

Sensación táctil y audiotáctil en sonido y música.

Programa 2017

Docente a cargo: Dr. Iván Anzil

FUNDAMENTACIÓN

Las sensaciones táctiles y audiotáctiles, presentes en los estímulos sonoros y musicales desde tiempos ancestrales, han pasado siglos desapercibidas tanto para la musicología como, incluso, para los creadores que hacen uso de estos materiales. En años recientes, la presencia de este fenómeno se ha visibilizado (o "tactibilizado") de modo parcial. Proceso promovido principalmente por el desarrollo de los modernos sistemas de amplificación sonora y por su capacidad de producir altos niveles de presión acústica en rangos extendidos de frecuencias, esta conciencia parcial ha tomado la forma de múltiples referencias a cualidades táctiles en las descripciones que músicos, artistas sonoros y sonidistas hacen de su objeto de preferencia.

La ocurrencia de sensaciones de vibración, golpe, cosquilleos y otros, percibidas en la totalidad del cuerpo o localizadas en algunos de los sub-sistemas que lo conforman, es un hecho científico extensamente estudiado y documentado en numerosos trabajos. Constituyendo un área de la bioacústica conocida como vibroacústica y presentando interés para disciplinas entre las que se cuenta (como ejemplo) la medicina laboral, es un fenómeno que ha sido explorado desde muy diversos ángulos.

En menor número, estudios de diversos autores dan cuenta de situaciones donde ocurre sensación táctil y/o audiotáctil a partir de fenómenos sonoros y/o musicales. Recientemente ha quedado demostrado (por las investigaciones de quien suscribe) que en dichas situaciones las sensaciones táctil y audiotáctil presentan cualidades plausibles de ser controladas y modificadas dinámicamente con fines estéticos. Este desarrollo obliga necesariamente a:

- a) re-conceptualizar el material (que constituye la totalidad o parte de la) base de aquellas disciplinas de algún modo vinculadas al sonido y a la música,
- b) reconsiderar y reevaluar las categorías de pensamiento utilizadas en las perspectivas de análisis de dichas disciplinas y
- c) reformular sus prácticas tradicionales a fin de incorporar en el hacer de sus profesionales las dimensiones y transformaciones que las sensaciones táctil y audiotáctil implican.

En otras palabras, incluir el universo relativo a las sensaciones táctil y audiotáctil en el imaginario de posibles de músicos, artistas sonoros, multimediales y audiovisuales se vuelve un contenido imprescindible en la formación de individuos críticos que pretendan una reflexión profunda y actualizada de su hacer respectivo.

Tomando en especial consideración al cuerpo, vía sensible sin la cual resulta imposible la percepción de la totalidad de los estímulos sonoros y musicales, la perspectiva audiotáctil se inscribe en la tradición de los movimientos latinoamericanos por los derechos humanos y se localiza en las antípodas de aquellas líneas de pensamiento impulsoras de políticas represivas de la dimensión corporal de la existencia humana.

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, se espera que los alumnos sean capaces de:

1. Reconocer tanto la interferencia perceptual compleja que se configura entre los sistemas auditivo y táctil en presencia de estímulos audiotáctiles como la jerarquía que en dichas situaciones adquiere el cuerpo del sujeto receptor, para comprender las consecuentes transformaciones que experimentan las categorías de pensamiento y definiciones tradicionalmente asociadas al sonido y a la música.

2. Reconocer y comprender los principios básicos de organización sonora y/o musical audiotáctiles, alcanzando un grado que les permita operar a partir de los mismos en el análisis, la creación, la composición y la interpretación (según corresponda a cada rama artística) de conformaciones sonoras asociables a diversas disciplinas y/o de piezas musicales.

3. Aplicar criterios audiotáctiles en el análisis, la creación y/o interpretación de creaciones sonoras, musicales y/o sono-musicales propias o ajenas.

CONTENIDOS

Unidad I. Introducción y marco teórico.

1. Antecedentes, devenir histórico, situación actual y conceptos básicos.

1.1. Antecedentes del tema y situación actual. Contexto sonoro y musical actual. Música, arte sonoro y sonido/música en contexto de artes multimediales/audiovisuales. Artes "sonoras" donde el sonido y la música reciben hoy *de facto* tratamientos audiotáctiles. Cine, instalaciones sonoras y música electrónica de baile. La apreciación sonora en la sala de exposición/proyección (para música ver debajo punto 1.4). Otros contextos de ocurrencia de estímulos audiotáctiles.

