

Curso 2023-2024

Dirección General de Universidades y
Enseñanzas Artísticas Superiores
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN



Comunidad de Madrid

Escuela Superior de Música Reina Sofía

Centro privado autorizado



GUÍA DOCENTE DE COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA AVANZADA

Titulación

Máster en Composición Dramática y para Ensemble
Instrumental

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: SEPTIEMBRE 2023

TITULACIÓN: MÁSTER EN COMPOSICIÓN DRAMÁTICA Y PARA ENSEMBLE INSTRUMENTAL
ASIGNATURA: COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA AVANZADA

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Obligatoria de la especialidad
Carácter	Clase de enseñanza colectiva
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Composición
Materia	Tecnología musical
Periodo de impartición	Anual, septiembre 2023 – junio 2024
Número de créditos	3 ECTS
Departamento	Composición
Prelación/ requisitos previos	Haber superado la prueba de acceso
Idioma/s en los que se imparte	Español

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Núñez, Adolfo	adolfonunez@escuelareinasofia.es

3. RELACIÓN DE PROFESORES Y GRUPOS A LOS QUE IMPARTEN DOCENCIA

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Núñez, Adolfo	adolfonunez@escuelareinasofia.es	

4. COMPETENCIAS

Competencias transversales
Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación. Comprender y utilizar, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.
Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.
Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.
Competencias generales
Reconocer materiales musicales y sónicos producidos por medios electrónicos gracias al desarrollo de la capacidad auditiva y saber aplicar esta capacidad a su práctica profesional.

Conocer los recursos tecnológicos propios de su campo de actividad y sus aplicaciones en la música preparándose para asimilar las novedades que se produzcan en él.
Demostrar capacidad para interactuar musicalmente en diferentes tipos de proyectos musicales participativos.
Aplicar los métodos de trabajo más apropiados para superar los retos que se le presenten en el terreno del estudio personal y en la práctica musical colectiva.
Comunicar de forma escrita y verbal el contenido y los objetivos de su actividad profesional a personas especializadas en ingeniería de sonido, producción y composición de música electrónica, con uso adecuado del vocabulario técnico y general.
Crear y dar forma a sus propios conceptos artísticos utilizando la informática musical habiendo desarrollado la capacidad de expresarse a través de ellos a partir de técnicas y recursos asimilados.
Desarrollar capacidades para la autoformación a lo largo de su vida profesional.
Adquirir una cultura del uso de la electrónica en la historia de la música
Desarrollar su entendimiento estético y su creatividad llevando las obras musicales originales de la concepción a la realidad
Competencias específicas
Conocer las técnicas de composición con medios electroacústicos analógicos y digitales.
Conocer la interacción de los medios electroacústicos con instrumentos acústicos y otros productos artísticos.
Conocer las técnicas de síntesis y proceso de señales para la creación de timbres y las técnicas de digitalización de audio.
Conocer y aplicar a la composición los conceptos básicos de la acústica y la psico-acústica.
Conocer las técnicas de la composición por ordenador.
Competencias para ser un intérprete electroacústico, producir y postproducir montajes electroacústicos en interacción con la multimedia.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<p>Desarrollar habilidades en la Composición Electroacústica y en la música electrónica.</p> <p>Conocimientos históricos. Experiencia analítica en obras históricas y actuales.</p> <p>Conocimientos de las tendencias recientes.</p> <p>Conceptos básicos de acústica y psicoacústica aplicadas.</p> <p>Desarrollar técnicas de conocimiento de un laboratorio electroacústica analógico-digital para la composición musical. El ordenador como instrumento musical.</p> <p>Saber emplear técnicas de síntesis y proceso de señales para la creación de timbres.</p> <p>Saber utilizar técnicas de digitalización, grabación, edición, mezcla y sincronización de materiales sonoros.</p> <p>Llegar a ser un intérprete electroacústico.</p> <p>Realizar montajes electroacústicos con instrumentos acústicos, voces, escenografía, texto, danza, imágenes u otros medios externos.</p> <p>Conocimientos de producción y postproducción aplicada.</p>

6. CONTENIDOS

Bloque temático	Tema/repertorio
Seminarios: Historia de la música electroacústica (ME)	Análisis de piezas electroacústicas.
Seminarios: Temas avanzados sobre ME y tecnología	Tipo-morfología de Pierre Schaeffer y ampliaciones posteriores. Sistemática para el procesamiento del sonido en vivo o en estudio basándose en criterios perceptivos. Composición algorítmica.
Tutorías individuales	Tutorías individuales para la realización de los proyectos trimestrales y de fin de curso, en colaboración con el curso de composición.

