

# **Interacción entre Imagen y Sonido y Percepción Multimodal en el Discurso Cinematográfico. Vinculaciones con la Experiencia Vital Sentida.**

Martínez, Isabel Cecilia y García, Gastón.

Cita:

Martínez, Isabel Cecilia y García, Gastón (Septiembre, 2013).  
*Interacción entre Imagen y Sonido y Percepción Multimodal en el  
Discurso Cinematográfico. Vinculaciones con la Experiencia Vital  
Sentida. 11mo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música, Buenos  
Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/martinez.isabel.cecilia/108>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pGAb/S1N>



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>.*

# Interacción entre imagen, sonido y percepción multimodal en el discurso cinematográfico

## Vinculaciones con la experiencia vital sentida

**Isabel Cecilia Martínez y Gastón García**

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM) – Facultad de Bellas Artes -  
Universidad Nacional de La Plata

### Resumen

Recientemente, el estudio sobre la naturaleza intermodal del medio multimedia ha ganado interés en campos de estudio diversos como la teoría del film y la psicología de la música. Frecuentemente, se describe a la música como un arte subordinado a la imagen, en lugar de entender al medio multimedia como un todo emergente de la interacción entre los diferentes medios y el sujeto que lo experimenta. Concurrentemente, se ha señalado que la cualidad kinética del sonido emula las propiedades dinámicas de nuestras emociones. Daniel Stern (2010) propuso que durante la percepción de un estímulo temporal, los rasgos amodales de nuestra experiencia configuran contornos de activación denominados "formas de la vitalidad". Este estudio indagó la vinculación entre la convergencia intermodal en el cine y las formas de la vitalidad. 41 sujetos estimaron su experiencia sentida en la recepción de 10 clips que presentaban una composición de tipo Paralelo o Contrapunto utilizando 25 descriptores de las formas vitales. Los estímulos se valoraron diferente según se tratara de un tipo de composición o del otro. Además los resultados muestran el efecto del componente sonoro dentro del medio multimedia e invitan a considerar sus alcances para la cognición sentida.

### Resumo

Recentemente, o estudo da natureza da multimídia combinado médio ganhou interesse em várias áreas de estudo, tais como a teoria do cinema e psicologia da música. Música é muitas vezes descrita como uma arte sem prejuízo para a imagem, em vez de entender o meio multimídia como um todo emergente de todas as interações entre os diferentes meios de comunicação social e sujeito que vivencia. Ao mesmo tempo, tem sido apontado que a qualidade do som kinetic emula as propriedades dinâmicas das nossas emoções. Daniel Stern (2010) sugeriu que, durante a percepção de um estímulo amodales temporária traços de nossa experiência ativação configurado contornos chamado "formas de vitalidade". O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre convergência intermodal no cinema e as formas da vitalidade. 41º os sujeitos se sentiu sua experiência sentida na recepção dos 10 clips que mostrou uma composição do tipo Paralela ou Contraponto utilizando 25 descritores de formas de vida. Os estímulos foram avaliada de forma diferente se tratasse de um tipo de composição ou os outros. Além disso, os resultados mostram o efeito da componente de som dentro do meio multimídia e convidam-nos a reflectir sobre as suas implicações para cognição sentida.

### Abstract

Recently, the study of cross-modal component of multimedia has gained interest in fields of study as diverse as Theory of Film and Psychology of Music. Frequently, music is described as a subordinated art to image, instead of focusing on multimedia medium as an emergent whole that results from the interaction between different media and the perceiver subject. Concurrently, it has been posited that kinetic quality of sound emulates dynamic properties of human emotions. Daniel Stern (2010) proposed that during perception of temporal stimuli amodal features of experience configure activation contours named 'forms of vitality'. This study investigated the link between intermodal composition in film and the forms of vitality. 41 participants estimated their sensed experience of vitality during reception of 10 clips that presented a Parallel and/or Counterpoint intermodal elaboration, using 25 linguistic descriptors of vitality forms. Stimuli were estimated different according to one or the other type. Moreover, findings show the strength of sound component within multimedia medium and prompt to consider their extent in the configuration of sensed cognition in film.