1.2. Sonido, vibración y cuerpo. Sensaciones auditiva, táctil y audiotáctil. Definiciones y ontología del sonido, de la música y de las sensaciones táctil y audiotáctil. La paradoja de la audición interna del compositor/creador sonoro: oyente "todo oídos" vs. *perceptor* audiotáctil corporeizado. Actualización de las definiciones de "sonido" y "música".

1.3. Sonido y vibración en función estética. Caos y Orden. Sonido y sensación táctil organizados a voluntad. Idealismo vs. materialismo: *ideo-materialismo* sono-musical como la integración de múltiples dualidades sono-musicales históricas (onda-partícula, forma-materia y otras). Los cuerpos del sonido y de las artes sonoras/audiotáctiles: ondas, fonones y cuerpo humano. Vibración y cuerpo humano en interacción compleja. Vínculos posibles con líneas de pensamiento y acción políticas de NuestrAmérica. Ejercicios prácticos y herramientas para la sensibilización audiotáctil.

1.4. Música y movimiento. La apreciación musical en situación de concierto vs. *en-durante* el movimiento. Músicas de escucha y de baile. Músicas *utilizadas y/o creadas* para la escucha y para el baile. La interpretación de instrumentos y en movimiento como similares formas de "musicar".

Unidad II. Condiciones de ocurrencia de las sensaciones táctil y audiotáctil.

2. La sensación táctil en contexto.

2.1. Tecnología, sonido y música: breve desarrollo histórico. El control del electrón. Transducción acústica-eléctrica-acústica: registro, reproducción, síntesis y amplificación sonoras. Dispositivos tecnológicos sono-musicales: desarrollos paralelos y relevancia para la generación de sensación táctil. Novedades e innovaciones derivadas de su uso.

2.2. Innovación y conservación sono-musical en la actualidad. Músicas basadas en convenciones, otras músicas, arte sonoro y silencio. Límites disciplinares difusos e integración dual innovación-conservación.

2.3. El cine, sistemas de amplificación sonora multicanal y optimización de bajas frecuencias (i.e.: *low frequency enhancement*). Músicas electrónicas utilizadas para el baile social: cualidades en tanto músicas utilizadas para el baile social y cualidades *sui generis* relevantes para la visibilización (o "tactibilización") de las sensaciones táctil y audiotáctil.

2.4. Altos niveles de presión acústica y rangos extendidos de frecuencias: rol de la región de frecuencias grave/sub-grave. La centralidad del parlante en la generación de sensación táctil. Implicancias y riesgos para la Salud pública, cuidados necesarios.

2.5. Propiedades de las sensaciones táctil y audiotáctil. Relaciones causales posibles de establecer con las propiedades de la señal acústica.

Unidad III. Perspectiva audiotáctil.

3. Consideraciones generales.

3.1. Nuevas herramientas de análisis del sentido sonoro y musical. Perspectiva holística bi-dimensional para el análisis, la creación y la interpretación sonora y musical: dimensión/campo temporal y dimensión/campo de frecuencias. Cuantificación vs. continuidad.

4. Capacidad morfofórica del sonido.

4.1. La oposición cuantificación/diferenciación vs. tratamiento holístico/plasticidad en los campos temporal y de frecuencias. Diferentes formas de distribución y organización de la energía en el tiempo y en el registro de frecuencias.

4.2. Cualidades tradicionales del sonido y la música desde la perspectiva audiotáctil: intensidad, ritmo, altura, timbre y textura. Ritmo como organización temporal de la energía: micro y macro-formas y evolución continua. Altura como segregación registral del/de los ritmo/s: altura, timbre y textura (tradicionales) vs. *textura-timbre total*.

4.3. Temporalidad lineal vs. temporalidad cíclica o suspendida. La oposición tensión-reposo como sentido musical posible vs. el "estado" persistente como característica generalizada en el arte sonoro.

Unidad IV. Campo temporal. Sentidos sonoro y musical en sucesión/simultaneidad.

