

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA FUNDAMENTOS DE ORGANOLOGÍA Y ACÚSTICA

ESPECIALIDAD	ITINERARIO	MATERIA	CURSOS	ECTS POR CURSO	ECTS TOTALES
INTERPRETACIÓN	Instrumentos Sinfónicos y Piano	Lenguajes y técnica de la música	1	3	3
CLASIFICACIÓN	Formación básica Obligatoria de especialidad <input checked="" type="checkbox"/> Optativa	TIPOLOGÍA	<input checked="" type="checkbox"/>	Teórica Teórico-Práctica Práctica	
CALENDARIO		HORAS LECTIVAS SEMANALES	HORARIO DE IMPARTICIÓN		
Según instrucciones de la Delegación Territorial		1 HLS	Lunes-Jueves 8:30-21:30h Viernes 8:30h-15h		
SEMESTRAL		ANUAL			
		<input checked="" type="checkbox"/>			
Distribución en horas de los Créditos ECTS por cursos 1 crédito : 25 horas		PRESENCIALES	TRABAJO PERSONAL	TOTALES	
		36 H.	39 H.	75 H.	
PRELACIÓN		<i>Los requisitos necesarios de la Especialidad</i>			
PROFESORADO					
<ul style="list-style-type: none"> • Inés Musso Buendía 					

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

La materia a la que está vinculada la presente asignatura se describe en el RD 631/2010 como: 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 de otros instrumentos o fuentes sonoras; estudio del repertorio y de su contexto estilístico; desarrollo del oído, de la concentración en la escucha, de la memoria y de la inteligencia musical.

COMPETENCIAS

Las competencias, según el Anexo II el D.260/2011 son:

TRANSVERSALES:

CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT11, CT13, CT14, CT15, CT16.

GENERALES:

CG1, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG24, CG25, CG26, CG27

ESPECÍFICAS:

CEI6

PERFIL PROFESIONAL

A través del desarrollo de las competencias anteriores entre otras propias de la especialidad, el alumnado de Enseñanzas Artísticas Superiores de Música en la especialidad de Interpretación, al finalizar sus estudios responderá a un perfil profesional determinado.

Según el RD 631/2010 el Graduado o Graduada en **Interpretación** deberá ser un profesional cualificado con un dominio completo de las técnicas de interpretación del instrumento y su repertorio, y en su caso, de instrumentos complementarios.

Deberá estar preparado para ejercer una labor interpretativa de alto nivel de acuerdo con las características de su modalidad y especialización, tanto en el papel de solista como formando parte de un conjunto, así como, en su caso, en su condición de intérprete acompañante de música y danza. **Deberá conocer las características técnicas y acústicas de su instrumento, profundizando en su desarrollo histórico.**

Deberá tener formación para el ejercicio del análisis y del pensamiento musical, y disponer de una sólida formación metodológica y humanística que le ayude en la tarea de investigación afín al ejercicio de su profesión.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Al ser una asignatura optativa, los contenidos no vienen reflejados en el D. 260/2011.

Los contenidos de esta asignatura son:

Concepto de Acústica y reseña histórica. Acústica física, Acústica Arquitectónica, Acústica Musical, Acústica Fisiológica, Electroacústica, Acústica Submarina y Psicoacústica.

Estudio del origen y condiciones de existencia del sonido. Tipos de movimiento: Mov. Periódico, Mov. Oscilatorio. Mov. vibratorio armónico simple. Mov. vibratorio amortiguado. Movimiento vibratorio complejo. Teorema de Fourier.

Movimiento ondulatorio. Parámetros o magnitudes de una onda. Tipos de Ondas: Ondas Senoidales y No Senoidales. Interferencias o principio de superposición: interferencias, ondas estacionarias y pulsaciones.

El sonido y sus cualidades. Definición de sonido. Sonido y Ruido. Ultrasonidos e Infrasonidos. Velocidad y propagación del sonido. Efecto Doppler. Cualidades del sonido. El oído.

Fenómenos acústicos: Reflexión. Refracción, Difracción y Absorción. Eco y Reverberación. Tiempo de reverberación. Acústica de salas.

Fundamentos de Acústica Musical. Afinación del LA patrón. Índices acústico-musicales. Expresión de intervalos musicales mediante fracciones: suma y resta de intervalos. Ampliación y reducción de intervalos. Serie Armónica. Determinación de la frecuencia de un sonido determinado mediante el uso de intervalos. Teoremas de Tyndall y de Helmholtz.

