

## GUÍA DOCENTE

<b>ASIGNATURA:</b> Tecnología para la Composición I	
<b>CURSO ACADÉMICO:</b> 2023-2024	<b>MATERIA:</b> Tecnología Musical
<b>ESPECIALIDAD:</b> Composición	<b>TIPO:</b> Obligatoria
<b>RATIO:</b> 1/15	<b>CURSO:</b> 1º
<b>CRÉDITOS ECTS:</b> 4	<b>HORARIO LECTIVO SEMANAL:</b> 1'5h
<b>WEB / BLOG:</b>	

### EQUIPO DOCENTE

<b>DEPARTAMENTO:</b> Composición
<b>PROFESORADO:</b> Juan Medina Lloro <a href="mailto:jmedinallo@educacion.navarra.es">jmedinallo@educacion.navarra.es</a>

### DESCRIPTOR

Conocimiento acerca de la aplicación de las diferentes técnicas informáticas, tanto en lo puramente musical como en cuanto herramienta de trabajo para la composición. Informática musical aplicada a la creación, generación y procesamiento del sonido y la edición de partituras. Notación musical avanzada con medios informáticos. Introducción a la composición asistida por ordenador. Secuenciación e instrumentos virtuales.

### CONTEXTUALIZACIÓN

#### BLOQUE FORMATIVO AL QUE PERTENECE:

Obligatoria

#### UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

Composición 1º

#### CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL:

Esta asignatura aportará al alumno una formación global en las herramientas de edición de partituras con notación contemporánea, programas de composición algorítmica y sistemas de sonido implementados en Max/MSP/Jitter. Lo que le proporcionará un dominio de las herramientas tecnológicas destinadas a una formación musical completa.

### PRERREQUISITOS

#### RECOMENDACIONES SOBRE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Las propias de la especialidad de Composición

#### CONDICIONES DE ACCESO:

Las propias de la especialidad de Composición

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA:

Conocimiento las tecnologías y la informática musical al ámbito de la creación.  
Adquisición las herramientas informáticas y tecnológicas que permitan un desarrollo artístico a un nivel superior.  
Conocer los principales repertorios de la tradición occidental y de otras músicas, y adquirir la con capacidad de valorar plenamente los aspectos expresivos, sintácticos y sonoros de las obras correspondientes.  
Adquirir la formación necesaria para reconocer y valorar auditiva e intelectualmente distintos tipos de estructuras musicales y sonoras.

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.  
 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.  
 Valorar y conocer de forma crítica las tendencias principales en el campo de la interpretación en un amplio repertorio de diferentes épocas y estilos.  
 Adquirir una personalidad artística singular y flexible que permita adaptarse a entornos y retos creativos múltiples.  
 Planificar procesos de producción sonora, así como generar y transformar sonidos y grabaciones musicales con objetivos creativos dictados por un plan de producción.  
 Ser capaz de utilizar herramientas y dispositivos para apoyar o complementar procesos de captación, grabación, creación, manipulación y difusión de material sonoro y musical.  
 Conocer las implicaciones escénicas que conlleva su actividad profesional y ser capaz de desarrollar sus aplicaciones prácticas en su ámbito de trabajo.

COMPETENCIAS GENERALES:	COMPETENCIAS TRANSVERSALES:	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:
CG3, CG5, CG18, CG21, CG24	CT1, CT3, CT4, CT10, CT12, CT15	CEC4

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno, una vez superada la asignatura, tendrá conocimiento acerca de la aplicación de las diferentes técnicas informáticas, tanto en lo puramente musical como en cuanto herramienta de trabajo para la investigación, y práctica de las mismas. Informática musical aplicada a la creación, generación y procesamiento del sonido y la edición de partituras.  
 El ordenador como herramienta para el músico.  
 El ordenador y su potencial didáctico.

## CONTENIDOS

Cuatrimestre 1º  
 I.1. El Sistema MIDI; Mensajes, eventos, controladores, etc. Exportación de archivos MIDI. Introducción al lenguaje XML.  
 I.2. Edición de partituras I (Partituras de cámara). Técnicas de notación contemporáneas I.  
 I.3. Introducción a los C.A.O. OpenMusic I; composición algorítmica, aleatoria, teoría musical, etc.