5. La intensidad en evolución temporal.

5.1. Niveles de presión acústica comunes en cines y en locales con presencia de música electrónica. Ondas acústicas y fonones. El bombo de las músicas electrónicas de baile como paradigma de los fonones audiotáctiles: propiedades acústicas y conformaciones rítmicas usuales.

5.2. Análisis holístico e integrador del ritmo, de la textura y del timbre. Conformaciones acústicas que promueven/maximizan la generación de sensación táctil: las propiedades de *percusividad*, *reiteratividad* e *iteratividad*. Cualidades sonoras y musicales usualmente desestimadas en tanto objetos de análisis.

5.3. *Percusividad* de un único evento y de la textura sono-musical como todo. Relaciones con la presión acústica y con el principio de indeterminación acústica. Transitorios de ataque: tiempo de ataque y composición espectral, incidencia sobre la localización registral del sonido resultante. Regularidad y periodicidad de ocurrencia. Presión máxima y períodos inter-ataques: el recorrido del parlante.

5.4. *Reiteratividad*. Repetición a escala rítmica. Regularidad, repetición, pulsaciones, batimientos, modulaciones y cuasi-pulsaciones. Transitorios de ataque y repeticiones periódicas multi-niveladas en secuencias de ataques repetidas. Ritmos regulares repetidos como vibraciones de baja frecuencia o sub-sónicas generadoras de sensaciones táctiles. Oscilaciones de segundo orden: *oscilaciones/alternancias de intensidad* vs. evolución lineal de la intensidad. *Oscilaciones/alternancias de intensidad* y capacidad morfofórica de la intensidad.

5.5. *Iteratividad*. Repetición a escala tímbrica y/o en la frontera rítmico-tímbrica. Iteratividad como tren de impulsos: transitorios de ataques e incidencia sobre la localización registral del sonido resultante.

Unidad V. Campo de frecuencias. Sentidos sonoro y musical en simultaneidad/sucesión.

6. Frecuencias, alturas, complejos espectrales, timbre y textura.

6.1. Registro de frecuencias: establecimiento y jerarquización de entidades discretas vs. totalidad continua. El timbre-textura contemporáneo: forma como continuo/discontinuo

espectral. Notas discretas y complejos espectrales difusos: rol histórico de las notas discretas. El requisito de invariancia tímbrica.

6.2. Contemporaneidad, tecnología y complejidad tímbrica evolutiva. Criterios para la organización y categorización de las alturas (notas y complejos registrales): introducción a los tratamientos relativo y absoluto (i.e.: altura-frecuencia). El sentido sonoro y musical en las entidades sono-musicales mismas vs. en el espacio vincular entre estas.

6.3. Breve introducción al tratamiento relativo de la altura musical. Textura desde una perspectiva histórica: oposición de identidades discretas organizadas jerárquicamente. Condiciones de existencia e influencias sobre las conformaciones sono-musicales. Elemento y estrato textural. Tipos texturales históricos y categorías más recientes.

Unidad VI. Campo de frecuencias (continuación) y contenidos integradores.

7. Tratamientos relativo y absoluto de la altura en música.

7.1. Altura relativa. Melodía y armonía: tonalidad, tonicidad y atonalidad. Identidad discreta, función diferenciada, alternancia y temporalidad lineal: el espacio vincular como localización del sentido musical. Melodía: breves descripciones de su relevancia histórica y actual. Rol textural, rol formal y cualidades internas de contorno. Armonía: breve descripción de las funciones relativas de reposo y tensión. Rol histórico y actual en la articulación formal.

7.2. Altura absoluta. Plasticidad sonora, identidad lábil, carencia de relación causal, convivencia de elementos disímiles y temporalidad suspendida/cíclica. Los "objetos" musicales como localización del sentido musical.