Principales sistemas de construcción de escalas. E. De Aristógenes o de Zarlino. Ventajas e inconvenientes. E. De Pitágoras. Ventajas e inconvenientes. E. De Holder. El Temperamento Desigual o Escala del tono medio. El Temperamento Igual. Procedimiento de Chladni. Escalas Microtonalistas.

Vibraciones de los instrumentos musicales. Vibraciones de las cuerdas sonoras. Leyes de Mersenne. Tubos sonoros: abiertos y cerrados. Leyes de Bernouilli. Vibraciones de Varillas, Placas y Membranas. Leyes de Chladni. El Órgano Fonador. Fisiología.

Diversas clasificaciones de los instrumentos musicales: clasificación usual, clasificación de Gevaert, de Hornbostel y Sachs. Otras culturas. Estudio de los orígenes de los instrumentos electrónicos y electromecánicos.

Formaciones instrumentales en el mundo: La Orquesta sinfónica, fanfarrias y Bandas. Otras formaciones Occidentales. Formaciones instrumentales no occidentales.

Música concreta y Música electrónica. Grabación, almacenamiento y reproducción de sonidos.

CONTENIDOS POR CURSOS

CURSO 1º	Al ser un único curso, todos los contenidos anteriores se incluyen en el denominado primer curso.
---------------------------	---

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La metodología está enfocada a unificar la teoría con la práctica, para que los futuros intérpretes conozcan los fundamentos organológicos y acústicos de los instrumentos musicales y sepan utilizar aquellas estrategias acústicas para una mejor audición del sonido emitido. Se pretende así que los alumnos/as adquieran lo siguiente:

- a) Búsqueda de la unión entre la teoría y la práctica real de la acústica y de la organología.
- b) Conocimiento más profundo de los fundamentos organológicos de los instrumentos musicales y de las posibilidades de emisión de sonido que ello puede repercutir.
- c) Desarrollo de habilidades que solventen determinados problemas acústicos en las salas donde van a realizar sus interpretaciones.

Por tanto se tenderá a:

- Utilizar de modo sistemático el trabajo autónomo del estudiante, mediante guías de trabajo que orienten la búsqueda personal a través de una bibliografía seleccionada, material suministrado por el profesor, la exploración de campo y la reflexión personal.
- Completar el trabajo individual y autodirigido del alumnado con trabajos colaborativos en pequeños grupos y/o en sesiones de grupo en clase.
- Utilizar medios tecnológicos convencionales y nuevas tecnologías en el desarrollo de las clases de forma que el alumnado experimente las diversas sensaciones y/o propiedades acústicas de las ondas o los instrumentos.

En resumen, esta asignatura será un modelo metodológico que permita aprender tanto por la vía del programa de contenidos como por el aprendizaje experiencial.

Actividades formativas presenciales

Dados las vacaciones y días festivos el total de horas presenciales será de 49,5 horas (33 clases).

- Sesiones teóricas (36 horas): Metodología de enseñanza que implica la explicación de los contenidos por el profesor, con el acompañamiento de materiales didácticos diversos.

Actividades formativas no presenciales

- Trabajo personal (39 horas): estudio habitual de contenidos para las clases prácticas; preparación y elaboración de diferentes trabajos acústicos y organológicos.

Actividades evaluables:

- Exámenes parciales del primer y segundo semestre.
- Participación activa en el aula y trabajo diario: la atención, el planteamiento de problemas relacionados con la impartición de clases, la exposición de ideas que contribuyan a la resolución de ellos...etc. Igualmente se realizarán trabajos individuales o en grupo, sobre la materia impartida en cada cuatrimestre.
- Los trabajos y/o actividades deberán ir adecuados a las normas/guías planteadas por la profesora y que desarrollarán tanto el esquema a seguir como el desarrollo de los documentos bibliográficos (Normas de la A.P.A.).
- Presentaciones y exposiciones: uno o varios trabajos/actividades se expondrán en clase. Dicho trabajo será posteriormente debatido y/o corregido tanto por el alumnado como por la profesora de la asignatura.

