



**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE CULTURA
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN CULTURAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ENSEÑANZA ARTÍSTICA
Conservatorio Superior de Música de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
“Ástor Piazzolla”**

**-PROGRAMA-
COMPOSICIÓN CON MEDIOS MIXTOS III**

CARRERA: Profesorado de Educación Superior en Música con Orientación en Composición con Medios Mixtos, Plan 2015. Tecnicatura Superior en Música con Orientación en Composición con Medios Mixtos.

NIVEL: Superior

CAMPO: FORMACIÓN ESPECÍFICA

CARGA HORARIA SEMANAL: 3 HS. CÁTEDRA SEMANALES

CARGA HORARIA TOTAL: 96 HS. CÁTEDRA, RÉGIMEN ANUAL

Fundamentación

Comprender las características de las formas pequeñas y grandes, en conjuntos instrumentales con procesamiento electrónico en tiempo real y orquesta sinfónica. Integrar y emplear los conocimientos obtenidos en las asignaturas específicas pertenecientes a las áreas de Composición, Análisis, Instrumentación, Orquestación, Medios Digitales, Mixtos e Interdisciplinarios.

Implementar en la producción musical para medios mixtos los recursos técnicos empleados en la composición con nuevas tecnologías y confrontar al alumnos con las problemáticas de esta especialidad.

Crear un espacio en el cual el enfoque de los contenidos desarrolle las habilidades relacionadas con las nuevas tecnologías, compositivas, expresivas y de análisis del lenguaje musical contemporáneo, en el cual el alumno encuentre la formación necesaria para presentar la obra en concierto.

Objetivos

Que los/as estudiantes

-Conozcan los procedimientos y estrategias de composición y montaje sonoro a partir del análisis de obras de diversos creadores de nuestro país y del exterior.

-Alcancen destrezas técnicas y de nuevas tecnologías en alto grado para la composición de

obras para conjuntos instrumentales con procesamiento electrónico en tiempo real y orquesta sinfónica.

- Desarrollen herramientas y metodologías que posibiliten analizar y crear obras teniendo en cuenta la evolución del lenguaje musical a través del tiempo, los recursos técnicos empleados en la composición para medios mixtos con nuevas tecnologías y las tradiciones académicas y las vanguardias.
- Conozcan los diversos lenguajes musicales que se dieron a lo largo de la historia de la música para abordar sólidamente el discurso musical en los siglos XX y XXI.
- Desarrollen la capacidad auditiva y distingan los distintos discursos.
- Empleen los conocimientos adquiridos, mediante la reflexión y el análisis, en la composición a través del desarrollo de un lenguaje musical propio.
- Presenten en conciertos públicos las obras compuestas.

Contenidos

Unidad 1- Forma y estructura.

Secuencias: concepto y definición. Sobre cada parámetro.

Registros. Como creadoras de forma.

Como integrantes de formas.

Aplicación de las leyes de percepción. Contradicciones y paradojas.

Formas no direccionales: aditivas y bloques.

Diferencias entre forma y estructura.

Funciones formales: permanencia, cambio y retorno. Conceptos de equilibrio: contraste, identidad, semejanza, diferencia, oposición y ausencia de vínculo.

Unidad 2– Timbre.

-El timbre como objeto sonoro y compositivo.

-Contigüidad tímbrica.

-El objeto sonoro y el gesto musical para la creación de materiales para la composición.

Unidad 3– Relaciones formales en los métodos compositivos asistémicos.

Micropiezas: subordinación de los parámetros musicales al conjunto interválico. Concepto de conjunto de grados cromáticos.

Elementos integrantes: primarios (empleo de patrones básicos interválicos) y secundarios.

Noción de subconjunto, partición, permutaciones.

Red interválica: concepto, definición, lecturas.

Espacio sonoro: concepto, definición, parámetros que lo integran. Tiempo musical: concepto, definición, diferencias con el valor. Matrices complejas.