7.3. Tratamiento mixto de la altura. Elementos texturales tradicionales y extendidos: "drones", "riffs", proto- (o pseudo-) melodías, proto- (o pseudo-) armonías y complejos espectrales hallables en músicas actuales. Complejidad, heterogeneidad y complementariedad: relaciones transversales y de identificación mutua entre ritmo, timbre y textura. *Textura total, timbre total y ritmo total.*

Integración de contenidos vistos como corolario del curso

8. Relevancia relativa de las diferentes zonas del campo de frecuencias (sónica y sub-sónica) en la generación de sensación táctil y audiotáctil: *refuerzo armónico audiotáctil.*

9. Relevancia para la generación de sensaciones táctiles y/o audiotáctiles de la repetición de un único sonido o conjunto de pocos sonidos de altura tonal definida, de tonicidad débil y/o de altura tonal no definida. Similitudes y diferencias en las sensaciones táctiles generadas en cada caso.

10. Localización espectral grave/sub-grave como ánimo o carácter audiotáctil.

EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE PROMOCIÓN

Lys doctorandys deberán alcanzar el 85% de asistencia y aprobar con calificación igual o mayor a seis (6) puntos a) un trabajo escrito de no más de 10 páginas relativo a alguno/s de los temas tratados o b) un trabajo de creación (en su disciplina respectiva) donde aplique alguno/s de los principios o herramientas vistos. El último deberá acompañarse de un trabajo escrito de no más de 5 páginas donde se explique con claridad y detalle:

1. El/los criterios y herramientas audiotáctiles utilizados.
2. Las variables sobre las que se los utilizó.

3. Los modos en que dichos criterios y herramientas se aplicaron.
4. Las variables que resultaron influidas y las formas en que sus valores se vieron modificados.

BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, Giorgio. 2005. "Elogio de la profanación" en: *Profanaciones*. Adriana Hidalgo editora, Buenos Aires.
- Anzil, Iván. 2016. *Sensación táctil y audiotáctil en la música. El caso de las músicas electrónicas utilizadas para el baile social en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores*. Secretaría de Publicaciones y Posgrados, Facultad de Bellas Artes, UNLP. La Plata.
- Anzil, Iván. 2011. "Nuestra carne en el espacio. Sensación táctil en la música." en: *Revista Arte e Investigación*. Nº8. Secretaría de Publicaciones y Posgrado. Facultad de Bellas Artes - UNLP. La Plata.
- Anzil, Iván. 2012. *Des-limitados*. En actas del V Seminario Internacional Políticas de la Memoria. Arte y Memoria. Miradas sobre el pasado reciente. C. C. de la Memoria Haroldo Conti, Archivo nacional de la memoria y Secretaría de Derechos Humanos, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación. C. C. de la Memoria Haroldo Conti. Buenos Aires, Argentina.
- Anzil, Iván. 2013. *Ideo-materialismo musical. Críticas a los conceptos de "sonido" y "música". Bajo el foco de la sensación táctil*. En línea.
- Anzil, Iván. 2010. *Propuesta de tema y plan de tesis*. En línea. 8vo Encuentro de Cooperación e Intercambio - @UTN Arte + Nuevas Tecnologías.
- Baquedano, Miguel. (2011). *Apunte de cátedra de la asignatura Apreciación Musical II*. Universidad Nacional del Arte, Departamento de Artes del Movimiento "Maria Ruanova".
- Basso, Gustavo. 1999. *El principio de indeterminación en acústica musical*. En actas de la XIII Conferencia anual de la Asociación Argentina de Musicología, Buenos Aires.
- Basso, Gustavo. 2006. *Percepción auditiva*. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes. ISBN: 9875580821
- Basso, Gustavo. 2000. "Nuevas tendencias en acústica musical" en: *Revista Arte e Investigación*. Año 4, nº4. Facultad de Bellas Artes, UNLP. ISSN: 1850-2334
- Belinche, Daniel. 2011. *Arte, poética y educación*. Secretaría de Publicaciones y Posgrado. Facultad de Bellas Artes, UNLP. La Plata.
- Belinche, Daniel. 2011. "Espaciotiempo y poética de la repetición. De la liberación a la mano." en *Arte, poética y educación*. Secretaría de Publicaciones y Posgrado. Facultad de Bellas Artes – UNLP. La Plata, Buenos Aires.
- Belinche, Daniel y Larregle, Ma. Elena. 2006. *Apuntes sobre Apreciación Musical*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires
- Briggs, John y Peat, David. 1989. *Espejo y reflejo: del Caos al Orden. Guía ilustrada de la teoría del caos y la ciencia de la totalidad*. Traducción de Carlos Gardini. Editorial Gedisa S.A., Barcelona. ISBN: 84-7432-388-6.
- Butler, Mark. 2003. *Unlocking the groove: Rhythm, meter and musical design in electronic dance music*. Indiana University. UMI Number: 3094278
- Dawkins, Richard. (2006). *El espejismo de Dios*. [En línea] Transworld Publishers, Boston y Nueva York.
- Deleuze, Giles. 1969. *Lógica del sentido*. En línea. Libros Tauro. Trad. de Miguel Morey.
- Deleuze, Giles y Guattari, Félix. 1991. *¿Qué es la filosofía?* Editorial Anagrama, Barcelona. 2001. Trad. Thomas Kauf.

