

Curso 2022-2023

Dirección General de Universidades y
Enseñanzas Artísticas Superiores
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES,
CIENCIA Y PORTAVOCÍA

Real Conservatorio Superior de Música



RCSMM
REAL CONSERVATORIO
SUPERIOR DE MÚSICA DE MADRID

Centro público

GUÍA DOCENTE DE Nuevas tecnologías: fundamentos y aplicaciones musicales

Máster en Enseñanzas Artísticas
**Denominación: Nuevas tecnologías en la
música actual, creación e interpretación**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 31 de mayo de 2022

TITULACIÓN: Máster en Enseñanzas Artísticas

ASIGNATURA: Nuevas tecnologías: fundamentos y aplicaciones musicales

1. IDENTIFICADORES DE LA ASIGNATURA

Tipo ¹	Obligatoria	
Carácter ²	Clases de enseñanza colectiva	
Especialidad/itinerario/instrumento	Itinerarios de interpretación y composición	
Materia	Teoría, estética y fundamentos de la música contemporánea	
Periodo de impartición	Curso 2022-2023	
Número de créditos	3	
Número de horas	Totales: 90	Presenciales: 9
Departamento	Composición	
Prelación/ requisitos previos	Titulación superior equivalente a grado o licenciado	
Idioma/s en los que se imparte	Español	

2. PROFESOR RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Bertram Kornacher	bertram.kornacher@rcsmm.es

3. RELACIÓN DE PROFESORES QUE IMPARTEN DOCENCIA

Apellidos y nombre	Correo electrónico
Bertram Kornacher	bertram.kornacher@rcsmm.es

4. COMPETENCIAS

Competencias transversales
CT1 - CT2 - CT3 - CT6 - CT7 - CT8 CA1 – Conocer los diferentes principios básicos tecnológicos relacionados con la música actual CA2 – Conocer el desarrollo histórico de las técnicas de grabación y reproducción del sonido CA3 – Desarrollar un pensamiento crítico en relación con las diferentes posibilidades

1. Formación básica, obligatoria u optativa.

2. Carácter de la asignatura en función de las enseñanzas:

Máster en Enseñanzas Artísticas

- Clases de enseñanza no instrumental
- Clases de enseñanza colectiva
- Clases de enseñanza instrumental individual.

de aplicación de la tecnología a los distintos campos musicales

Competencias generales

CG1 - CG2 - CG3 - CG7

Competencias específicas

CE1 - CE2 - CE5 - CE10

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CA1 – Conocer los diferentes principios básicos tecnológicos relacionados con la música actual.

CA2 – Conocer el desarrollo histórico de las técnicas de grabación y reproducción del sonido.

CA3 – Desarrollar un pensamiento crítico en relación con las diferentes posibilidades de aplicación de la tecnología a los distintos campos musicales.

El alumno, una vez superada la asignatura, será capaz de conocer la evolución histórica de la producción del sonido de modo eléctrico, electromagnético y electrónico. Conocimiento de las partes y clases de micrófonos, cables, altavoces y todo lo necesario para la reproducción del sonido en la actualidad.

Tendrá conocimientos sobre la reproducción de música con medios multimedia aplicados a la interpretación con dichos medios, tanto en directo con música en vivo como con los software dedicados a dicha especialidad.

6. CONTENIDOS

Bloque temático (en su caso)	Tema/repertorio
I. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo histórico de los avances en materia de grabación y reproducción del sonido. Principios básicos de la producción, propagación, síntesis y análisis del sonido (musical). Los elementos de la grabación y reproducción del sonido. Aplicación de las nuevas tecnologías a la música, la investigación musicológica y la enseñanza musical.
II. Formatos y cables	<ul style="list-style-type: none"> Bandas de frecuencias. Cables y conexiones.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones balanceadas y no balanceadas. • Formatos de audio.
III. Microfonía	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento de micrófonos. • Estereofonía. • Técnicas de grabación estereofónicas. • Microfonía individual.

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Tipo de actividad	Total horas
Actividades teóricas	a: 9 horas
Actividades prácticas	a: 7 horas
Realización de pruebas	a: 14 horas
Horas de trabajo del estudiante	b: 60 horas
Total de horas de trabajo del estudiante	a + b = 90 horas

8. METODOLOGÍA

Actividades teóricas	<p>Clases expositivas y teórico-prácticas en las que se fomente la participación activa del alumno. En las actividades en grupo, el trabajo del profesor irá encaminado a promover la interacción y la participación de todos los integrantes, guiándoles en la elaboración del trabajo o tarea final e incentivando el trabajo cooperativo. Se estimulará la capacidad de análisis, el espíritu crítico y la autonomía.</p>
Actividades prácticas	<p>Las actividades formativas presenciales en esta asignatura son las clases expositivas y teórico-prácticas, junto al estudio de casos, la exposición de trabajos y las tutorías. Las actividades de evaluación conformarán entre el 30 % y el 40 % del horario lectivo.</p> <p>El trabajo autónomo del estudiante incluye el estudio de los contenidos de la asignatura, las lecturas relacionadas, la elaboración de trabajos, preparación de exposiciones, etc.</p> <p>Las actividades prácticas comprenderán 4 horas presenciales que se llevarán a cabo con una hora en cada uno de los 4 conciertos cuatrimestrales programados por el Máster.</p> <p>Asistencia a los conciertos del Máster y a las actividades complementarias que el profesor proponga por su interés.</p>

9. INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

9.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	Asistencia y participación activa en clase. Elaboración por parte del alumno de un diario de reflexión sobre el aprendizaje que realiza en cada sesión de clase.
Actividades prácticas	Trabajo práctico con los programas utilizados y aprendidos durante el curso.

9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividades teóricas	La evaluación ordinaria será continua. El sistema comporta una valoración de cada alumno en la que se tendrá en cuenta, ante todo, el nivel de conocimientos adquiridos. Asimismo, se tendrá en cuenta la asistencia, la actitud y la participación activa del alumno.
Actividades prácticas	Se tendrán en cuenta las aportaciones sobre el aprendizaje que el propio alumno recoja en su diario de reflexión.

9.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación es continua. La asistencia a las actividades programadas es obligatoria. Esto supone que para poder realizar esta evaluación continua, el alumno tendrá que asistir, al menos, al 80 % de dichas actividades. Se realizará el registro de asistencia.

Cuando no se cumplan estos requisitos el alumno perderá su derecho a una evaluación continua. Esto no supone la pérdida del derecho a una evaluación final. En la convocatoria ordinaria el alumno será evaluado con los instrumentos establecidos para la pérdida de la evaluación continua. En el caso de suspender tendrá derecho a la convocatoria extraordinaria en las mismas condiciones que el resto de los alumnos.

La calificación final de la asignatura se expresará numéricamente de 0 a 10, con un decimal, según se establece en el artículo 7 del Decreto 36/2010, de 2 de junio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores de Música en la Comunidad de Madrid.

Esta calificación final, como la ponderación de cada aspecto que conforman dicha nota se

establece en los apartados correspondientes.

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a quienes hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor (p. 6.3 e).

Entre los alumnos que cumplan los requisitos y deseen optar a la matrícula de honor se realizará el siguiente procedimiento: un examen escrito sobre los temas tratados en el curso.

9.3.1 Ponderación de los instrumentos de evaluación para la evaluación continua

Instrumentos	Ponderación
Elaboración de un diario de estudiante en el que se reflexiona sobre el aprendizaje de cada sesión.	60 %
Asistencia a clase, actitud y participación.	40 %
Total	100 %

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

Instrumentos	Ponderación
Prueba escrita (teórica y práctica).	70 %
Elaboración de trabajos (obligatoria su presentación para poder optar a examen).	30 %
Total	100 %

9.3.3. Ponderación de instrumentos de evaluación para la evaluación extraordinaria

Instrumentos	Ponderación
Prueba escrita (teórica y práctica).	40 %
Elaboración de trabajos (obligatoria su presentación para poder optar a examen).	60 %
Total	100 %

9.3.4. Ponderación para la evaluación de estudiantes con discapacidad

Las adaptaciones curriculares se realizarán en el mes de septiembre una vez que esté confirmada la lista de alumnos que asistirán a esta asignatura y la notificación de alumnos con discapacidad, así como el tipo de discapacidad.

Las adaptaciones de los instrumentos de evaluación tendrán en cuenta los diferentes tipos de discapacidad.

La ponderación utilizada en los instrumentos de evaluación será la equivalente a la correspondiente a la evaluación continua con las adaptaciones que se estimen oportunas (9.3.1).

10. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS²

Los materiales necesarios para el desarrollo de las clases se colgarán en la plataforma Teams en el grupo de la asignatura.

10.1. Bibliografía general

Albrecht, C. (2017). *The Tonmeister: Microphoning of acoustic instruments in pop music, Live and studio setups*. (2d Edition). Schiele & Schön

Haigh, C., Dunkerley, J. & Rogers, M (2020). *Classical Recording: A Practical Guide in the Decca Tradition* (Edition 1st Edition). London: Focal Press

Meyer, J. (2010). *Acoustics and the Performance of Music : Manual for Acousticians, Audio Engineers, Musicians, Architects and Musical Instrument Makers* (5th ed. 2009). New York: Springer-Verlag New York Inc.

10.2. Direcciones web de interés

Dirección 1	http://www.sengpielaudio.com/
Dirección 2	https://www.dpamicrophones.com/mic-university
Dirección 3	https://es-es.neumann.com/glossary-microphones
Dirección 4	https://www.carlos-albrecht-tonmeister.de/das_buch_en/

² Se recomienda que el número total de referencias bibliográficas no exceda de veinte títulos.