

cen. Desgraciadamente, hoy la educación institucional esta tan preocupada por cumplir con cánones y estadísticas ajenas a sus contextos que se ha olvidado de mirar a los actores principales del proceso: los seres humanos de carne y hueso.

### Referencias bibliográficas

- Lewin, K. (1988). *La Teoría del Campo en la Ciencia Social*. Barcelona: Paidós
- Mar Velasco, P. (2007). "Contacto: sí mismo y entorno. Una forma de acercarse al medio ambiente" En *Perfiles Educativos*, 29, (15), 93-112.
- Perls, F. (1975). *Yo, Hambre y Agresión. Los comienzos de la terapia gestaltista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Robine, J. M. (2002). *Contexto y relación en Psicoterapia*. Chile: Cuatro Vientos.
- Yontef, G. (1995). *Proceso y diálogo en la terapia Gestalt*. Chile: Cuatro Vientos.

**Abstract:** Based on the findings of a first process of research and reflections on how students and teachers set out the other, the relevance of some concepts of Gestalt theory in teacher training process is reviewed. Progress and first results of the implemen-

tation of a workshop for teachers in a public school in Mexico City, which includes such elements are also presented; and the implications and changes that have occurred in their practice and relationship with students so far.

**Keywords:** Gestalt teacher - Formation - pedagogy

**Resumo:** Com base nos achados de um primeiro processo de pesquisa e as reflexões em torno da forma como estudantes e professores enuncian ao outro, se revisa a pertinência de alguns conceitos da Teoria Gestalt no processo de formação docente. Assim mesmo apresentam-se os avanços e primeiros resultados da posta em prática de uma oficina para docentes de uma secundária pública em México DF, que recolhe ditos elementos; bem como os envoltimentos e mudanças que tem produzido em sua prática e relação com estudantes até o momento.

**Palabras clave:** Gestalt - Formación de profesores - pedagogia

<sup>(\*)</sup> **Rodrigo Castillo Aguilar.** Antropólogo Social. Maestro en Pedagogía por la UNAM. Estudiante del Doctorado en Educación por la UNAM. Investigador en temas de educación: Cuerpo y aprendizaje, Pedagogía Gestalt, Formación Docente. Co-fundador del equipo Interdisciplinario de Investigación y Prácticas Educativas: Elefantli.

## Enseñar a comunicar con sonidos para el discurso audiovisual.

Fecha de recepción: agosto 2014  
Fecha de aceptación: noviembre 2014  
Versión final: marzo 2015

Rosa Chalkho <sup>(\*)</sup>

**Resumen:** El presente escrito relata las instancias del trabajo práctico final para la materia Estética y técnica del sonido. Este proyecto está articulado como un dispositivo pedagógico que opera fomentando el uso del sonido como discurso portador de sentido, y actor fundamental de la construcción total del significado del audiovisual.

**Palabras clave:** enseñanza - diseño sonoro - discurso audiovisual.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 112]

### Introducción

Este ensayo delibera acerca de las particularidades de la enseñanza del Sonido para Audiovisual, considerando las necesidades y objetivos que el conocimiento de las disciplinas del sonido pueden aportar a la formación integral de los futuros comunicadores audiovisuales. Una de las primeras reflexiones apela a la consideración general del lugar que ocupa el sonido en el discurso audiovisual. Desde su relegamiento histórico, considerado como factor secundario en la narración, hasta su tardía teorización respecto a otros aspectos de la cinematografía ampliamente estudiados; desde múltiples enfoques teóricos y prácticos, el sonido para audiovisual ha sido considerado como lo dado, aquello obvio que se desprende de la imagen y que es asumido como natural e inminente.

Esta concepción esencialista del sonido, instalada culturalmente es un primer obstáculo para su enseñanza. El gran desafío radica en promover en los estudiantes su desnaturalización y la distinción entre los múltiples fenómenos que se suponen unificados en una sola cosa por efecto de la propia palabra sonido.

