

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 ACÚSTICA MUSICAL APLICADA

Titulación

Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Música,
Especialidad composición

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: SEPTIEMBRE 2023

TITULACIÓN: GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE MÚSICA

ASIGNATURA: ACÚSTICA MUSICAL APLICADA

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo	Obligatoria de la especialidad
Carácter	Clase de enseñanza colectiva
Especialidad/itinerario/estilo/instrumento	Especialidad 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 Pérez, Adolfo	adolfonunez@escuelareinasofia.es

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

Apellidos y nombre	Correo electrónico	Grupos
Núñez Pérez, 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.
Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
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.
Competencias generales
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.
Argumentar y expresar verbalmente sus puntos de vista sobre conceptos musicales diversos.
Acreditar un conocimiento suficiente del hecho musical y su relación con la evolución de los valores estéticos, artísticos y culturales.
Conocer el desarrollo histórico de la música en sus diferentes tradiciones, desde una perspectiva crítica que sitúe el desarrollo del arte musical en un contexto social y cultural.
Conocer el contexto social, cultural y económico en que se desarrolla la práctica musical, con especial atención a su entorno más inmediato, pero con atención a su dimensión global.

Comunicar de forma escrita y verbal el contenido y los objetivos de su actividad profesional a personas especializadas, con uso adecuado del vocabulario técnico y general.
Desarrollar capacidades para la autoformación a lo largo de su vida profesional.
Competencias específicas
Adquirir la formación necesaria para reconocer y valorar auditiva e intelectualmente distintos tipos de estructuras musicales y sonoras.
Interpretar analíticamente la construcción de las obras musicales en todos y cada uno de los aspectos y niveles estructurales que las conforman.
Saber aplicar las nuevas tecnologías al ámbito de la creación musical en una variedad de contextos y formatos, incluyendo las colaboraciones con otros campos artísticos.
Conocer los fundamentos de acústica musical, las características acústicas de los instrumentos, sus posibilidades técnicas, sonoras y expresivas, así como sus posibles combinaciones.
Desarrollar el interés, capacidades y metodologías necesarias para la investigación y experimentación musical.
Conocer las tendencias y propuestas más recientes en distintos campos de la creación musical.
Adquirir una personalidad artística singular y flexible que permita adaptarse a entornos y retos creativos múltiples.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer los fundamentos de acústica aplicada a la música:

1. Los parámetros musicales desde un punto de vista acústico.
2. Sistemas de afinación.
3. El oído humano. Elementos de psicoacústica.
4. Acústica y mecánica de los instrumentos musicales.
5. Aplicación de los conocimientos acústicos a la música: acústica de salas, técnicas de grabación y microfónica, gestión de la señal acústica, difusión, acústica aplicada a la orquesta.
6. Acústica laboral. Ruido. Riesgos acústicos.

6. CONTENIDOS

Bloque temático	Tema/repertorio
Acústica física	Naturaleza del sonido. Movimiento vibratorio. Análisis espectral del sonido. Movimiento ondulatorio. Propagación del sonido. Fenómenos acústicos. Acústica de las salas.
Psicoacústica	El oído. Sonoridad. Altura. Disonancia. Sistemas de afinación. Timbre Percepción temporal. Ilusiones psicoacústicas.
Organología	Instrumentos de cuerda Viento Percusión La voz humana Instrumentos y sistemas basados en el altavoz

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Clases de teoría	20: horas
Clases prácticas	40: horas
Horas de trabajo del estudiante	120: horas
Total de horas de trabajo del estudiante	180 = horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	Clases presenciales exponiendo el profesor la teoría, en modo de seminario, con participación del alumnado.
Actividades prácticas	Clases prácticas utilizando una aplicación informática, para realizar trabajos pedidos por el profesor.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	A determinar según la oferta que surja.

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:

1) 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); y 2) 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	Exámenes parciales en cada trimestre, con respuestas breves que demuestren el entendimiento de la materia por parte del alumno.
Actividades prácticas	Trabajos para realizar en casa basados en las clases prácticas. La falta de entrega de algún trabajo implicará una calificación de "no presentado". Se podrá mejorar nota repitiendo su entrega al final de curso.
Actitud participativa	Se evaluará el grado de participación y la asistencia del alumno en todas las sesiones presenciales.
Otras actividades formativas de carácter obligatorio (jornadas, seminarios, etc.)	A determinar según la oferta que surja.

9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Demostrar que se entienden los conceptos implicados
Actividades prácticas	Demostrar que se entienden los conceptos implicados Extensión y adecuación a mis requerimientos Claridad en la presentación Calidad y precisión de los contenidos

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

9.3.1 Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Exámenes	40%
Trabajos	50%
Actitud y participación en clase	10%
Total	100%

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

Instrumentos	Ponderación
Examen final único	45%
Trabajos	55%
Total	100%

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Examen final único	45%
Trabajos	55%
Total	100%

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad (*)

Instrumentos	Ponderación
Exámenes	40%
Trabajos	50%
Actitud y participación en clase	10%
Total	100%

(*) Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación tendrán en cuenta los diferentes tipos de discapacidades según cada caso individual, pudiendo hacerse exámenes orales.

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 tablet con conexión a internet, a la pantalla o proyector y al equipo reproductor de audio.

11.1. Bibliografía general

Título	<i>Las vibraciones de la música</i>
Autor	MERINO DE LA FUENTE, Jesús Mariano
Editorial	Alicante, Club Universitario, 2008.

Título	<i>Fundamentos de acústica musical</i>
Autores	TAPIA RUIZ, Isabel
Editorial	Granada, Albaida, 2001

Título	<i>Acústica y psicoacústica de la música</i>
Autor	ROEDERER, Juan G
Editorial	Buenos Aires, Ricordi Americana, 2000

11.2. Bibliografía complementaria

Título	<i>Acústica físico-musical</i>
Autor	CALVO-MANZANO, Antonio
Editorial	Madrid, Real Musical, 1991

Título	<i>Los sonidos de la música</i>
Autor	PIERCE, John R.
Editorial	Barcelona, Biblioteca Scientific American. Prensa Científica. Ed. Labor, 1985

11.3. Direcciones web de interés

Dirección 1	https://www.audacityteam.org/
Dirección 2	
Dirección 3	

11.4. Otros materiales y recursos didácticos

Software	Audacity Descarga gratuita de https://www.audacityteam.org/
----------	--