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Clases de teoría	a: 20 horas
Actividades prácticas	a: 0 horas
Horas de trabajo del estudiante	b: 40 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	60 = horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	Seminarios sobre la historia de la ME y temas avanzados de ME y tecnología: Trabajos para entregar al final del 1 ^{er} y 2 ^o trimestre.
Actividades prácticas	Tutorías individuales para preparación de los proyectos trimestrales y el final, en colaboración con el curso de composición.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el fin de permitir que el alumnado que presente determinadas dificultades pueda alcanzar los resultados de aprendizaje deseados, es necesario establecer medidas de atención a la diversidad. En el caso de los estudios que nos ocupan, estas dificultades pueden ser de varios tipos:

- discapacidad visual;
- discapacidad auditiva;
- discapacidad motora;
- altas capacidades.

Según el tipo de dificultad encontrada, habrá que arbitrar las medidas necesarias para que el alumno o alumna que la presente pueda, en la medida de lo posible, cursar la asignatura con la mayor normalidad, de tal forma que dicha dificultad no menoscabe el derecho del alumnado a poder obtener los resultados de aprendizaje deseados. No obstante, cabe apuntar que, debido al carácter profesional y académico de

las enseñanzas artísticas superiores, así como a su carácter no obligatorio, las adaptaciones curriculares implementadas no pueden ser, en ningún caso, significativas, de tal manera que tenemos dos tipos de medidas principales para el alumnado que pueda requerirlas:

- adaptaciones de acceso para el alumnado con algún tipo de discapacidad que así lo requiera (el tipo de acceso concreto dependerá de cada alumno o alumna);
- actividades y contenidos de ampliación para el alumnado con altas capacidades.

En cualquiera de las dos posibilidades apuntadas, es necesario el estudio individual de cada caso, con el fin de proponer las medidas más adecuadas.

El proceso para la implementación de las medidas de atención a la diversidad necesarias es el siguiente:

1. Detección de su necesidad (o informe previo por parte del alumno o alumna afectado).
2. Elección de los tipos de medidas necesarias (en colaboración con el alumnado implicado, así como las instituciones que puedan ser de ayuda –como, por ejemplo, la ONCE).
3. Implementación de las medidas, sea de forma puntual, sea de forma sostenida en el tiempo – según las necesidades.

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

9.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Evaluación de los trabajos escritos sobre los seminarios y justificación de su obra final.
Actividades prácticas	Evaluación de los ejercicios parciales de composición y del trabajo final escrito donde explique y justifique los procedimientos y técnicas utilizadas en sus obras electroacústicas realizadas durante el curso.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	

9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de desarrollo del pensamiento crítico del alumno para el uso de tecnologías de ME y su evolución en relación con el contexto musical, histórico y cultural. - Grado de desarrollo de sus habilidades en la escucha para discriminar y reconocer las tecnologías utilizadas en producciones de ME. - Habilidad para analizar piezas musicales que utilicen ME tanto desde el punto de vista técnico como musical
Actividades prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad del alumno de aplicar sus conocimientos técnicos y artísticos en ME para realizar su propia música original. - Su habilidad para decidir qué tecnologías emplear para producir sus ideas composicionales. - Habilidad para organizar su proyecto de composición: definir las tareas, plantear un plan con cronograma y prioridades. - Capacidad para autoevaluar su avance en su proyecto basándose en la consecución de los objetivos planteados. - Capacidad de trabajar de manera independiente.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

9.3.1 Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Participación y actitud	10 %
Proyecto intermedio 1 (1º trimestre): Pieza breve para electroacústica sola, que puede servir como estudio previo para el proyecto final	25 %
Proyecto intermedio 2 (2º trimestre): Análisis de los aspectos técnicos de una pieza que contenga música electroacústica	25 %
Proyecto final: Informe técnico (1.200 palabras) sobre los aspectos electroacústicos de su pieza final, bien para electroacústica sola o mixta.	40 %
Total	100%

9.3.2. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación con pérdida de evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Proyecto final: Composición de dos piezas para electroacústica sola (cada pieza entre 3' y 5') e Informes técnicos (2.500 palabras) sobre los aspectos electroacústicos de ambas piezas. Una de las piezas puede ser la que realizase en la asignatura de composición si incluyera música electroacústica.	100 %
Total	100%

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Proyecto final: Composición de dos piezas para electroacústica sola (cada pieza entre 3' y 5') e Informes técnicos (2.500 palabras) sobre los aspectos electroacústicos de ambas piezas. Una de las piezas puede ser la que realizase en la asignatura de composición si incluyera música electroacústica.	100 %
Total	100%

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación tendrán en cuenta los diferentes tipos de discapacidades según cada caso individual.