## Fundamentación

En las últimas dos décadas, el estudio sobre la música en el film ha tenido un interesante desarrollo como sujeto legítimo para las investigaciones académicas, no sólo por el rol significativo que tiene en la cultura contemporánea, sino también por la premisa de intercambio entre diferentes campos de estudio. Dicho intercambio, con raíces en la teoría del film, los estudios culturales, la estética, la musicología y la psicología de la música (Goldmark, Leppert y Kramer, 2010), en ocasiones motivó a describir a la música como un arte subordinado a la imagen, en lugar de entender al medio multimedia como un todo emergente de la interacción entre los diferentes medios o modalidades y el sujeto que lo experimenta. En particular, y en referencia al componente sonoro, se ha señalado que la cualidad kinética del sonido (y de la música) reproduce las propiedades dinámicas de nuestras emociones, contribuyendo así a connotar significados en la recepción de los estímulos multimodales (Cook, 1998).

Estas especulaciones sobre la interacción entre la música y los elementos visuales en el film nacen casi al mismo tiempo que el cine como espectáculo. El cine posee múltiples niveles discursivos (imagen, texto, banda sonora), con particularidades propias de cada modalidad. Si bien, música e imagen son dos modalidades diferentes, sin embargo, brindan una información concordante cuya composición en el track multimedia contribuye a la comprensión del fenómeno (Cook, 1998; Limpcomb y Tolchinsky, 2005). Se ha señalado, que el modo en que la redundancia y la concordancia entre modalidades se compone en la temporalidad fílmica es una característica que afecta la experiencia de la recepción del discurso cinematográfico (Shifres, 2006).

Desde prácticamente los comienzos del cine, más precisamente en la década de 1920, la conformación del estilo de montaje entre sonido e imagen utilizado en una película, dio lugar al desarrollo de los conceptos de Contrapunto y Paralelismo. Los primeros en teorizar y discutir sobre estos conceptos, fueron los formalistas rusos encabezados por Sergei Eisenstein, Vsevolod Pudovkin y Grigori Alexandrov. Ambos conceptos, están relacionados al aspecto narrativo del film (Kalinak, 1992).

En la teoría del film, el concepto de Paralelismo está ligado a la similitud en el tratamiento de dos o más elementos visuales y musicales, con intención de dar coherencia al discurso y lograr de este modo un efecto realista. En una primera aproximación, el podría entenderse al Paralelismo como el proceso mediante el que una película lleva al espectador a comparar dos o más elementos diferentes y realzar alguna similitud (Bordwell y Thompson, 1995). En otras palabras, el Paralelismo explicita la acción de la pantalla (imita su dirección o ritmo). El tipo más obvio de Paralelismo es denominado Mickey Mousing y se deriva del recurso utilizado paradigmáticamente en el tratamiento de los dibujos animados. Este sincretismo entre música e imagen, puede estar relacionado a la concordancia entre el pulso de la música y la organización temporal de una acción física en la imagen.

El concepto de Contrapunto, refiere a la desincronización definitiva y premeditada de la imagen con el sonido (Eisenstein, 1949), describiendo de esta manera a la no duplicación del ritmo o la información entre las modalidades auditiva y visual.

A partir de lo anteriormente expuesto, surge la pregunta acerca del potencial que tiene el cine como fenómeno holístico para activar aspectos emocionales en la percepción intermodal de las audiencias a partir del tratamiento de la concordancia entre los componentes visual y auditivo en la elaboración del discurso cinematográfico.

Una clave para intentar abordar dicho fenómeno, podría surgir de los conceptos vinculados a las Formas de la Vitalidad (FDV) y Entonamiento Afectivo (EA), propuestos por Daniel Stern (1985; 2010). Dichos conceptos refieren a la naturaleza dinámica de los intercambios afectivos que ocurren en el desarrollo temprano. La experiencia psicológica de lo vital está gobernada por configuraciones holísticas (Gestalts) de los rasgos de movimiento, espacio, fuerza, tiempo y dirección-intención.

Un modo en que se comparten las FDV de un sujeto a otro, es por medio del EA o emparejamiento de las FDV (Stern, 1985). El EA es una forma particular y sofisticada de imitación adulta, que empareja ciertos aspectos amodales o supramodales de la misma, generalmente, transportándolos a otra modalidad sensorial (Shifres y otros, 2012).

