

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS, TÍTULO SUPERIOR DE MÚSICA PLAN DOCENTE

ASIGNATURA:	ACÚSTICA Y ORGANOLOGÍA
CURSO:	2018/2019
ESPECIALIDAD:	COMPOSICIÓN, PEDAGOGÍA MUSICAL
MATERIA:	DESARROLLO DEL LENGUAJE Y LAS TÉCNICAS DE LA MÚSICA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Tipo de asignatura: **Obligatoria**

Duración: **semestral**

Créditos ECTS de la asignatura: **6.0 créditos**

Valor total en horas: **180H**

Horas presenciales: **30H**

Horas para trabajos dirigidos (no presenciales): **90H**

Horas para el aprendizaje autónomo: **60H**

Profesorado: **Kiko Caballero**

Para ver el equipo docente de la asignatura haz clic [aquí](#)

PRERREQUISITOS Y ORIENTACIONES PREVIAS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Ninguno.

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN LA ASIGNATURA

- Mostrar aptitudes adecuadas para la lectura, improvisación, creación y recreación musical.
- Producir e interpretar correctamente la notación gráfica de textos musicales.
- Reconocer materiales musicales gracias al desarrollo de la capacidad auditiva y aplicar esta capacidad a su práctica profesional.
- Conocer los recursos tecnológicos propios de su campo de actividad y sus aplicaciones a la música preparándose para asimilar las novedades que se producen en él.
- Argumentar y expresar verbalmente sus puntos de vista sobre conceptos musicales diversos.
- Conocer los fundamentos y la estructura del lenguaje musical y aplicarlos a la práctica interpretativa, creativa, de investigación o pedagógica.
- Estar familiarizado con los diferentes estilos y prácticas musicales que le permitan entender, en un contexto cultural más amplio, su propio campo de actividad y enriquecerlo.
- Conocer la clasificación, características acústicas, históricas y antropológicas de los instrumentos musicales.
- Conocer y ser capaz de utilizar metodologías de estudio e investigación que lo capaciten para el continuo desarrollo e innovación de su actividad profesional durante la carrera.
- Construir una idea interpretativa coherente y propia.
- Demostrar capacidad para interactuar en todo tipo de proyectos musicales.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Utilización de recursos armónicos para la composición y el análisis.
- Reconocimiento y transcripción de diversas categorías de acontecimientos sonoros.
- Desarrollo de composiciones musicales alrededor de ideas previas proporcionadas o a partir de las propias ideas.

BLOQUES TEMÁTICOS

- Desarrollo de las habilidades y adquisición de conocimientos que faciliten al alumno la percepción, la creación, la interpretación, la reflexión y la documentación musical.
- Asimilación de las principales teorías sobre la organización de la música. Conocimiento de las posibilidades sonoras de la voz y otros instrumentos o fuentes sonoras.
- Estudio del repertorio y su contexto estilístico.
- Desarrollo del oído, de la concentración en la escucha, de la memoria y de la inteligencia musical.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

- Clases semanales de una hora de duración.
- El programa pretende que el alumno conozca la física del sonido y las diferentes tecnologías asociadas a la música, y entienda la música como un sistema de organización del sonido.
- Al acabar la asignatura el alumno tendrá un conocimiento del funcionamiento básico de los instrumentos musicales, así como de los sistemas de microfonía, amplificación, técnicas de grabación, etc.
- Una parte de la asignatura es teórica, con explicaciones de los fundamentos de la física del sonido, organología, etc. – La otra parte es práctica. Habrá experimentos prácticos con diferentes tipos de instrumentos para entender los diferentes sistemas de emisión del sonido. También habrá prácticas de grabación para entender y conocer los diferentes tipos de microfonía, técnicas de grabación específicas para cada tipo de instrumento.
- Habrá visitas a salas de conciertos y estudios de grabación para entender mejor los problemas de la reproducción del sonido.
- Se estudiarán también diferentes tipos de procesamiento y efectos de sonido: delays, reverbs, chorus, flanger, compresión, etc.

Temario

- Física del sonido, movimiento ondulatorio, movimiento vibratorio.
- Vibraciones a cuerdas, tubos, varitas, placas y membranas.
 - Propagación del sonido.
 - Propiedades del sonido: tono, intensidad, timbre, etc.
- Serie armónica, escalas y sistemas de afinación. Sistemas naturales, pitagórico, temperados.
- Organología: generación del sonido en las diferentes familias de instrumentos (viento, metal, viento madera, cuerdas pulsadas, cuerdas percutidas, instrumentos electro-acústicos, etc.)
- Sistemas de recepción del sonido: microfonía (condensador, dinámicos, piezoeléctricos, etc.).
- Sistemas de reproducción del sonido: P.A, equipos domésticos, sistemas de monitorización por directo, etc.
- Sistemas digitales y analógicos de grabación del sonido: del vinilo al CD.
- Sistemas de transmisión de señales eléctricas con información acústica: analógico, digital, fibra óptica, conexiones, (canon, RCA, XLR, etc.).
- Efectos digitales y analógicos del sonido.
- Sistemas de compresión del sonido: mp3.

EVALUACIÓN ACREDITATIVA DEL APRENDIZAJE

- Asistencia a clase (80% mínimo de asistencia).
- Se valorará la participación activa en las diferentes prácticas.
- Examen escrito final de curso (50%).
- Trabajo de búsqueda sobre un tema de la asignatura tutorizado por el profesor (50%).

FUENTES DE INFORMACIÓN BÁSICA

- David Howard and Jamie Angus, *Acoustics and psychoacoustics*, fourth Edition, Ed. Focal Press (2009).
- Rossing, Moore & Wheeler, *The science of sound, third Edition*. Ed. Addison Wesley (2001).
- Antonio Calvo-Manzano, *Acústica físico-musical*, Ed. Real Musical (2002).
- Javier Goldáraz, *Afinación y temperamentos históricos*, Ed. Alianza Música (2004).
- F. Alton Everest (2001), *The Master Handbook of Acoustics*, fourth Edition, Ed. McGraw-Hill (2001).