Por norma, por operadores, aplicadas sobre cada parámetro.

Unidad 4– Incidencia de la red interválica en el espacio sonoro

Posibilidades de operaciones con el espacio sonoro y con el tiempo musical. Simetría de puntos estructurales con la música sistemática.

Aplicación de las leyes de la percepción como determinante formal.

Giros cadenciales, interrupciones.

Relación con los elementos formales convencionales. Economía de medios: empleo mínimo de materiales paramétricos, restricciones posibles.

Unidad 5– Cluster: concepto y definición.

Clasificaciones.

Relaciones paramétricas.

Tratamientos por bloque, por línea y por texturas.

Criterios constructivos: convencionales y no convencionales. Variantes.

Relación color–discurso. Consecuencias.

Relación con las leyes de la percepción. Contradicciones y paradojas. Consecuencias formales.

Unidad 6– Espectralismo: concepto, principios.

Armonicidad e inarmonicidad. Espectros armónicos e inarmónicos.

Microfonía y macrofonía. Subarmónicos. El modelo instrumental y su proyección orquestal.

Síntesis instrumental y sus resultados.

Estructuración de los timbres y la degradación preaudible. Aplicaciones. Síntesis instrumental y módulos electrónicos. Técnicas: de filtrado, combinaciones tonales, modulación en frecuencia, de interpolación, de reverberación.

Polifonías espectrales.

Unidad 7– El conjunto instrumental

Procedimientos y estrategias de composición.

Mixtura instrumental.

Estudio de la interacción entre estructuras instrumentales y electroacústicas.

Unidad 8– Los medios mixtos

Procesamiento en tiempo real.

Entornos de programación basados en interfaces gráficas. Técnicas de síntesis del sonido y su implementación en tiempo real. Interacción con el conjunto instrumental. Estudio de la relación y articulación entre estructuras instrumentales y el procesamiento en tiempo real.

Notación de música para medios mixtos. Tratamiento espacial del sonido.

Evaluación

El régimen de aprobación **con examen final** supone:

- 75 % de asistencia a las clases

- 100 % de los Trabajos Prácticos aprobados con calificación entre 4 (Cuatro) y 6 (Seis): Esto comprende la presentación de partituras, grabación o secuencia, participar el concierto público organizado por las cátedra y defensa oral de las dos obras compuestas.

-Presentar la partitura y filmación o grabación de una obra para orquesta y sonidos electrónicos interpretada, en donde se empleen como criterios compositivos la espacialidad del sonido y diversos principios para relacionar los instrumentos con los sonidos electrónicos, de una extensión comprendida entre 5 y 8 minutos.

-Presentar la partitura y filmación o grabación de una pieza musical para conjunto instrumental de al menos cuatro instrumentos y procesamiento en tiempo real, de una extensión comprendida entre 5 y 8 minutos.

-Defensa oral de los criterios compositivos empleados en ambas obras.