Durante los intercambios intersubjetivos entre la madre y el bebé, se entonan aspectos de la conducta como la intensidad, la pauta rítmico-temporal y la pauta espacial. Es un supuesto del presente trabajo, que la experiencia de estas cualidades comunes a las distintas modalidades sensoriales prepara el terreno para la percepción intermodal de estímulos complejos, tal como los que se configuran en el discurso cinematográfico. Más allá de los estudios en el desarrollo temprano (Español y otros, 2013), las FDV han sido indagadas en la recepción de la música y la danza (Martínez y Pereira Ghiena, 2011; Shifres y otros, 2012; Martínez y Pereira Ghiena, en este volumen).

El presente trabajo aborda el estudio de la relación entre la concordancia temporal en el track multimedia y la percepción intermodal de las audiencias. Intenta identificar vínculos entre el perfil dinámico connotado por el medio multimedia y la configuración de FDV en la experiencia sentida de las audiencias. Se asume que los aspectos amodales de dicha experiencia, en particular la intensidad (relativa o absoluta), la pauta temporal (duración, ritmo y pulso) y la pauta espacial o (forma), pueden configurar implícitamente la recepción del track multimedia. Se predice así, que el tratamiento por Paralelismo que implica un alto grado de sincronización entre los diversos aspectos amodales del film, originaría FDV diferentes a las producidas por el tratamiento por Contrapunto.

## Objetivos

Este trabajo se propone, por un lado, estudiar el efecto que la concordancia temporal entre el componente visual y el auditivo en el track multimedial tiene en la percepción intermodal de las audiencias y, por el otro, identificar los vínculos entre el perfil dinámico connotado por el medio multimedia y la configuración de formas de la vitalidad en la experiencia sentida de las audiencias

## Metodología

### Participantes

Participaron voluntariamente en este experimento 41 sujetos adultos, 29 varones y 12 mujeres, con una edad promedio de 31 años, con diferentes focos y niveles de

experiencia musical y variados niveles de familiaridad con los géneros cinematográficos. Debido a la heterogeneidad de la muestra, los sujetos se distribuyeron aleatoriamente en las tres condiciones del experimento. Por cuestiones operativas, la distribución se realizó de la siguiente manera: Audiovisual (12), Visual (14) y Auditiva (15).

### Estímulos

Un total de veinte (20) clips de treinta (30) segundos cada uno fueron extraídos de tres películas: (i) *La Lección de Piano* (1993; Dir.: Jane Campion) 4 (cuatro) clips; (ii) *2001, Odisea en el Espacio* (1968; Dir.: Stanley Kubrick): 3 (tres) clips; y (iii) *Moulin Rouge* (2001; Dir.: Baz Luhrmann): 3 (tres) clips. Los fragmentos fueron seleccionados a partir de los rasgos de similitud y contraste en la concordancia temporal entre el componente visual y el auditivo, denominados por los teóricos del film como *paralelismo* y *contrapunto* (Cook, 1998).

Tal como surge de estudios anteriores, debido a la saliencia perceptiva del componente sonoro en la percepción intermodal y dado que algunos clips contienen sólo música instrumental e imagen mientras que otros poseen música cantada e imagen, se tomó como criterio de medida para la segmentación y homologación de los clips que el medio multimedia expusiera una idea musical completa. A todos los ejemplos multimediales, se les realizó según correspondiera, *fade in*, *fade out* y fundidos en negro de extensión variable, tanto para suavizar aquellos fragmentos que provenían de otras escenas, como así también para homologar la duración los mismos en 30 segundos.

### Aparatos

Para la extracción de los 10 clips de multimedia que constituyeron los estímulos se utilizaron dos editores de video standard (AVS Video Editor y Windows Movie Maker). Los videos fueron extraídos de formato DVD y convertidos a formato AVI, para poder ser leídos por reproductores hogareños.

Para la realización del test y confección de la encuesta, se utilizó la plataforma virtual de recopilación de datos SurveyMonkey (R). Los clips de audio, fueron extraídos de los ejemplos homologados y convertidos a MP3.