- Demers, Joanna. 2010. *Listening through the noise. The aesthetics of experimental electronic music*. Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-538765-0; 978-0-19-538766-7
- Fessel, Pablo. 1996. "Hacia una caracterización formal del concepto de textura." en *Revista del Instituto Superior de Música*. N°5. pp. 75-93. En línea.
- Gadamer, Hans-Georg. 1991. "El arte como juego, símbolo y fiesta." en *La actualidad de lo bello*. Barcelona: Ediciones Paidós, 1997.
- Horkheimer, Mark y Adorno, Theodor. 1944. *Dialéctica del Iluminismo*. Buenos Aires, Sur. 1971.
- Kogan Musso, Pablo. 2004. *Análisis de la eficiencia de la ponderación "A" para evaluar efectos del ruido en el ser humano*. Universidad Austral de Chile. Facultad de ciencias de la ingeniería. Escuela de ingeniería acústica. En línea. Valdivia, Chile.
- Lenarduzzi, Victor. 2012. *Placeres en movimiento. Cuerpo, música y baile en la "escena electrónica"*. AIDOS Editores. Buenos Aires. ISBN: 978-987-33-2581-6
- Liut, Martín. 2008. "De fronteras y horizontes: Música y arte sonoro", en: *Clang. Revista de música. Año 3 N°2*, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Bellas Artes. Dirección de Publicaciones y Posgrado. La Plata.
- Longoni, Ana y Bruzzone, Gustavo. 2008. *El Siluetazo*. (Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.) Compiladores.
- Medina Balbis, Florencia. *Percepción Auditiva y Psicoacústica bajo el enfoque gestaltico de la Psicología de la Música*. Cátedra de Psicología Auditiva, Departamento de Artes, Universidad de Buenos Aires.
- Penrose, Roger. 2004. *El Camino a la realidad*. Título original: *The Road to Reality*. Debate, Barcelona, 2006. Traducción de Sanz, J.
- Ruesga Bono, Juan (editor). 2004. *Intersecciones. La música en la cultura electro-digital. arte/facto*. Colectivo Cultura Contemporánea. Sevilla.
- Russo, Frank A., Patel, Anniruddh D. y Ammirante, Paolo. 2016. "Synchronizing to auditory and tactile metronomes: a test of the auditory-motor enhancement hypothesis" en: *Psychonomic Bulletin & Review*. DOI: 10.3758/s13423-016-1067-9
- Russo, Frank A. 2016. *Understanding music perception from the perspective of oscillation and resonance*. En actas del 22° Congreso Internacional de Acústica, Buenos Aires.
- Russo, Frank A., Ammirante, Paolo y Fels, Deborah, I. 2012. "Vibrotactile Discrimination of Musical Timbre" en *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. American Psychological Association. DOI: 10.1037/a0029046
- Russolo, Luigi. 1913. *El arte de los ruidos. Manifiesto futurista*. En línea.
- Schaeffer, Pierre. 1966. *Tratado de los objetos musicales*. Versión española de Araceli Cabezón de Diego. (1998). Alianza Editorial, Madrid. ISBN: 84-206-8540-2.
- Zátanyi, Marta. 2008. "La mirada del arte desde la filosofía", en: *Colección La Mirada*, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Bellas Artes. Dirección de Publicaciones y Posgrado. La Plata.
- Zeiner-Henriksen, Hans T. 2010. *The Poup Tchak Pattern. Correspondences between Rhythm, Sound and Movement in Electronic Dance Music*. Department of Musicology. Faculty of Humanities. University of Oslo.