### El primer paso

A raíz de estas consideraciones, una de las primeras acciones didácticas consiste en una actividad de toma de conciencia de la manera en que el sonido enuncia y se convierte en un elemento poderoso a la hora de producir y analizar la significación de un filme. La tarea propuesta a los estudiantes es un ejercicio clásico de la enseñanza de sonido para cine, pero sumamente efectivo, y consiste en proyectar en clase una escena sin

sonido e hipotetizar acerca de su posible identidad y características. Luego de esta primera visión, se proyecta la escena con sonido para analizar las decisiones de diseño y en especial, la manera en que el discurso cambia y las imágenes resultan modificadas por lo sonoro. Una de las primeras evidencias que devela este ejercicio es que, como lo menciona Michel Chion (1999), no existe una sola solución sonora para cada escena. No hay una música o discurso sonoro que le pertenezca de manera unívoca, ni siquiera en términos de género, sino que existe una gran amplitud de posibilidades y además, la decisión sobre el sonido afecta y modifica la resultante de sentido del filme, de tal manera que puede ser significar cosas muy diferentes y hasta modificar géneros y argumentos con solo alterar la banda sonora.

El segundo ejercicio, en dupla con el anterior, consiste en escuchar la banda de sonido sin la imagen e intercambiar conjeturas con los estudiantes acerca de las posibles imágenes y narrativas que el discurso sonoro representa.

Este segundo ejercicio permite reflexionar en primer lugar acerca de toda la información de la que el sonido es portador a partir de responder algunos interrogantes, como por ejemplo:

¿En qué espacio sucede la escena? Acústicamente, el tratamiento de la reverberación sonora nos informará si la escena ocurre en un espacio abierto o cerrado, pequeño o grande, o si la acción va cambiando de espacio. Otra cualidad referida al espacio está dada por la construcción del ambiente sonoro o decorado sonoro constituido por todos los sonidos que se escuchan en un determinado lugar y situación y que conforman un rumor continuo. Intuitivamente, y sin dificultad, cualquier estudiante puede escuchar si este ambiente está representando, por ejemplo, una calle transitada, una oficina, un estadio o un bosque.

Otra de las interpelaciones que podemos realizarle al sonido es acerca de los personajes de la escena: ¿quiénes son y qué hacen? nuestra percepción auditiva es capaz de reconocer variaciones sumamente sutiles del timbre de voz y rápidamente identificar las calidades vocales distintivas de cada personaje. Pero tampoco concluye aquí la percepción de lo vocal, supongamos que podemos despejar la variable semántica del lenguaje y los personajes dialogan en una lengua incomprensible para nosotros; aun así podríamos distinguir por el tono y las inflexiones vocales el estado de ánimo o la emoción de los personajes, si discuten, se divierten, etc.

En este descubrimiento de todo un universo sonoro de significados, la música ocupa un papel preponderante. Más allá de la expertiz de los estudiantes para un análisis musical específico, existe una escucha social construida en parte por las categorizaciones culturales de los propios géneros musicales, y en parte dada justamente por la manera en que el cine ha construido asociaciones entre género cinematográfico y música en lo general, y entre clima o carácter de la escena y su música en lo particular.

De esta manera podemos inferir la emoción o clima (mood) predominante en una escena porque está anticipado por la música: es así que la música de cine se convierte en una música de...: terror, amor, persecución,

épica, nostálgica, batalla, triunfo, suspenso, entre miles de posibilidades a la hora de connotar emociones. Sin duda es narrativamente uno de los factores más eficaces para connotar la inminencia, para anticipar lo que va a suceder. Hasta aquí, todo parece indicar que la escucha de la banda sonora permite inferir con bastante acierto qué sucede en la escena, pero afortunadamente para el desarrollo de la creatividad, estas cuestiones no resultan como sumatorias directas. Por un lado, no todos los sonidos remiten con exactitud a la distinción de la fuente sonora que los generó; es decir, no siempre podemos saber qué sucede al escuchar el sonido, en parte porque su referencialidad puede ser amplia, por ejemplo un sonido metálico, que puede estar asociado a múltiples acciones y por otro, porque hay muchísimas acciones que pueden ser silenciosas.