## Diseño y Procedimiento

El experimento consistió en la recepción de los clips en tres condiciones de acuerdo a la modalidad receptiva involucrada, a saber: (i) recepción de estímulos únicamente visuales (imágenes aisladas de la música); (ii) recepción de estímulos únicamente auditivos (audios aislados de la imagen) y (iii) recepción de estímulos audiovisuales (multimediales), conformados a partir de los 10 fragmentos seleccionados. Se solicitó a los participantes recepcionar cada estímulo y a continuación estimar la correspondencia entre la experiencia sentida y una serie de 25 pares de adjetivos bipolares descriptores de las FDV de acuerdo a una escala de valoración con un rango entre 1 y 7 (donde 1 y 7 representan los puntos más cercanos a un polo u otro respectivamente y 4 representa la equidistancia entre ambos polos). Los participantes realizaron la tarea de acuerdo a la condición a la que habían sido asignados. De este modo, los participantes que tuvieron acceso a la condición auditiva, escucharon el audio solo; aquellos con acceso al video, vieron sólo la imagen; y por último, los que realizaron la condición audiovisual, accedieron tanto a la imagen como al audio.

En las tres condiciones, los participantes realizaron la tarea individualmente, por internet. La tabla 1, muestra los adjetivos bipolares utilizados en el experimento.

Descriptores Bipolares	
1	Previsto/Imprevisto
2	Lánguido/Enérgico
3	Flotante/Pesante
4	Continuo/Discontinuo
5	Liviano/Pesado
6	Reducido/Amplio
7	Discordante/Armonioso
8	Directo/Desviado
9	Apresurado/Demorado
10	Fuerte/Débil
11	Regular/Irregular
12	Agitado/Tranquilo
13	Suelto/Ligado
14	Bloqueado/Liberado
15	Desequilibrado/Equilibrado
16	Vacilante/Decidido
17	Fluído/Estancado
18	Inquieto/Calmo
19	Simple/Complejo
20	Impulsado/Frenado
21	Rápido/Lento
22	Relajado/Tenso
23	Ajustado/Desajustado
24	Controlado/Descontrolado
25	Precipitado/Contenido

## Resultados

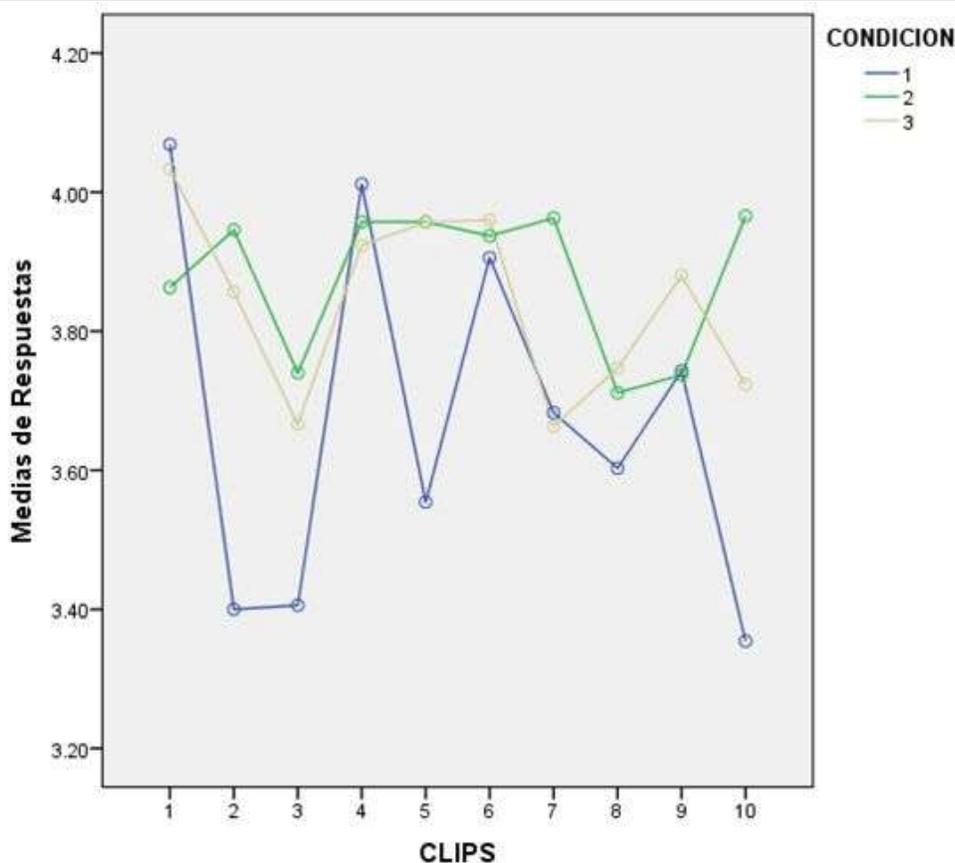
Se predijo que se hallarían más similitudes en los perfiles de las FDV entre condiciones en los estímulos que presentan *Paralelismo* que en los que presentan *Contrapunto*.