Procedimiento de evaluación:

Según el artículo 6 de la Orden de 16 de octubre de 2012, el alumnado tendrá derecho a dos convocatorias de pruebas de evaluación por curso académico. Al ser una asignatura de periodicidad anual, éstas se realizarán los meses de junio y septiembre. Adicionalmente, el centro podrá realizar durante el mes de febrero una convocatoria extraordinaria de pruebas de evaluación. El número máximo de convocatorias para la superación de la asignatura será de cuatro. Las convocatorias se computarán sucesivamente aún en el caso en que el alumnado no se presente a la prueba.

Instrucciones elaboradas por el ETCP del CSM Jaén:

Convocatoria de junio	Durante el curso, se realizarán los procesos de evaluación que cada departamento estime oportunos, sin perjuicio de lo anterior, habrá una evaluación en el mes de febrero, en la cual, el profesor/a de la asignatura podrá, si así lo considera conveniente, eliminar contenidos. De los resultados de esta evaluación se informará, con carácter orientativo, al alumnado sobre su proceso evolutivo. La nota final de junio será fruto tanto de los procesos y criterios de evaluación, como de los criterios de calificación que hayan sido reflejados en la guía docente. Dicha nota final será la que se refleje en el expediente de cada alumno en la correspondiente convocatoria.
-----------------------	--

Septiembre	Por ley el alumnado se tiene que examinar de toda la asignatura que ha suspendido en junio.
	Solo en determinados casos, el profesor/a podrá guardar la nota del semestre aprobado.
	La nota final de septiembre, será la media entre la nota del semestre aprobado en junio y la del examen realizado en septiembre.

Convocatoria extraordinaria de febrero	Por ley el alumnado, se tiene que examinar de toda la asignatura.
	Esta convocatoria irá destinada al alumnado que tenga pendiente la superación de aquellas asignaturas indispensables, bien para cursar otra (asignaturas llave), o bien para la matriculación del trabajo fin de estudios. Para ello, se deberá haber estado matriculado en la asignatura anteriormente durante, al menos, un curso completo. En caso del alumnado que tenga superada la totalidad de las asignaturas podrá concurrir durante el mes de febrero a la convocatoria extraordinaria de pruebas de evaluación para la superación del trabajo fin de grado.

El/La alumno/a que no asiste a clase tiene derecho a examen, si no se ha solicitado anulación de matrícula o el centro no la ha gestionado por reiteradas faltas.

La acumulación de seis faltas injustificadas de asistencia supondrá la pérdida del derecho de evaluación continua.

Calendario de actividades evaluables

"Según figura en el calendario dado por el Plan de Centro"

- Convocatoria oficial (febrero): 25 enero a 31 enero
- Convocatoria Extraordinaria (febrero): 22 enero a 26 enero
- Convocatoria Ordinaria 1 (curso 4º): 21 mayo a 29 mayo

Convocatoria Ordinaria 1 (curso 3º): 30 mayo a 13 junio
 Convocatoria Ordinaria 2: 3 septiembre a 6 septiembre

RECURSOS:

- *Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*
- *Real Decreto 631/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*
- *Decreto 260/2011 de 26 de julio, por el que se establecen las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música en Andalucía.*
- *Orden de 16 de octubre de 2012, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de las enseñanzas artísticas superiores de Arte Dramático, Danza y Música y se regula el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos de estas enseñanzas.*
- Aula Virtual del CSM Jaén
- Música y Educación <http://www.musicalis.es/>
- Revista de Educación. Ministerio de Educación. <http://www.revistaeducacion.mec.es/inicio.html>
- Revista Iberoamericana de educación <http://www.rieoei.org>
- Fundamentos Físicos de los instrumentos musicales
http://www.lpi.tel.uva.es/~nacho/docencia/ing_ond_1/trabajos_05_06/io2/public_html/
- Curso de Acústica <http://ehu.es/acustica/>
- Acústica Fácil http://www.ingenieriaacusticafacil.com/fenomenos_acusticos/
- <http://www.acusticaweb.com/>
- <http://www.sea-acustica.es/>

BIBLIOGRAFÍA:

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

CALVO MANZANO, A. (): *Acústica Físico-Musical*, Madrid: Editorial Real Musical.

GOLDARAZ GAINZA, J. J. (1992). *Afinación y temperamento en la música occidental*, Madrid: Editorial Alianza Música.

MAERSH, K. y CABERO, B.: *Atlas de los instrumentos musicales*. Madrid: Ed. Alianza.

MICHELS, U. (1982): *Atlas de Música, I*. Madrid: Editorial Alianza Universidad.

OLAZABAL, T. de (1954): *Acústica Musical y Organología*. Buenos Aires: Editorial Ricordi.