Por otro lado, uno de los poderes más interesantes de la banda sonora radica en que, no sólo puede reforzar la resultante narrativa, sino que también tiene la facultad de contradecirla, anularla y escindir de lo que pasa en las imágenes, construyendo así, momentos de alta complejidad narrativa y apelando a la contradicción como factor poético de excelencia.

Son muchísimos los ejemplos donde estas disyunciones entre sonido e imagen (o sonido y narración) han creado ejemplos cinematográficos paradigmáticos. Basta pensar en 2001 *Odisea del Espacio* de Stanley Kubrick, si escuchamos el vals *Danubio azul* de Johann Strauss, sin visualizar la escena, pensaríamos que se trata de una película de época, un baile en un salón suntuoso y hasta la escena del cumpleaños de 15 en un club de barrio. Como sea, la hipótesis de las naves espaciales en el futuro está bastante alejada del repertorio de opciones. Esta asociación que construye Kubrick, nueva, sorpresiva, alterna y paradójica, es uno de los elementos que edifican la poética y la profundidad de la película. Luego de esta aproximación, cuyo principal objetivo es movilizar un despertar en los estudiantes respecto a la riqueza y las posibilidades que la dimensión sonora propone, se plantean las consignas del primer trabajo práctico, que consiste en la búsqueda de ejemplos audiovisuales que presenten relaciones ricas, interesantes o innovadoras respecto del sonido. Estos fragmentos se presentan en clase en una puesta en común, en donde los estudiantes comentan sus propias elecciones e intervienen en el análisis de las otras.

La ventaja de este dispositivo didáctico es que, durante las dos clases que dura la puesta en común, nos encontramos con una amplia paleta de propuestas y de hallazgos sonoros que son debatidos en el grupo. De alguna manera, podemos arriesgarnos a afirmar que todos los temas del programa, en especial las categorías de estudio del diseño sonoro, emergen identificados en este primer ejercicio. Estos tópicos serán ampliados a lo largo del cuatrimestre, pero con la ventaja de haber sido detectados como problemáticas de estudio desde el comienzo.

### **100% precisión, 0% creatividad**

Es habitual observar que al comienzo de la cursada, los estudiantes intentan explicar al sonido con palabras alusivas o metafóricas: punzante o denso; y por su-

puesto la referencia a la fuente sonora aparece como la principal caracterización el sonido de un automóvil o el sonido de una campana.

Una de las tareas más arduas es enseñar el vocabulario específico para denominar, describir y caracterizar los sonidos, de manera que, cuando los estudiantes a los que formamos salgan al campo profesional puedan dialogar con técnicos de sonido, diseñadores sonoros y compositores con la terminología específica que les permita estar hablando de lo mismo y evitando tanteos o ambigüedades.

Esta tarea no queda reducida a la memorización de las palabras técnicas adecuadas, la gran complejidad para el estudio del sonido es que la terminología tiene como correlato al fenómeno perceptual, es decir no sólo hay que saber cómo llamar a los distintos parámetros del sonido, sino también relacionarlos con la sensación sonora propiamente dicha.

Si se estudia la frecuencia, no solamente es necesario saber teóricamente cómo es el fenómeno (la vibración periódica de la fuente, su propagación en el aire como presión acústica, su medición en Hertz, etc.) sino también internalizar cómo suenan las diferentes frecuencias, cuál es la sensación sonora que produce por ejemplo una frecuencia de 100 hertz a diferencia de una de 500 hertz.

En este punto, resulta imprescindible tratar una de las incongruencias históricas descubierta por Pierre Schaeffer (1996) en la década de 1950 para el estudio del sonido: la palabra sonido designa de igual manera el fenómeno acústico como el fenómeno perceptual, siendo cuestiones diferentes, que es necesario considerar también de manera distintiva.

Mientras que para lo visual esta distinción es clara, la luz es un fenómeno físico que estudia la Óptica, en tanto que lo que percibimos son Imágenes, formadas en la retina como consecuencia del reflejo de la luz; para el campo sonoro, un sonido es lo que sucede en el mundo físico y un sonido es también la sensación que percibimos.