Con el fin de observar si se hallaban diferencias significativas en las respuestas para los diferentes factores, se realizó un Análisis de Varianza de Medidas Repetidas de 25 x 10 x 3 con Palabras (descriptores de las FDV) -con 25 niveles- y Películas -con 10 niveles- como Factores Intra-Sujetos y Condición (auditiva, visual y audiovisual) - con 3 niveles- como Factor Inter-Sujetos. Los factores por separado fueron significativos: Palabras ( $F=26.194, p < .000$ ) y Películas ( $F=4.865, p < .000$ ) resultaron altamente significativas en tanto que Condición ( $F=3,076, p < .058$ ) alcanzó una significación muy próxima al nivel .05.

**Tabla 1: Lista de los 25 adjetivos bipolares descriptores de las Formas de la Vitalidad utilizados en el estudio.**

La interacción entre factores también resultó significativa (Palabras x Películas:  $F=2.727, p < .000$ ; Palabras x Condición:  $F= 3.606, p < .000$ ; Películas x Condición:  $F=2.233; p < .003$ ; Palabras x Películas x Condición:  $F=2.727, p < .000$ ). Esto indica que los descriptores de las FDV resultaron diferentes entre sí, de acuerdo a su asociación con la vitalidad emergente de cada clip y de acuerdo a la condición de recepción, esto es, auditiva, visual o audiovisual.

En lo atinente a la significatividad alcanzada en el factor Condición, este resultado informa acerca de la probabilidad de que la experiencia de la vitalidad se comporte en cierto modo en acuerdo a la teoría de las Formas de la Vitalidad, esto es, aportando un componente transmodal a la experiencia de las formas



**Figura 1:** Gráfico de la vitalidad promedio para las 10 Películas (Clips) en las 3 Condiciones. C1. Azul (Condición Auditiva). C2. Verde (Condición Visual). C3. Ocre (Condición Audiovisual). El perfil más diferente corresponde a C1. En los Clips 1 y 7 se observa una correspondencia de C1 con C3. En el resto de los Clips C2 y C3 tienden en general a compartir el perfil de medias, con la excepción del Clip 10 que muestra un perfil de separación entre las 3 condiciones.

vitales, donde algunos de los rasgos de los perfiles dinámicos de dichas formas tienden a equipararse entre modalidades.

La condición de recepción auditiva fue la que resultó más diferente, situación que se evidencia, por ejemplo, en los clips 2, 3 y 5 (*La lección de Piano*) y 10 (*Moulin Rouge*) en tanto que los clips 4 y 6 (*2001 Odisea en el Espacio*) fueron los que obtuvieron las medias más similares entre condiciones (ver figura 1).

**Vinculaciones entre Condición y Tipo de Composición Multimodal: Paralelo y Contrapunto. Un análisis de 2 clips.**

Con el fin de encontrar indicios de la diferencia aportada por el tratamiento *Contrapunto* y/o *Paralelo* del track multimedia, se realizó un análisis de cada clip en cada condición. Por razones de espacio se presentan a continuación los resultados para dos de los estímulos.

Presentamos a continuación el análisis de los resultados para 2 clips, uno de composición *Contrapunto* y otro de composición *Paralelo*, que ilustran el modo en que los términos descriptores de la vitalidad proveen indicios para pensar el impacto que la composición multimodal y la modalidad perceptiva -de acuerdo a la condición de recepción, sea esta Auditiva (C1), Visual (C2) o Audiovisual (C3)- tienen en la configuración de la forma vital.

