian Túñez, Favio Shifres y Alejandro González (Noviembre, 2012). *Lectura sobre Banda. Aportes de un Contexto Sonoro Predeterminado para el Desarrollo de la Lectura Pianística. XI Jornadas de Enseñanza Inicial, Primaria y Media Universitaria. Universidad Nacional de La Plata - Presidencia, La Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/favio.shifres/71>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/puga/nhm>

XI Jemu 2012

“Las Prácticas Educativas en tiempos de inclusión”

Lectura sobre banda

“Aportes de un contexto sonoro predeterminado para el desarrollo de la lectura pianística”

Autores: Mirian Tuñez, Dr.FavioShifres y Mg. Alejandro Gonzalez

Universidad Nacional de La Plata Universidad Nacional de La Plata

Mirian Tuñez :mirtun55@gmail.com

Dr.FavioShifres :favioshifres@gmail.com

Mg. Alejandro Gonzalez:alejandro.gonzalez@presi.unlp.edu.ar

Eje: Experiencia Pedagógica

Fundamentación

La lectura *sobre banda*

Este trabajo forma parte del proyecto de tesis denominado: Lectura Pianística: “Diseño de material educativo en hipermedia para el desarrollo del proceso lector de partituras pianísticas”, formulado para la acreditación del Magister en Tecnología informática aplicada a Educación perteneciente al postgrado de la Facultad de informática U.N.L.P.

Definimos a la lectura sobre banda como una modalidad de lectura que implica concertar la ejecución en tiempo real de una lectura propuesta en coordinación simultánea con una banda sonora. Dicha banda establece un metro y una tonalidad para ayudar al alumno en la comprensión de lo que está leyendo. En el dispositivo ambos parámetros musicales a los que vamos a denominar jerarquías métricas y tonales están pensados especialmente para activar los procesos de retroalimentación entre la vista, la escucha y la ejecución propios de la puesta en acto de la lectura pianística.

La *banda* y los marcos métrico y tonal de la lectura

Cuando hablamos de la temporalidad en música nos estamos refiriendo a los dos modos de vivenciar el tiempo en general: la experiencia *tipo reloj* y la experiencia narrativa (Epstein 1995 citado por Shifres 2005). La experiencia tipo reloj del tiempo musical refiere a la organización del tiempo en unidades discretas de medición. Estos son los aspectos

cuantificables y suceden cuando organizamos duraciones de una melodía, abstraemos un pulso, etc.

La experiencia narrativa del tiempo musical refiere a la sucesión de los eventos y al establecimiento de relaciones antes-después (Imberty citado por Jaquier 2008). Estos son los aspectos cualitativos de la experiencia del ser humano que suceden durante la audición -una experiencia que ineludiblemente requiere del tiempo para ser- en la cual se van reconociendo elementos que resultan atractivos para la percepción y atención que permiten identificar segmentos en el continuo temporal.

La música tonal generalmente, presenta pulsaciones isócronas –recurrencia temporal- que demandan a los auditores inferir las regularidades emergentes de los fragmentos musicales a los que denominamos patrones de pulso. Cuando dos o más patrones de pulso permanecen en el transcurso del tiempo obedeciendo a los principios básicos de los sistemas jerárquicos (recursividad, adyacencia y no superposición; véase Lerdahl y Jackendoff 1983) se configura una estructura que permite *medir* ese transcurrir, razón por la cual se la denomina *estructura métrica*. La estructura métrica proporciona al oyente unidades para esa medición entre las cuales, una de las más relevantes es la denominada *metro*. No todos los niveles de la estructura métrica tienen el mismo grado de presencia en la percepción del oyente. Generalmente, el que atrapa primero es un nivel intermedio, de velocidad moderada, el *tactus*. El *tactus* constituye una pauta base para establecer relaciones con los demás niveles de pulso. El *pie*, es la relación de *tactus* con el nivel inmediato inferior. En la música occidental puede ser ternario o binario. Y finalmente el *metro* surge de la relación del *tactus* con un nivel superior. El *metro* queda definido por elementos del discurso musical tales como ritmo, armonía, melodía, acentos fenoménicos y estructurales. Las agrupaciones métricas más comunes en la música occidental son el metro 2, 3 y 4.