PEDRELL, F. (1901): *Organología Musical Antigua Española*. Barcelona: Manuales Enciclopédicos GILLI.

PIERCE, J. R. (1985). *Los sonidos de la música*. Barcelona: Editorial Prensa Científica.

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA:

ROEDERER, J.G. (1997): *Acústica y Psicoacústica de la Música*. Buenos Aires: Ed. Melos (Ricordi Americana).

VERGARA LUJÁN, V. y RUIZ CANTERO, J. (2007): *Crear, editar y compartir música digital*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación transversales, generales y específicos de cada especialidad se encuentran reflejados en el Anexo III del Decreto 260/2011, de 26 de julio, por el que se establecen las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música en Andalucía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

De acuerdo con el artículo 9 del *Real Decreto 631/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*, la evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante se basará en el grado y nivel de adquisición y consolidación de las competencias transversales, generales y específicas definidas para estos estudios. Es por ello que se establecen los siguientes Criterios de Evaluación en relación a las Competencias determinadas para la asignatura:

CORRESPONDENCIAS TRANSVERSALES	
Criterios de Evaluación Transversales	Competencias Transversales
CET2	CT2, CT4
CET4	CT4, CT7
CET5	CT5, CT12, CT16
CET9	CT1, CT12, CT13, CT15
CET10	CT3, CT4, CT5, CT12, CT13
CET14	CT11, CT17

CORRESPONDENCIAS GENERALES	
Criterios de Evaluación Generales	Competencias Generales
CEG1	CG1, CG26
CEG3	CG3, CG13, CG22, CG26
CEG9	CG9, CG20
CEG10	CG10
CEG12	CG12, CG16

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS (Decreto 260/2011)		RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CEE1	Demostrar dominio en la ejecución del repertorio significativo de su especialidad teniendo en cuenta los aspectos técnicos, musicales, estéticos e historicistas del mismo.	CEI4
CEE3	Demostrar la sensibilidad auditiva y los conocimientos técnicos, del lenguaje musical, necesarios para llevar a cabo un análisis crítico en una audición.	CEI4
CEE5	Demostrar capacidad para argumentar y expresar verbalmente su punto de vista sobre la interpretación y la comprensión de una pieza musical, así como poder transmitir verbalmente un pensamiento teórico, analítico, estético y crítico bien estructurado de la misma.	CEI4
CEE7	Demostrar conocimiento sobre de la metodología necesaria para llevar a cabo un trabajo de investigación y/o experimentación musical.	CEI4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DESGLOSADOS POR CURSOS

CURSO 1º	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demostrar tener noción de sonido y de las características específicas que han de producirse para que exista. 2. Exponer y diferenciar los conceptos de movimiento periódico, vibratorio, oscilatorio y ondulatorio. 3. Diferenciar e identificar sonidos y ruidos, así como infrasonidos y ultrasonidos. 4. Demostrar la comprensión y asimilación de las diversas cualidades del sonido y cómo pueden variar con diferentes espectros armónicos. 5. Explicar los diversos fenómenos que pueden suceder en la propagación del sonido. 6. Comprender y saber realizar ejercicios sobre los distintos sistemas de afinación. 7. Demostrar que se es capaz de relacionar e identificar las distintas clasificaciones de instrumentos. 8. Explicar cómo la evolución de la organología y las diversas agrupaciones instrumentales han contribuido al desarrollo de la Música hasta la actualidad. <p>Dadas las características de esta asignatura se valorará la asistencia y atención en clase que facilite la comprensión de la materia. En general, podemos resumir los criterios de evaluación a explicar verbalmente o por escrito los contenidos conceptuales y procedimentales que demuestren que el alumnado es competente en esta materia y que, por tanto, ha asimilado los contenidos, conoce las técnicas o estrategias a aplicar en ellos y es capaz de realizar ejercicios que verifiquen la asimilación de los contenidos del curso y que tengan como objetivo clasificar, ordenar, convertir, construir, escribir, analizar, señalar, relacionar, completar, indicar, seleccionar, formar, explicar y contestar cualquier tema general de la asignatura de fundamentos de organología y acústica.</p>
---------------------	---

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

<p>A la hora de evaluar el trabajo eficaz del alumnado se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática en el aula (participación activa, compromiso e interés). • Dominio y precisión conceptual, claridad en la exposición y capacidad de síntesis (en clase, exámenes y defensa de argumentos y trabajos). • Análisis de tareas en las actividades dirigidas y autónomas.
--