Esta indiferenciación de arrastre histórico acarrea no pocas complicaciones para el estudio del sonido, empezando por la discusión sobre las definiciones (si comienzan expresando que el sonido es una sensación o si comienzan estableciendo que es una vibración). La solución posible para esta paradoja semántica consiste en denominar sonido al fenómeno acústico y llamar imagen sonora al fenómeno perceptual.

Una de las interpelaciones didácticas que resulta de gran utilidad para develar esta problemática consiste en reflexionar o discutir en clase algunos ejemplos particulares, por ejemplo ¿existe el sonido si nadie lo escucha? que equivale a quitar la variable perceptual de la definición. Y, por otro lado, ¿existe el sonido cuando escuchamos frecuencias o zumbidos producidos por una sobre estimulación del nervio auditivo? (en este caso centran la definición en la sensación). Es interesante porque en general los estudiantes toman partido por una u otra respuesta, y es aquí donde resulta importante la intervención del docente para discutir el aspecto paradójal que conlleva asumir dos fenómenos relacionados, pero distintos, bajo un mismo supuesto.

En síntesis, el aprendizaje de los aspectos teóricos del sonido va indefectiblemente acompañado del trabajo sobre el desarrollo y entrenamiento de la audición, es indisoluble del estudio de la escucha, y si bien la acústica puede prescindir de la cuestión perceptiva, cualquier análisis de los procesos de significación de los sonidos está íntimamente relacionado con los procesos de percepción. Como lo demostró Schaeffer, la escucha no es un absoluto, sino una actividad con facetas muy distintas que comporta aspectos individuales, psicológicos y culturales.

Schaeffer (1996) estipula una graduación en los niveles de escucha: la escucha causal (que se orienta hacia la fuente sonora que produjo el sonido), la escucha semántica (es la escucha que interpreta los códigos del habla) y la escucha reducida (la escucha despojada de connotaciones que se centra en las particularidades del sonido puro). La escucha que dará sentido a esta primera parte del análisis es la escucha causal, es decir la escucha que atiende al significado del sonido, en su gran mayoría a su causa.

El ejercicio clave para la enseñanza de los parámetros del sonido consiste en la audición constante de cada una de las categorías explicadas y esta didáctica lleva a la mención justamente de uno de los grandes objetivos de la materia: el desarrollo de la audición en los estudiantes.

Ahora, la pregunta clave es ¿Cómo enseñar a escuchar? ¿Cómo saber si cuando escuchamos y explicamos sonidos, el estudiante está pensando, discerniendo y apreciando lo que nosotros creemos?, en síntesis, ¿Cómo llevar adelante un proceso didáctico en el cual tenemos casi ninguna posibilidad de enterarnos qué está escuchando el alumno en tanto proceso interior? ¿Cómo sabemos si comprendió el sonido y cómo lo clasifica y escucha en su cabeza?

Muchísimos son los ejemplos de la particular complejidad en términos de entrenamiento de lo auditivo, es común encontrarnos con estudiantes para quienes la música se les presenta auditivamente como un todo indiferenciado, mientras que para otros es absolutamente obvio poder distinguir por ejemplo los instrumentos que suenan y seguir mentalmente las distintas líneas o partes melódicas, rítmicas o armónicas.

Sin duda, la complejidad no debe intimidarnos, aunque sabemos que los resultados sobre las escuchas de los estudiantes pueden ser dispares e impredecibles, lo más probable es que a partir de las tareas de cursada todos escuchen un poco mejor, entiendan más detalles que antes y puedan explicarlos con el vocabulario apropiado.

No hay misterios para esto, la clase debe ser sin duda un espacio privilegiado para la escucha atenta y concentrada, la que Schaeffer (1996) llamó escucha reducida. Es en este punto que se introduce un nuevo trabajo práctico consistente en ejemplificar cada uno de los parámetros del sonido en una librería de sonidos organizada. Una de las restricciones es que, cuando se ejemplifica un parámetro con tres sonidos, por ejemplo la altura o tono, colocando un sonido agudo, uno medio y uno grave, los demás parámetros deben permanecer inmutables. Si bien interpelar como anteriormente comenta-

mos, lo complejo es inferir como escucha el otro, este dispositivo se convierte en una herramienta dilecta para esta tarea, y para ayudar al desarrollo de la escucha de los alumnos, ya que al realizar la corrección nos damos cuenta si percibieron correctamente, y si pueden catalogar y clasificar los sonidos a partir de relacionar la percepción con la teoría.