Al escuchar un discurso musical – en nuestro caso la banda- nuestro lector va a encontrar los rasgos que caracterizan tal estructura como son: varios niveles de pulsos, determinadas relaciones entre dichos niveles – *pie*, *metro*- , sobre los que podrá afinar sus ritmos internos y sincronizarlos con la banda en tiempo real.

Por su parte cuando hablamos de tonalidad nos estamos refiriendo al sistema de reglas que gobiernan la música tonal occidental (Chew 2001) en el cual se conjugan las relaciones de altura y nuestras experiencias musicales. En dicho sistema las alturas

relacionadas se ordenan jerárquicamente en función de la tónica la cual es percibida como central.

Según Krumhansl (1990) el sistema perceptual asigna a ciertos miembros de una determinada categoría un estatus especial que los configura como puntos de referencia cognitivos contra los cuales se contraponen, para comparar, los otros miembros de una categoría. Por ejemplo, en el análisis de la altura tonal, la tónica tiene la importancia central y el resto de los eventos tonales ocupan en la mente posiciones específicas respecto de la tónica. Los eventos más típicos son percibidos como más estables y los menos típicos como menos estables o más inestables. La estructura de la música tonal exhibe múltiples niveles de organización, entre ellos: notas, acordes y tonalidades. A su vez existen *relaciones estructurales* entre los elementos de igual nivel (entre notas, entre acordes, entre tonalidades) y *relaciones de elementos* de diferentes niveles (entre notas y acordes, notas y tonalidades, acordes y tonalidades) Krumhansl (1990) Así la notas de una melodía son entendidas como un tejido de relaciones contextuales relacionadas con otras notas de la melodía en el marco de una tonalidad fundamentalmente a través de las relaciones armónicas sobre las que se sustenta la música tonal.

Por lo tanto, la banda sonora brinda al lector la posibilidad de percibir los eventos musicales dentro de una jerarquía de funciones en referencia a una única y misma altura “tónica” - sentido de unidad-; proveyendo tanto de un marco para la comprensión musical desde la significación relacional de los componentes (notas y acordes) como de un marco de desarrollo de expectativas y predicciones lectoras.

Las habilidades comprometidas en la lectura *sobre banda*

Esta modalidad de lectura sobre banda promueve el desarrollo de habilidades cognitivas de *Producción* (tal como son expuestas por Davidson y Scripp (1991)) dado que a través de ella, se compromete (i) el reconocimiento de patrones musicales estructurales, (ii) la toma de decisiones para operar con el contexto musical, (iii) el establecimiento del significado puntual de un patrón y (iv) la reflexión acerca de lo que está ocurriendo en términos motores y musicales.

Además teniendo en cuenta la lectura musical como una destreza que compromete el rastreo visual, resulta importante la habilidad para producir patrones de detención-movimiento de los ojos sobre la partitura con el objeto de exponer sucesivamente porciones del material a la visión focal. Los mecanismos del sistema ocular operan

mediante *fijaciones* en las que el lector se detiene a procesar focalmente la información visual; estas fijaciones se combinan con movimientos rápidos que conectan a una conotra denominados *saccadas*. Sloboda (1985) sugiere que tomamos información visual sólo durante las fijaciones estáticas y no durante los movimientos saccádicos.

Por otro lado, Sloboda (1985) junto a Aiello y Bever (1985) muestra que, como en el lenguaje, segmentamos una pieza musical en frases que obedecen a la estructura gramatical del estímulo. En este sentido, la fluidez lectora se asocia a un mayor conocimiento y familiarización con estructuras o unidades significativas y recurrentes – frases, motivos- en los sistemas musicales, lo que a su vez posibilita agrupar mayor información durante las fijaciones oculares y generar una respuesta motriz más ágil.

La modalidad de lectura sobre banda tiene como eje vertebrador la concertación, para esto, posiciona al lector desde dos roles: uno como ejecutante al poner en acto la obra propuesta como lectura y el otro como auditor al coordinar dicha lectura en simultaneidad con los contextos brindados.

Al poner en acto la lectura propuesta está reconstruyendo una idea sonora. *“En el caso de la escritura y la lectura musical, una idea sonora se codifica con signos gráficos y posteriormente éstos se decodifican durante el acto lector para reconstruir la idea sonora”*. (Salazar 2003). Para esto se vale de la segmentación, la agrupación, la fijación, como herramientas para identificar, memorizar y evaluar la información, sobre la base de la estructura métrica y tonal que le proporciona la banda sonora. En palabras de Boltz, (1998, 90-105)..... *“el patrón rítmico en combinación con la estructura tonal parecen jugar un papel importante en el agrupamiento y la segregación de segmentos musicales”* .