Instrumentos	Ponderación
Participación y actitud	10 %
Proyecto intermedio 1 (1º trimestre): Pieza breve para electroacústica sola, que puede servir como estudio previo para el proyecto final	25 %
Proyecto intermedio 2 (2º trimestre): Análisis de los aspectos técnicos de una pieza que contenga música electroacústica	25 %
Proyecto final: Informe técnico (1.200 palabras) sobre los aspectos electroacústicos de su pieza final, bien para electroacústica sola o mixta.	40 %
Total	100%

10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, METODOLOGÍA DOCENTE Y EVALUACIONES

Debido al carácter personalizado del enfoque de la asignatura, la planificación definitiva de los contenidos será plasmada en un informe individual realizado para cada alumno al inicio de cada trimestre.

En cuanto a la planificación temporal de las distintas actividades recogidas en el apartado dedicado a la metodología, todas ellas se realizarán en todos los trimestres.

Por último, y al tratarse de evaluación continua, los criterios de calificación se aplicarán durante todo el curso.

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Para llevar a cabo un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje, será necesario contar con ciertos recursos. Además de aquellos que aparecen en la bibliografía, habrá de contarse con lo siguiente:

- Aula con suficientes puestos para el alumnado.
- Pizarra pautada.
- Piano acústico.
- Pantalla (TV, LCD, etc.) o proyector.
- Equipo reproductor de audio (CD y entrada auxiliar).
- Ordenador o tableta con conexión a internet, a la pantalla o proyector y al equipo reproductor de audio.
- Software de edición de partituras.
- Equipamiento electroacústico presente en el aula especializada de composición de ESMRS.

11.1. Bibliografía general

Título	<i>Electronic and Experimental Music: Technology, Music and Culture.</i>
Autor	Thom Holmes
Editorial	New York: Routledge, 2012.
Título	<i>Electroacoustic Performance Practice</i>
Autor	Karlheinz Stockhausen
Editorial	trans. Jerome Kohl, <i>Perspectives of New Music</i> 34:1, Winter 1996, pp 74-105.
Título	Música electrónica y música por ordenador: Historia, estética, métodos, sistemas
Autor	Martin Supper
Editorial	Alianza Editorial (2004)
Título	<i>Composing Electronic Music – A new aesthetic</i>
Autor	Curtis Roads
Editorial	Oxford University Press (2015)
Título	“Spectromorphological Analysis of Sound Objects”
Autor	Lasse Thoresen
Editorial	En: <i>Proceedings of the Electroacoustic Music Studies Conference, EMS2006, Beijing.</i> The Norwegian Academy of Music, 2004. < http://www.ems-network.org/IMG/EMS06-LThoresen.pdf > [consulta 2 dic. 2017].
Título	Tratado de los objetos musicales
Autor	Pierre Schaeffer
Editorial	Alianza (1988)

11.2. Bibliografía complementaria

Título	<i>Microsound</i>
Autor	Curtis Roads
Editorial	MIT Press (2004)
Título	<i>Guide des Objets Sonores</i>
Autor	Michel Chion
Editorial	Buchet-Chastel (1995)
Título	<i>Solfège de l'objet sonore</i>
Autor	Pierre Schaeffer, Guy Reibel, Beatriz Ferreyra
Editorial	INA GRM (1998).
Título	<i>Music and Computers, a Theoretical and Historical Approach</i>
Autor	Burk, Polansky, Repetto, Roberts, Rockmore
Editorial	The Computer Music Center at Columbia University (2008, online version: http://musicandcomputersbook.com/)
Título	“Systematising the Unsystematic”
Autor	John Dack
Editorial	En: <i>Proceedings of the Arts Symposium for Systems Research in the Arts, Baden-Baden, 1999.</i> George E. LASKER y James RHODES (eds.). Vol. I: “Musicology”, pp. 53-58. < http://www.sonic.mdx.ac.uk/research/dacksystem.html > [consulta 26 abr. 2015].

Título	<i>On sonic art.</i>
Autor	Trevor Wishart
Editorial	York: Imagineering Press, 1985.
Título	<i>Understanding de Art of Sound Organization</i>
Autor	Leigh Landy
Editorial	Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007.
Título	“Una guía comentada acerca de la tipología y la morfología de Pierre Schaeffer”
Autor	Claudio Eiriz
Editorial	En: Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo, 2012, n. 39, pp. 39-56.
Título	<i>El procesamiento electrónico del sonido en vivo: Nuevas prácticas de la variación en la música</i>
Autor	Adolfo Núñez
Editorial	< https://www.dropbox.com/sh/c2cdb1mtcvn756n/AABztn_Q7eUmJ-ziG8ggWaRoa?dl=0 > [consulta, 27 jul. 2022]

11.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	https://www.ircam.fr/ressources
Dirección 2	http://brahms.ircam.fr/analyses
Dirección 3	https://econtact.ca
Dirección 4	https://inagrm.com/fr