**Clip 2 (*La Lección de Piano*). Composición multimedia: *Contrapunto*.**

Es uno de los ejemplos donde C1 presenta la mayor diferencia en promedio con respecto a C2 y C3. El análisis de los descriptores que resultaron más salientes en su configuración es el siguiente (ver tabla 2a). Del par bipolar *Previsto-Imprevisto*, en C1 *Previsto* está más próximo al valor 1, esto es, al extremo que mejor lo define; C2 es menos *Prevista* que C1; y en C3 la media se desliza algo hacia el otro

polo (*Imprevisto*). Esta diferencia, pareciera reflejar el efecto de la contraposición de los componentes visual y auditivo en la composición del track multimedia. En el par *Flotante-Pesante*, C1 se configura como *Flotante*, C2 no es *Flotante* y C3 es menos *Flotante* que C1. Aquí se observa que la composición audiovisual suaviza los extremos. En el par *Continuo-Discontinuo* las tres condiciones definen la FDV como *Continua*, siendo C1 la más *Continua*. En cuanto al par *Discordante-Armonioso*, C1 es francamente *Discordante*, C2 es poco *Discordante*, pero C3 es *Armoniosa*. El ejemplo, claramente da cuenta del *Contrapunto* entre los componentes visual y auditivo. Otro resultado interesante, se observa en el par *Vacilante-Decidido*: aquí C1

es francamente *Decidido* y C2 es poco *Vacilante*, pero C3 inclina la balanza hacia *Decidido*. En este clip, la condición auditiva brinda la fuerza configurativa de la FDV. Además encontramos que C1 fue *Directa, Apresurada, Regular, Liberada, Equilibrada, Fluida, Impulsada* y *Ajustada*. C2 fue poco *Directa, Demorada*, algo *Irregular*, bastante *Tranquila, Liberada*, nada *Equilibrada, Fluida, Impulsada* y poco *Ajustada*. En tanto que C3 en todos estos casos o bien equilibró o se inclinó por uno u otro polo, pero siempre con menos fuerza. En síntesis, encontramos que la composición *Contrapunto* refleja en la vitalidad sentida el contraste en la composición del medio multimedia (ver Tabla 2a).

PALABRAS	CONDICIÓN	MEDIAS
Previsto- Imprevisto	1	2.6429
	2	3.2143
	3	4.8333
	Total	3.5000
Flotante- Pesante	1	2.7857
	2	4.2143
	3	3.1667
	Total	3.4000
Continuo- Discontinuo	1	1.8571
	2	3.0714
	3	2.9167
	Total	2.6000
Discordante - Armonioso	1	6.0714
	2	4.3571
	3	3.1667
	Total	4.6000
Directo-Desviado	1	2.4286
	2	3.7857
	3	3.3333
	Total	3.1750
Apresurado- Demorado	1	2.7857
	2	4.9286
	3	3.3333
	Total	3.7000

PALABRAS	CONDICIÓN	MEDIAS
Previsto- Imprevisto	1	4.3571
	2	4.4286
	3	4.4167
	Total	4.4000
Lánguido- Enérgico	1	5.2857
	2	3.9286
	3	5.2500
	Total	4.8000
Reducido-Amplio	1	4.8571
	2	4.8571
	3	4.4167
	Total	4.7250
Discordante-Armonioso	1	4.6429
	2	4.2857
	3	3.2500
	Total	4.1000
Apresurado-Demorado	1	4.0000
	2	4.0714
	3	4.0833
	Total	4.0500
Fuerte-Débil	1	3.5000
	2	3.7143
	3	2.5000
	Total	3.2750

**Tabla 2: Resultados de las medias de respuestas para algunos de los descriptores que fueron relevantes en el análisis de la vitalidad sentida en las tres Condiciones de recepción (C1, C2 y C3). 2a: Clip 2: *La Lección de Piano*; 2b: Clip 4: *2001, Odisea en el Espacio* (continúa en la página siguiente).**