Concertar dicha lectura sobre la banda sonora requiere de una ejecución que se corresponda y se sostenga a lo largo del discurso musical representado por dicha banda. Esta ejecución instrumental se manifiesta en una variedad de destrezas técnicas y habilidades interpretativas comprometidas en la producción del sonido, el ajuste a los patrones métricos, rítmicos y tonales antes enunciados. Sincronizar una sucesión de acciones motoras con una secuencia de sonidos requiere poner en marcha un sistema de anticipación que permita adelantar y programar la distribución a realizar en el tiempo. Para ello el ejecutante necesita inferir del fragmento o discurso en desarrollo el modo en que los elementos de la secuencia se suceden y agrupan en el tiempo.

Al coordinar, entonces, dicha lectura sobre la banda nuestro lector/auditor está poniendo en juego el reconocimiento de patrones musicales estructurales - ingreso de la

información-, la toma de decisiones para operar con el contexto musical- registro de dicha información-, el despliegue de la acción en términos motores y musicales, el control inmediato y la regulación temporal de su ejecución en función de la retroalimentación recibida –feedback- y la estrategia de anticipación al formular /refutar sus hipótesis sobre la significación global.

Esta modalidad de lectura promueve un proceso *dinámico, activo, complejo e integrado*, que se realiza en *paralelo*, es decir la escucha desde la percepción y la lectura desde la ejecución se retroalimentan mutuamente.

La propuesta pedagógica

Sobre la base de los conceptos desarrollados proponemos diferentes ejemplos de lectura sobre banda.

Estas *escenas de lectura* están centralizadas en la actividad del alumno y en su proceso de aprendizaje. Sus usuarios son alumnos con niveles básicos tanto de lectura pianística, como de destrezas motrices y habilidades interpretativas. Estas actividades han sido construídas con la asistencia del software Processing el cual nos permite visualizar las imágenes -partitura y juego-, escuchar la banda sonora y otros complementos en tiempo real.

Han sido diseñadas en entornos hipermediales para expandir los límites del aula y favorecer la independencia de los distintos tiempos de aprendizaje. Considerando, además, la posibilidad de que los efectos que se obtengan en conjunción “*con*” y procedentes “*de*” la tecnología, (según terminología de Solomon (1989)), dejen un residuo cognitivo transferible a las distintas modalidades de lectura pianística y que a su vez la mediación tecnológica se valore como un innovador recurso para la gestión de conocimiento.

Actividad: “Lectura sobre banda propiamente dicha” (figura 4)

El objetivo de esta actividad está centrado en la “concertación”, o sea la ejecución en tiempo real de una lectura propuesta para ser coordinada con una banda sonora en simultaneidad que establece un metro y una tonalidad.

El contenido desde el punto de vista de la motricidad propone el pasaje de pulgar en la mano derecha para la ejecución de una melodía de ámbito no mayor a la octava y su coordinación sobre un bajo melódico acotado.

El alumno debe conectar su teclado (piano) víaMIDI para ejecutar la lectura propuesta y sincronizar con la banda sonora ayudado visualmente por un rectángulo rosado que va siguiendo ambos discursos musicales. Para lograr la sincronización entre banda y ejecución (lectura) se le proporcionan al alumno una secuencia de un compás de pulsos previos.La partitura que debe leer está jerarquizada gráficamente para su mejor visualización.

El alumno dispuesto para la ejecución debe presionar desde el teclado de la computadora, la tecla “R” la cual activa la reproducción de la banda y si presiona la tecla “T “ logra escuchar una versión de toda la pieza (la parte a ser leída más la banda sonor).

En este caso, la banda está ejecutada por un solo instrumento – el saxo- lo que le permite diferenciar timbricamente la banda de su propia lectura en el piano. Además está escrita siguiendo las mismas convenciones para la notación del piano para no distraer su lectura con un formato diferente, como sería el caso si la partitura estuviera en un formato orquestal.

Como se dijo la habilidad de base en esta actividad es la concertación con ajuste métrico y tonal. Para favorecerla el alumno puede realizar actividades complementarias como por ejemplo: improvisar rítmicamente sobre la banda, proponer acordes, generar un perfil melódico con pocas notas, recrear el bajo, etc.