Bibliografía

Obligatoria

- Anderson, Julian. "De Sable a Vues Aeriennes. El desarrollo de un estilo". Traducción de Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Basso, Gustavo (2006). *Percepción auditiva*, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, pp. 288.
- Basso, Gustavo y Di Liscia, Pablo (2009). "Capítulo I. Audición espacial del sonido: conceptos básicos y estado actual de la cuestión", en *Música y espacio: ciencia, tecnología y estética*, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, pp 23-59.
- Boulez, Pierre (1984). *Puntos de referencia*. Traducción de Eduardo Prieto. Gedisa Editorial.
- Cetta, Pablo comp. (2004). *Altura – Timbre – Espacio*. Cuaderno No 5 del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega". Buenos Aires: EDUCA.
- Cetta, Pablo (2006). "Procesamiento en tiempo real de sonido e imagen con PD- GEM". En Revista de Investigación Multimedia. Area de Artes Multimediales. IUNA.
- Cetta, Pablo (2007). *Un modelo para la simulación del espacio en música*. Buenos Aires: EDUCA.
- Cetta, Pablo (2009). "Integración de la música al espacio virtual". En *Música y espacio: ciencia, tecnología y estética*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Cetta, Pablo y Di Liscia, Oscar Pablo (2010). *Elementos de contrapunto atonal*. Cuaderno de estudio No 6 del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega", Buenos Aires: EDUCA, pp 95.
- Di Liscia, Oscar Pablo (2011). "Medidas de similitud entre conjuntos ordenados de grados cromáticos". Revista de Investigación Multimedia, año 3, número 3, IUNA, Buenos Aires, pp. 31-42.
- Grisey, Gérard. *Tempus ex machina*. Reflexiones de un compositor sobre el tiempo musical. Traducción del francés de Nora García. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Kreidler, Johannes (2009). *Programación de Música Electrónica en Pd*. Traducción de Raúl Lacabanne. Disponible en: www.kreidler-net.de
- Lerdahl, Fred. "Las Jerarquías del Timbre". UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Malherbe, Claude. "La Postura Espectral". Tracción del francés de Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Morgan, Robert (2000). *Antología de la música del siglo XX*.
- Murail, Tristan. *Cuestiones de objetivo*. Traducción del francés de María Julia Druvielle. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Saitta, Carmelo (2004). "El timbre como factor estructurante", en *Altura–Timbre– Espacio*, Buenos Aires: Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la Universidad Católica Argentina, pp 37-41.
- Shoenberg, Arnold (1994). *Fundamentos de la composición musical*. Madrid: Real Musical.
- Padilla, Alfonso. *Dialéctica y música. Espacio sonoro y tiempo musical en la obra de P. Boulez*. Acta Musicológica Fennica 20.
- Michel, Pierre (1985). *György Ligeti. Compositeur d'aujourd'hui*. Centre national des lettres.
- Rose, François. *Introducción a la organización de la altura en la música espectral francesa*. Traducción del inglés de Eduardo Checchi y Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Solomos, Makis. *La identidad del sonido. Apuntes cruzados sobre Jonathan Harvey y Gérard Grisey*. Traducción del francés de Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.
- Wessel, David L. *El espacio tímbrico como estructura de control musical*. Traducción del inglés de Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios

Electroacústicos.

Wilson, Peter Niklas. Hacia una "ecología de los sonidos". Partiels de Gérard Grisey, y la estética del grupo de l' Itinéraire. Traducción del francés de Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.

Complementaria

Di Liscia, Pablo; Basso, Gustaco; Pampin, Juan; comp. (2009). Música y espacio: ciencia, tecnología y estética. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial. Fessel, Pablo comp. (2007). *Nuevas poéticas de la música contemporánea argentina*, Buenos Aires: Biblioteca Nacional. Cetta, Pablo y Di Liscia, Oscar Pablo (Noviembre, 1991). "El programa PCSOS". Revista de Teorías y Técnicas Musicales LULU, Vol.2. Buenos Aires. Cetta, Pablo y Di Liscia, Oscar Pablo (2009). "Pitch-class composition in the *pd* environment", XII Simposio Internacional de Computación y Música, Recife, Brasil, pp.9. Cetta, Pablo y Di Liscia, Oscar Pablo (2011) "Composición usando conjuntos de grados cromáticos en el entorno *pd*". Revista de Investigación Multimedia, Vol. III, IUNA, Bs. As., Argentina, pp. 14. Di Liscia, Oscar Pablo (2000). "El espacio de la imaginación", Revista del Instituto Superior de Música de la Universidad Nacio Di Liscia, Oscar Pablo (2005). *Los modos de vínculo de la concepción espacial del sonido con la poiesis de la música electroacústica*. Tesis doctoral. Biblioteca Laura Manzo de la UNQ, Fondo Reservado, T/781.34 DIL.

nal del Litoral, No7, pp. 48-55.

