

## TÉCNICA DE LA COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA

### Identificación de la asignatura

Asignatura: Técnica de la Composición Electroacústica		Código	
Materia: Tecnología Musical		Departamento: Composición	
ECTS: 4	Carácter de la asignatura: Obligatorio		
Tipo asignatura: Teórico-Práctica		Duración: Anual	
Ubicación temporal: Tercer curso, especialidad de Composición			
Horas lectivas: 1 hora semanal		Aula: 1.04	
Profesor	Álvaro Martín Sánchez	@	alvaro.marsan.22@educa.jcyl.es

### Introducción

Estudio y aplicación práctica de las diferentes técnicas y herramientas de la música electroacústica, a través del uso de los diferentes programas informáticos para la composición interactiva y de procesamiento de audio digital en tiempo real. Contextualización histórica y actual de las herramientas y técnicas de procesamiento de audio digital en tiempo real y de sistemas interactivos aplicados a la composición musical. Desarrollo de metodologías para la investigación y la experimentación musicales.

Este curso estudia la aplicación de diversas tecnologías al ámbito de la creación musical en una variedad de contextos y formatos de interacción, incluyendo las creaciones musicales mixtas y las colaboraciones con otros campos artísticos.

Esta clase se enmarca dentro de la colaboración con la clase principal de composición instrumental.

### Requisitos previos de formación

Haber aprobado las asignaturas Informática musical I y II.

## Contenidos

---

1. Procesamiento espectral de audio mediante FFT.
2. Síntesis granular.
3. Técnicas de espacialización.
4. Tipología de los patch de concierto y organización.
5. Introducción al análisis de la música electroacústica.
6. Interpretación de música electroacústica.

## Competencias / Resultados del aprendizaje

---

1. Conocimiento y asimilación de las diferentes herramientas y su puesta en práctica en los diferentes proyectos artísticos. / Realización de diversas obras electroacústicas.
2. Conocer las características básicas de la física del sonido. / Participación y montaje en conciertos y grabaciones.
3. Dominio de los diferentes aspectos técnicos derivados de montajes escénicos que requieran amplificación, microfónica y uso del software con músicos en escena. / Participación y montaje en conciertos y grabaciones.
4. Demostración de sus recursos a lo largo de todos los proyectos, tanto de creación como de montajes técnicos. / Realización de diversas obras electroacústicas.
5. 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. / Realización de diversas obras electroacústicas.
6. 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. / Realización de diversas obras electroacústicas.
7. Dominar las principales técnicas y recursos compositivos históricos y recientes. / Realización de diversas obras electroacústicas.
8. Desarrollar el interés, capacidades y metodologías necesarias para la investigación y experimentación musical. / Realización de una investigación teórica presentada como ensayo crítico sobre la música electroacústica en los períodos estudiados.

9. Conocer las tendencias y propuestas más recientes en distintos campos de la creación musical. / Lectura de textos, artículos y ensayos de la literatura relevante a la asignatura y escucha de las obras mencionadas.
10. Adquirir una personalidad artística singular y flexible que permita adaptarse a entornos y retos creativos múltiples. / Realización de diversas obras electroacústicas.

### **Metodología y actividades formativas**

---

Se realizarán diversas actividades formativas donde los alumnos mostrarán la asimilación de los contenidos:

- Montaje de los conciertos del conservatorio donde las nuevas tecnologías sean necesarias bien para grabar o porque sean parte de las obras: talleres de música contemporánea, concierto de obras de alumnos de composición y los eventos que el docente considere de interés para el alumnado.
- En relación con la historia de la música electrónica se combinarán los textos históricos con la escucha de las obras más características de cada escuela y período.
- Realización de un trabajo en relación con un período de la historia de la música electrónica dado, escogido atendiendo a los intereses artísticos del alumno.
- Realización de tres obras de distinto formato que incluyan medios electroacústicos. Al menos una de ellas será una obra para instrumento con electrónica en tiempo real.
- Presentación oral de los trabajos realizados.

Para poder realizar los distintos trabajos de esta asignatura es indispensable un ordenador con el programa Max 8 y un software DAW instalados. Se recomienda usar Reaper. Mientras la situación sanitaria lo permita, los alumnos podrán utilizar un ordenador del centro.

Los distintos trabajos se entregarán en formato digital. Textos, imágenes y partituras se entregarán en formato pdf, y el audio en formato wav/aiff a 48kHz y 24 bits. Todos los trabajos se entregarán a través de la plataforma "Teams" accesible en la plataforma de educación de la Junta de Castilla y León. Algunos trabajos podrán ser entregados mediante correo electrónico o enlace de descarga permanente si el docente lo considera oportuno.