Estas tareas complemetarias favorecen la construcción de la estrategia de anticipación. Recordemos que los lectores promueven una representación mental que les permite generar un plan de acciones -respetar el tempo, generar fijaciones oculares en avance y retroceso, buscar unidades/agrupaciones, anticipar la digitación(por ejemplo, pensar cuando se debe pasar el pulgar), predecir las diferencias entre antecedente y consecuente, estar alerta a la repetición, etc. para poner en acto su ejecución.

Las figuras 1 y 2 muestran en detalle estos puntos focales.

antecedenteconsecuente



Figura 1 -Ej1 –visualizar las diferencias entre antecedente y consecuente

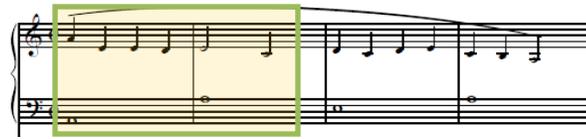


Figura 2Ej 2-buscar unidades / agrupaciones motivo inicial

El alumno tiene que escucharla banda y simultáneamente su propia lectura. En ese sentido debe seguir adelante aunque no pueda tocar todas las notas o aunque el ritmo sea diferente. Luego de la ejecución es interesante reflexionar sobre el desempeño en la acción misma de la lectura para capitalizar cuáles serían los aspectos que se podrían mejorar en una nueva ejecución.

La figura 3 incluye la partitura completa utilizada en la actividad con la explicación de los componentes gráficos.

Contenido: pasaje de pulgar

Lectura sobre Banda

Grafía que muestra los pulsos previos para la organización temporal de la lectura.

Rectángulo rosado que guía al alumno para seguir audiovisualmente la lectura y la banda

Lectura propiamente dicha para el alumno. (Sistemas jerarquizados)

Banda sonora sobre la que se coordina la lectura

Lectura

banda sonora

Figura 3 Partitura completa de la actividad

La figura 4 muestra ejemplos de actividades complementarias de acuerdo con la consigna: *Proponer otros bajos melódicos y/o acórdicos para la melodía y ejecutar coordinando con la banda.*



Figura 4 Ej 4 -Actividad complementaria 1 y 2. Autor Juan Latrubesse alumno del 2do año de la materia Piano Bachillerato de Bellas Artes U.N.L.P

Actividad : “Extensión del concepto de banda sonora”

El objetivo de esta actividad es el de desarrollar la estrategia de anticipación en la lectura pianística favorecida con el aporte de varios contextos – 1- contexto tonal _ I-IV-V-I_; 2 contexto de banda sonora. Por su parte el contenido de esta actividad es el mismo que el de la actividad anterior – lectura sobre banda propiamente dicha-.

Aquí el alumno debe encontrar una melodía encerrada en el laberinto propuesto – figura 5-. La búsqueda comienza en el rectángulo amarillo superior –principio- y termina en el inferior – final-. Para encontrar la melodía debe seguir la secuencia rítmica que aparece en el borde superior de la pantalla y/o puede escucharla apretando la tecla “P”. Para comenzar debe posicionar el mouse en el principio y a medida que va presionándolo en los distintos rectángulos siempre en sentido horizontal o vertical pero no en diagonal, éste va marcando una línea de color rojo que une los rectángulos seleccionados por él. Si dichos rectángulos no se corresponden con la melodía buscada puede borrar apretando la tecla “B” y empieza de nuevo. Si aprieta la tecla “C” sonará una sucesión de acordes (I-IV-V-I) proporcionando el contexto tonal con el objeto de facilitarle la tónica para ir cantando la melodía que va descubriendo o lo que infiere que sigue. Cuando encontró la melodía completa puede ejecutarla con su teclado -conectado vía MIDI- y sincronizarla con la banda sonora propuesta que aparece al presionar la tecla “S”.

Esta actividad requiere fundamentalmente la habilidad de anticipación. Recordemos que en esta actividad de producción, el lector debe reconocer patrones musicales estructurales, debe tomar decisiones para operar con el contexto musical, debe buscar el significado puntual de un patrón y reflexionar acerca de lo que está ocurriendo en términos motores y musicales para construir una estrategia general

que permita organizar los agrupamientos, todo esto a medida que avanza y coteja con la melodía encerrada.

Luego de la ejecución es interesante reflexionar sobre las estrategias de búsqueda de la melodía, las decisiones tomadas respecto a los rectángulos seleccionados, cuales son los aportes del contexto tonal previo etc.