Regular-Irregular	1	1.9286	Agitado-Tranquilo	1	3.0000
	2	4.1429		2	4.5714
	3	3.3333		3	3.9167
	Total	3.1250		Total	3.8250
Agitado-Tranquilo	1	2.6429	Vacilante-Decidido	1	4.8571
	2	4.7857		2	4.4286
	3	3.2500		3	4.8333
	Total	3.5750		Total	4.7000
Bloqueado- Liberado	1	5.5714	Fluido-Estancado	1	2.7857
	2	4.5714		2	2.7857
	3	4.7500		3	3.4167
	Total	4.9750		Total	2.9750
Desequilibrado - Equilibrado	1	5.2857	Inquieto-Calmo	1	2.2857
	2	3.9286		2	4.7143
	3	5.1667		3	3.2500
	Total	4.7750		Total	3.4250
Vacilante- Decidido	1	6.0714	Impulsado-Frenado	1	3.1429
	2	3.7143		2	2.7143
	3	5.3333		3	3.3333
	Total	5.0250		Total	3.0500
Fluido- Estancado	1	1.4286	Relajado-Tenso	1	5.0000
	2	2.7857		2	3.2857
	3	2.7500		3	5.0833
	Total	2.3000		Total	4.4250
Impulsado- Frenado	1	2.0000	Ajustado-Desajustado	1	3.0714
	2	4.0714		2	3.4286
	3	2.9167		3	3.1667
	Total	3.0000		Total	3.2250
Ajustado- Desajustado	1	2.0000	Controlado - Descontrolado	1	3.0000
	2	3.5714		2	3.1429
	3	3.6667		3	3.5833
	Total	3.0500		Total	3.2250
			Precipitado-Contenido	1	4.0000
				2	3.7857
				3	3.5000
				Total	3.7750

**Tabla 2: Resultados de las medias de respuestas para algunos de los descriptores que fueron relevantes en el análisis de la vitalidad sentida en las tres Condiciones de recepción (C1, C2 y C3). 2a: Clip 2: *La Lección de Piano*; 2b: Clip 4: *2001, Odisea en el Espacio*.**

#### **Clip 4 (2001, Odisea en el Espacio). Composición multimedia Paralelo.**

Es uno de los ejemplos que presenta la mayor similitud en promedio entre C1, C2 y C3. El perfil general resultante de la valoración de los

descriptores de FDV tiende a alejarse de ambos extremos y a confluir hacia el centro. Encontramos que, de acuerdo al tratamiento *paralelo*, las tres condiciones comparten la FDV en general. Así, la FDV de la película resultó poco *Imprevista, Amplia, Armoniosa*, ni

*Apresurada* ni *Demorada*, algo *Fuerte*, *Decidida*, *Impulsada*, muy *Fluida*, *Ajustada*, *Controlada* y poco o nada *Precipitada* (ver tabla 2 b). Interesantes resultan aquellos casos en donde sí se hallaron diferencias entre condiciones:

En el par *Lánguido-Enérgico*, C1 resultó *Enérgica* en tanto que C2 fue poco *Lánguida*. C3 rescató la vitalidad aportada por el componente sonoro, esto es, fue *Enérgica* también. En el par *Agitado-Tranquilo*, C1 resultó poco *Agitada*, en tanto que C2 fue algo *Tranquila* y la C3 confluyó en ni *Agitada* ni *Tranquila*. En el par *Inquieto-Calmo*, C1 configuró una vitalidad *Inquieta*, en cambio, C2 resultó más *Calma*. C3 nuevamente incorpora la FDV aportada por C1. En el par *Relajado-Tenso*, C1 fue francamente *Tensa*, en tanto que C2 resultó *Relajada*. C3 nuevamente se inclina por *Tensa*. Podemos concluir que en aquellas FDV que resultan diferentes en la condición unimodal, es el componente sonoro el que aporta la mayor fuerza vital a la composición multimedia.

## Discusión

El presente trabajo tuvo como finalidad investigar la relación entre el perfil dinámico connotado por el film, en tanto medio multimedia, y la configuración de las Formas de la Vitalidad en la experiencia sentida durante su recepción.

En la elaboración del film, el tratamiento del medio multimedia tiene como función la de definir una posición sujeto (Clarke, 2005). Bajo el supuesto de que la composición por *Paralelismo* -donde los componentes audiovisuales se combinan con un alto grado de sincronidad- o por *Contrapunto* -donde el rasgo saliente en la composición entre la imagen y el sonido es la desincronización o la no duplicación del ritmo- incidiría en el modo en que los aspectos amodales de la experiencia -intensidad, pauta temporal y pauta espacial- se combinan en la configuración de las formas dinámicas de la vitalidad, originado perfiles diferentes. Para ello, se seleccionaron películas representativas de ambos tratamientos y se estudió el efecto que la concordancia temporal tuvo en la recepción multimodal de clips extraídos de dichas películas.