Di Liscia, Oscar Pablo (2001). "Sound spacialisation using Ambisonic", VIII Symposium of Computer Music Proceodings, Fortaleza, brasil, pp.9.

Di Liscia, Oscar Pablo (2002). "El tiempo de performance en *tiempos magnéticos*", Revista Orpheotron, Conservatorio de Música de Morón, Buenos Aires, pp.10.

Di Liscia, Oscar Pablo (2004). "Entre la materia y la forma en *alma de las orquestas*", en *Altura-Timbre-Espacio*, Buenos Aires: Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la UCA, pp 209-217.

Di Liscia, Oscar Pablo (2005). *Los modos de vínculo de la concepción espacial del sonido con la poiesis de la música electroacústica*. Tesis doctoral. Biblioteca Laura Manzo de la UNQ, Fondo Reservado, T/781.34 DIL.

Di Liscia, Oscar Pablo (2009). "Desarrollo de programas informáticos de asistencia a la composición musical".

Di Liscia, Oscar Pablo (2010). "Alguna reflexiones sobre la espacialidad del sonido en el marco de la producción discográfica comercial y la música electroacústica". Revista LIS (Letra, Imagen y Sonido), Vol. 5, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Di Liscia, Pablo; Basso, Gustaco; Pampin, Juan; comp. (2009). Música y espacio: ciencia, tecnología y estética. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial. Fessel, Pablo comp. (2007). *Nuevas poéticas de la música contemporánea argentina*, Buenos Aires: Biblioteca Nacional. Frengel, Mike (2010). *A Multidimensional Approach to Relationships between Live and Non-live Sound Sources in Mixed Works*. Organised Sound No15, pp. 96-106, traducción al español de Manuel Ogara.

Forte, Allen (1978). *The Structure of Atonal Music*. Yale University Press. Saitta, Carmelo (2008). "La construcción del tiempo en las artes temporales". Revista de Investigación Multimedia, año 2, número 2, IUNA, Bs. As. pp 6-10.

Stockhausen, Karlheinz. Estructura y tiempo vivencial. Revista Lulú. Trad. Oscar Pablo Di Liscia. Stockhausen, Karlheinz. ...Cómo transcurre el tiempo... Traducción del inglés de Pablo Di Liscia y Pablo Cetta. UCA. Facultad de Artes y Ciencias Musicales. Centro de estudios Electroacústicos.

Obras para análisis musical

Berio, Luciano: *Sinfonía*
Boulez, Pierre: *Eclat. Dérive 1 y 2. Rituel.*
Cetta, Pablo: *Interiores*, para ensamble instrumental y procesamiento en tiempo real.
Centaurea Aeolica, para flauta en sol y procesamiento en tiempo real.
Grisey, Gérard: *Períodos.Parciales. Talea. Tempus ex machina. Vortex Temporum I, II, III.*
Ligeti, György: *Atmosphères*. Lutoslawski, Witold: *Juegos venecianos*.
Matalón, Martín: *Traces*, para instrumento solo y procesamiento en tiempo real.
Murail, Tristan: *Treize Couleurs du soleil couchant. Ethers. La barque mystique.*
Oliveira, João Pedro: *Íris. Beyond. Timshel.*
Pampin, Juan: *On Space, for Percussion Sextet and Computer
Generated Surround Sounds.*
Penderecki, Krzystof: *Fluorescences.*
Saitta, Carmelo: *U Mare Strombolicchio E'Chidda Luna Sciarrino, Salvatore: Lo Spazio Inverso.
Quintettino.* Stockhausen, Karlheinz: *Gruppen für drei Orchester.*
Sigal, Rodrigo: *Mudra*
Subía Valdez, José Rafael: *Chiral, for piano and live electronics.* Varèse, Edgar: *Octandre.*



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Buenos Aires,

Referencia: Plan 2015 - COMPOSICION CON MEDIOS MIXTOS III - SADE.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.