Metodología		Horas estimadas de dedicación		
		Presenciales	Trabajo autónomo	Total
1	Clases teórico – prácticas	30h	--	30h
2	Pruebas de evaluación	2h	--	2h
3	Trabajos	--	73h	73h
4	Estudio personal	--	10h	10h
5	Conciertos	5h	--	5h
TOTALES		37h	83h	120h

## Evaluación

---

### Sistema de evaluación

Sistemas de evaluación	%
Trabajos y obras	85
Control del rendimiento en clase	15
TOTAL	100

Con objeto de realizar un seguimiento adecuado y aplicar una evaluación continua, se realizará un control periódico de los trabajos y proyectos que realiza el alumno. Se considera muy relevante la asistencia continuada y activa a las clases. Se valorará el interés mostrado hacia la materia, el grado de participación en la clase, la correcta realización de las tareas encargadas, el aprovechamiento de la materia y la calidad de los trabajos presentados.

Tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, para aprobar la asignatura, las calificaciones de todos los trabajos no podrán estar por debajo del 5.

El profesor de la asignatura propondrá la realización de los trabajos y obras que considere oportuno a lo largo del curso. Para aprobar la asignatura es requisito indispensable haber entregado todos los trabajos requeridos durante el curso y tenerlos aprobados. Se realizará una

presentación oral de las obras realizadas y del trabajo de investigación. El envío de los trabajos se realizará vía correo electrónico al menos una semana antes de la fecha de la presentación.

### **Sistema de evaluación en septiembre (convocatoria extraordinaria)**

El mismo que en la convocatoria ordinaria. El envío de los trabajos se realizará vía correo electrónico al menos una semana antes de la fecha del examen.

### **Asistencia a clase**

Mediante la asistencia, atención y participación habitual en las clases, el alumnado adquiere la formación necesaria para superar la asignatura y refuerza el aprendizaje de forma continua. Por ello se considera una parte importante para la evaluación. Para poder ser evaluado como estudiante presencial, la asistencia a clase debe ser igual o superior al 80%. En caso de una asistencia inferior el alumno será evaluado como suspenso en la convocatoria ordinaria de junio.

### **Asistencia a las actividades formativas y audiciones**

Es obligatoria la asistencia y colaboración en todas las actividades de montaje de elementos técnicos para la realización y grabación de conciertos requeridos por el profesor, siempre que la situación sanitaria lo permita. La no asistencia o participación conllevará el suspenso de la asignatura en junio y la realización de un examen práctico sobre montajes técnicos en septiembre que deberá ser aprobado para aprobar la asignatura.

### **Criterios de evaluación generales**

- Mostrar interés.
- Participar de forma activa.
- Emplear adecuadamente los contenidos vistos para resolver los ejercicios.
- Desarrollar una argumentación lógica y fundamentada.
- Expresarse de forma correcta y con la terminología adecuada.
- Mostrar un criterio estético y artístico.
- Demostrar una escucha crítica.
- Ser capaz de relacionar diferentes contenidos.
- Mostrar un pensamiento musical rico y estructurado.
- Mostrar originalidad en el planteamiento.

## Recursos

---

El profesor propondrá y/o proporcionará distintos recursos específicos a cada alumno atendiendo a las necesidades de los proyectos que vaya a realizar. La bibliografía puede servir como una orientación con materiales básicos.

## Bibliografía

CIPRIANI, A. Y GIRI, M. (2009) *Musica Elettronica e Sound Design Vol.1 – Max 8*. Roma, ConTempoNet.

CIPRIANI, A. Y GIRI, M. (2019) *Musica Elettronica e Sound Design Vol.2 – Max 8*. Roma, ConTempoNet.

MANNING, P. (2013) *Electronic and Computer Music. Fourth Edition*. New York, Oxford University Press.

SCHAEFFER, P. (2008) *Tratado de los objetos Musicales*. Madrid, Alianza Música.

ROY, S. (2003) *L'analyse des musiques électroacoustiques: Modèles et propositions*. Paris, L'Harmattan.

ROADS, C. (2004) *Microsound*. Cambridge, The MIT Press.

LUCIER, A. Y SIMON, D. (1980) *Chambers*. New York, Columbia University Press.

LUCIER, A. (2012) *Music 109: Notes on Experimental Music*. Middletown, Wesleyan University Press.

COLLINS, N. Y D'ESCRIVÁN, J. (2017) *The Cambridge Companion to Electronic Music. Second Edition*. Cambridge, Cambridge University Press.