Resulta central aclarar la importancia que tiene la corrección en clase y el apoyo de un *software* de edición de onda que apoya visualmente la representación gráfica del sonido. Es en ese momento, donde encontramos nuestra posibilidad de interpelar la escucha abriendo también este espacio para toda la clase.

Un máximo de precisión es lo que buscamos con este ejercicio, a costa de trabajar con sinusoides, sonidos básicos generados por osciladores y dejando la dimensión metafórica del sonido para los trabajos posteriores.

### Consideraciones finales

Estos dos trabajos prácticos iniciales sientan las bases sobre las que se afianza el desarrollo posterior del cuatrimestre. Los trabajos siguientes ponen en juego la enunciación sonora, la creatividad y la composición sonora en términos de diseño, pero cualquiera de estas actividades resultaría inviable si no construimos un fundamento auditivo y reflexivo mediante las actividades descriptas en este ensayo. La condensación de todo el universo sonoro en un cuatrimestre se presenta como una meta utópica, pero al mismo tiempo, más que llenar a los estudiantes con acumulación de contenidos, podemos producir dos pequeñas transformaciones, que en muchos casos funcionan como el puntapié inicial para continuar la formación en el campo del sonido. El primer cambio es la toma de conciencia sobre todo aquello

de lo que una banda sonora es capaz de transmitir, lo segundo es el desarrollo de la audición como principal instrumento del profesional del sonido.

### Referencias bibliográficas:

Chion, M. (1999). *El sonido. Música, cine, literatura*. Barcelona: Paidós.

Schaeffer, P. (1996). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza Editorial.

---

**Abstract:** The present paper describes instances of the final practical work for the subject Esthetics and technic of the sound. This project is articulated as a pedagogical device that operates by encouraging the use of sound as a carrier sense speech and key player in the overall construction of the meaning of the audiovisual.

**Keywords:** teaching - sound design - audiovisual speech

**Resumo:** O presente escrito relata as instâncias do trabalho prático final para a matéria Estética e técnica do som. Este projeto está articulado como um dispositivo pedagógico que opera incentivando o uso do som como discurso portador de sentido, e ator fundamental da construção total do significado do audiovisual.

**Palavras chave:** ensino – design sonoro – discurso audiovisual

(\*) **Rosa Chalkho.** Profesora de Artes con Mención en Música (IUNA, 1993). Magíster en Diseño (UP). Es Música e Investigadora en temáticas vinculadas al sonido en el campo audiovisual.

---

## Fotografía Digital: Diálogos entre tecnología, lenguaje y pedagogía y lenguaje.

Fecha de recepción: agosto 2014  
Fecha de aceptación: noviembre 2014  
Versión final: marzo 2015

Andrea Chame (\*)

**Resumen:** La propuesta consiste en desarrollar diferentes aspectos de la Fotografía Digital, analizando los nuevos abordajes sobre la tecnología, sus usos actuales y sus modos de producción de imágenes, tanto en el acceso a las mismas, como en los nuevos sistemas de pedagogía que ayudan a comprender sus usos y funcionamiento.

**Palabras clave:** fotografía digital – pedagogía – producción de imágenes.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 114]

---

Se parte de un desarrollo histórico, ubicando a la fotografía en el contexto del mundo del arte y de la tecnología en el Siglo XIX. Comprender su aparición permitirá entender que la práctica fotográfica siempre estuvo asociada al devenir tecnológico de la época que hizo uso de ella. ¿Cuáles han sido los primeros formatos, los diferentes tipos de cámara y qué relación particular tu-

vieron estas cuestiones aparentemente técnicas y mecánicas con la fotografía como expresión de una sociedad? Toda invención esta condicionada en parte por una serie de experiencias anteriores y en parte por la necesidad de la sociedad, sin olvidar la cuota de genialidad personal y a veces lo fortuito.

En 1824 Nicephoro Niepce inventa la fotografía, aun-