- Exposición estructurada, sistemática y documentada.
- Posibles pruebas de resolución de problemas y actividades complementarias de formación (reflexiones a realizar en sobre cuestiones presentadas por el profesor en torno a la lectura de artículos sobre contenidos de la asignatura, y que deberán atenerse a los criterios de estructura y entrega que se expliciten).
-
- Asistencia activa a las sesiones teóricas- prácticas, seminarios y actividades conjuntas que, en su caso, se propongan. La asistencia será evaluada mediante trabajos propuestos por la profesora de modo que el alumnado pueda aprovechar de forma valida este tipo de eventos.
- Realización de trabajos y o actividades (individual y/o en pequeño grupo) y cumplimiento de los plazos que se fijen durante la asignatura.
- Exámenes teóricos (prueba objetivas y/o de desarrollo)

Ponderación de actividades evaluables

25% Conocimientos teóricos de acústica, psicoacústica y electroacústica.

25% Conocimiento sobre acústica fisiológica y organología.

25% Ejercicios de ondas, sistemas de afinación, problemas, etc.

25% Conocimiento y elaboración de un trabajo sobre Organología y Salas de conciertos.

<p>Convocatoria ordinaria 1 (junio) Convocatoria ordinaria 2 (septiembre)</p>	<p>Convocatoria Extraordinaria</p>
---	---

<p>Convocatoria ordinaria 1 para el alumnado con un 80% de asistencia a clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actitud: 10% <ul style="list-style-type: none"> - Puntualidad. - Actitud (participación activa, compromiso e interés). - Integración en la clase. • Realización de trabajos y/o actividades de clase: 40% <ul style="list-style-type: none"> - De indicarlo así la profesora, estos trabajos/actividades serán expuestos, valorándose un 25% el trabajo y un 15% la presentación y puesta en escena. - Realización de actividades de aula. - Serán calificados como "0" aquellos trabajos literalmente copiados o no realizados por dicho/a alumno/a. - Serán calificados negativamente aquellos trabajos que no se ajusten a las pautas dadas. - Serán calificados negativamente aquellos trabajos que no se ajusten a los plazos marcados. • Pruebas objetivas y/o de desarrollo: 60% <ul style="list-style-type: none"> - La contestación errónea a las cuestiones contribuirá negativamente a la nota obtenida en las pruebas tipo test. <p>Convocatoria ordinaria 1 para el alumnado con menos un 80% de asistencia a clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas objetivas y/o desarrollo:100% <p>Convocatoria ordinaria 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de pruebas objetivas y/o desarrollo: 100% 	<p>Realización de pruebas objetivas y /o desarrollo: 100%</p>
---	--

Requisitos mínimos

Para la superación de la asignatura se deberá obtener una calificación igual o superior a 5 al finalizar el curso académico.

No se realizará media si en los diversos apartados no se ha alcanzado al menos 3 puntos sobre 10 antes de proceder a la ponderación.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Según el Artículo 5 del Real Decreto 1614/2009

La calificación será en una escala numérica del 0 al 10 admitiendo un decimal, siendo de 5 a 10 una calificación positiva e inferior a 5 negativa, por lo que quedaría:

- De 0 a 4,9: SUSPENSO (SS).
- De 5 a 6,9: SUFICIENTE (AP).
- De 7 a 8,9: NOTABLE (NT).
- De 9 a 10: SOBRESALIENTE (SB).

La mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una signatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

Se realizarán dos evaluaciones ordinarias en junio y septiembre y, en el caso de solicitarlo y cumplir los requisitos, una evaluación extraordinaria en el mes de febrero.

SISTEMA DE PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

Siguiendo uno de los principios del Espacio Europeo de Educación Superior orientado a fomentar la competitividad y garantizar la calidad de la enseñanza, se establece un sistema de participación crítica del alumnado en la evaluación de la asignatura basado en la cumplimentación de una encuesta definida por el departamento correspondiente. Mediante el estudio analítico de dicha encuesta se pretende optimizar el proceso de adquisición y consolidación de competencias por parte del alumnado.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Las actividades complementarias propuestas por cada departamento o por una sección de los instrumentos que lo integran han sido aprobadas por el E.T.C.P. del Conservatorio y se encuentran incluidas en el Plan Anual de Centro.