Cuatrimestre 2º  
 II.1. Audio digital; propiedades, grabación y edición de archivos sonoros.  
 II.2. Técnicas Secuenciación Musical DAW I. Instrumentos virtuales y MIDI. Plug-ins. Mezcla virtual, etc.  
 II.3. Max/MSP I. Música Electrónica. Sintetizadores y edición de módulos. Síntesis aditiva, FM, AM, RM, DP.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### METODOLOGÍA:

Asistencia a clase presencial. Explicación teórica y demostración práctica con los ordenadores del Aula de Tecnología.

### TIPOS DE ACTIVIDADES:

Clases magistrales, debates, trabajo o actividades en equipo, búsqueda técnica de información e interpretación de valores.  
 Realización de presentaciones en PowerPoint o en otra aplicación similar, con definiciones y demostraciones sobre las teorías propias de la materia. Análisis con herramientas informáticas de parámetros acústicos e interpretación de los resultados.

## EVALUACIÓN

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Realizar una presentación y exposición correctas, sin faltas ortográficas y buen uso del lenguaje.  
 Incluir los contenidos mínimos necesarios para el desarrollo del trabajo.  
 Expresar correctamente las ideas principales  
 Demostrar manejo de bibliografía pertinente.  
 Citar correctamente las fuentes bibliográficas utilizadas.  
 Entrega de trabajos en el tiempo establecido.

#### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

- Control de asistencia a clase.
- Entrega de los trabajos teóricos y prácticos al final de cada cuatrimestre.
- Examen al final de cada cuatrimestre.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La calificación final será la media ponderada de los siguientes apartados;

1. Asistencia, participación y buena actitud en clase. (33%)
2. Entrega de los trabajos teóricos y prácticos en tiempo y forma. (33%)
3. Examen cuatrimestral. (34%)

#### CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA EVALUACIÓN POSITIVA:

En el apartado anterior, en los criterios de calificación, el punto 1 da derecho a los puntos 2 y 3. La calificación mínima en los puntos 2 y 3 será de 5.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE HAN PERDIDO LA EVALUACIÓN CONTINUA:

Examen final, con ponderación del 100%

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Examen final, con ponderación del 100%

### RECURSOS

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA, REPERTORIO Y RECURSOS MATERIALES Y TÉCNICOS:

- Núñez, Adolfo. Informática y electrónica musical. Paraninfo, Madrid.
- Roads, Curtis. The computer music tutorial. MIT Press, London.
- Iglesias Simón, Pablo. Postproducción digital de sonido por ordenador. Ra-Ma, Madrid.
- Hecquet, Anthony. L'environnement MIDI et ses applications musicales. Sybex, Paris.
- Supper, Martin. Música electrónica y música con ordenador. Alianza Musical, Madrid.
- Rossign, Thomas D. & Fletcher, Neville H. The Physics of Musical Instruments. Springer-Verlag, Berlín.
- Bateman, Wayne. Introduction to computer music. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Dodge, Charles. Computer music, Schirmer Books, New York.
- Stone, Kurt. Music Notation in the Twentieth Century. W.W. Norton & Company, New York.
- Rossign, Thomas D. The Science of Sound. Addison-Wesley, Massachusetts.
- Chadabe, J., 1997. Electric sound: the past and promise of electronic music, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Roads, C., 2015. Composing Electronic Music, Oxford: Oxford University Press.
- Cipriani, A. & Giri, M., 2013. Electronic music and sound design: theory and practice with Max and MSP, Contemponet.
- Colasanto, F., 2010. Max/MSP: guía de programación para artistas, Morelia; Mexico: CMMAS.
- Farnell, A., 2010. Designing sound, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kreidler, J., 2013. Loadbang: Programming Electronic Music in Pure Data 2nd ed., Hofheim: Wolke.
- Manzo, V.J., 2011. Max/MSP/Jitter for music: a practical guide to developing interactive music systems for education and more, New York: Oxford University Press.
- Moore, F.R., 1990. Elements of computer music, Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Puckette, M., 2005. Theory and Techniques of Electronic Music, California: University of California.