Se encontró que el componente transmodal puesto de manifiesto en la elaboración del

discurso cinematográfico, tiene en efecto un potencial para activar aspectos de la experiencia vital sentida en las audiencias. Los participantes valoraron los descriptores de las formas vitales de acuerdo a la intensidad, la pauta temporal y la pauta espacial comunicadas por las películas de modo diferentes según se tratara de un tipo de composición o del otro.

En nuestro estudio, los resultados indican que el componente sonoro aporta una carga semántica importante en la configuración de la experiencia vital para ambos tipos de composición multimedia. Teniendo en cuenta que en la literatura de análisis del film se le asigna generalmente -aunque no exclusivamente- al componente sonoro un rol de complemento de la imagen en la construcción del discurso cinematográfico (para un tratamiento diferente ver Chion, 1993), los resultados del trabajo resultan reveladores acerca del efecto que tiene el medio sonoro dentro del medio multimedia en la recepción multimodal e invitan a estudiar más profundamente sus alcances para la cognición sentida.

Este estudio representa un primer paso en el extenso recorrido a realizar para explorar en profundidad el modo en que la recepción del cine, en tanto arte multimedia, configura en la experiencia perfiles dinámicos de movimiento, fuerza, espacio, tiempo, dirección e intención, que constituyen la base de nuestra cognición sentida y cuyo conocimiento podría brindar sustento al estudio de la experiencia estética y la semántica cognitiva en las artes temporales.

## Agradecimientos

A Manuel Cayre y Franco Olia, por su ayuda en el volcado de las respuestas.

## Referencias

- Bordwell, D. y Thompson, K. (1995). *El Arte Cinematográfico*. México: E. McGraw-Hill, México
- Clarke, E. (2005). *Ways of listening*. Oxford: Oxford University Press.
- Cook, N. (1998). *Analyzing Musical Multimedia*, New York: Oxford.
- Chion, M. (1993). *La Audiovisión*. Barcelona: Paidós.
- Eisenstein, S. (1949). *La Forma del Cine*. España: Siglo Veintiuno.

- Español, S., Bordoni, M., Carretero, S., Martínez, M. y Camarasa, R. (2013). Pautas de Entonamiento en el Juego Social entre Adulto y Bebé. *Actas de ECCoM, Vol. 1, N° 1, pp. 79-86*. En [www.sacom.org.ar/actas\\_eccom](http://www.sacom.org.ar/actas_eccom)
- Gorbman, C. (1987). *Unheard Melodies. Narrative Film Music*. Indiana: Morton Street.
- Goldmark, D.; Leppert, R. y Kramer, L. (2010). Beyond the Soundtrack: Representing Music in Cinema. *Journal of film Music*. Los Angeles: University of California Press. pp. 95-97.
- Kalinal, K. (1992). *Settling the Score. Music and the Classical Hollywood*. E.E.U.U.: Wisconsin University Press.
- Limpscomb, S. D. y Tolchinsky, D. E. (2005). *The Role of Music Communication in Cinema*. U.K.: Oxford Express.
- Martínez, I. C. y Pereira Ghiena, A. (2011). La experiencia de la música como forma vital: perfil dinámico temporal, corporalidad y forma sónica en movimiento En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martínez (Eds.) *Musicalidad Humana: Debates actuales en evolución, desarrollo y cognición e implicancias socio-culturales*. Actas del X ECCoM, pp. 521-530.
- Stern, D. (2010). *Forms of Vitality. Exploring Dynamic Experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy, and Development*. New York: Oxford University Press.
- Shifres, F., Pereira Ghiena, A., Herrera, R. y Bordoni, M. (2012). Estilo de Ejecución Musical y de Danza en el Tango: Atributos, Competencia y Experiencia Dinámica. Bogotá: *Cuadernos de Música, Artes visuales y Artes escénicas*, Vol. 7, pp. 83-108.
- Shifres, F. (2006). Comprensión Transmodal de la Expresión Musical. *Actas de la V Reunión SACCoM*. Argentina: SACCoM. pp. 157-177.