The image shows a musical score activity. At the top, a box titled "Laberinto Secuencia rítmica" contains a rhythmic sequence in 4/4 time: a quarter note, and a half note. Below this is a musical score with eight staves. A red line traces a path through the score, starting from a yellow box labeled "Principio de la melodía" on the first staff and ending at a yellow box labeled "Final de la melodía" on the eighth staff. To the right of the score are three blue buttons: "B" (Tecla B Borra), "P" (Tecla P Secuencia rítmica), and "S" (Tecla S Banda sonora). The button "C" (Tecla C Contexto armónico) is also present but not explicitly labeled in the legend.

Figura 5. Ej de actividad de extensión del concepto de banda sonora

Conclusiones

Las actividades presentadas en esta propuesta, centradas en el alumno, intentan plantear desafíos respecto del desarrollo de la competencia lectora pianística implementadas con la asistencia de un medio tecnológico con el objeto de favorecer la interactividad con dicha lectura.

Una lectura pianística comprensiva implica la disponibilidad del conocimiento musical (estructural, notacional, etc.) y su integración operativa. Esto genera un interjuego que posiciona a la partitura como punto de referencia e involucra su puesta en acto desde la interpretación. En este acto se ponen de relieve en forma audible las representaciones

que se han generado en el ejecutar en respecto de la estructura musical, la intencionalidad de la acción, la orientación a una meta y el uso de sus recursos motores, favorecidas por las posibilidades que le ofrece el soporte de la banda sonora.

Por otro lado, entendemos que los materiales hipermediales integran en un solo medio diferentes modos de comunicación existentes -escritura, imagen, sonido, audiovisual- con lo cual se gana en pluralidad de sentidos. Las actividades aquí presentadas desde el software Processing, permiten al usuario interactuar con el objeto de conocimiento desde los modos imagen, sonido, audiovisual respondiendo al principio de múltiple entrada (según lo expone Bou Bauza 1997).

Referencias

BOLTZ, M. *Temporal Accent Structure and the Remembering of Filmed Narratives. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 1992. Vol 18, No. 1, 90-105. citado por Shifres en *La noción de música como ejecución en la educación auditiva* Actas de las I Jornadas de Educación Auditiva 2005

BOU BOUZA G. *El guion multimedia*. Madrid: ANAYA. 1997 Capítulo 1

DAVIDSON, L. y SCRIPP, L., *Educación y desarrollo musicales desde un punto de vista cognitivo*. In D. J. Hargreaves, *Infancia y educación artística*, Ediciones Morata, Madrid, 1991. cap. IV, p. 80 a 111.

JACQUIER M. de la.P : *Tiempo, música y comprensión corporeizada* Actas de la VIII Reunión Saccom 2009

KRUMHANSL, C L." *Cognitive Foundations of Musical Pitch*" Oxford: University Press 1990

LERDHAL, F. y JACKENDOFF, R. *A generative Theory of Tonal Music* [Teoría generativa de la música (J. González-Castelao, trad.). Madrid: Ed. Akal, 2003]. Massachusetts: MIT Press. 1983 *of Music*. 1985 Oxford: Oxford University Press 2004.

SALAZAR HAKIM G. *La lectura musical: procesos perceptivos, motores y cognitivos y sus vínculos con las estrategias de agrupación escrita, La ubicación tonal para jóvenes que inician el proceso de lectura melódica tonal entonada*. 2003 Tesis de maestría inédita, Instituto Superior de Arte ISA, ciudad de la Habana: 35-44.

SALOMON, G y otros. "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes". Rev Comunicación, lenguaje y educación. 1992

SHIFRES F.: *La noción de música como ejecución en la decisión de las intervenciones didácticas en la educación auditiva* Actas de las I Jornadas de Educación Auditiva. 2005
CEA – FBA – UNLP PP 127-139

SHIFRES,F.: *Tocar juntos: ¿entrainment, comunicación o comunión?* Universidad Nacional de La Plata. Actas de la V Reunión Saccom 2006

SLOBODA, J. A. Music Performance: Expression and the Development of Excellence. En R. Aiello and Sloboda, J. A. (Eds.)1994*Musical Perception*, pp. 152-169. New York, Oxford: Oxford University Press.

SLOBODA, J. A. *The Musical Mind: The Cognitive Psychology* Oxford: Oxford University Press. 2004