

GUÍA DOCENTE DEL MASTER EN ENSEÑANCIAS ARTÍSTICAS DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA MÚSICA

GUIA DOCENT DEL MASTER EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA MÚSICA

Curs /Curso

2023-2024

Nom de l'assignatura
Nombre de la asignatura
TECNOLOGIA APLICADA
TECNOLOGÍA APLICADA

1.- Dades d'identificació de l'assignatura *Datos de identificación de la asignatura*

1.1. Dades generals de l'assignatura <i>Datos generales de la asignatura</i>			
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	2	Semestral/Anual <i>Semestral/Anual</i>	SEMESTRAL
Centre <i>Centro</i>	CONSERVATORI SUPERIOR DE MÚSICA ÓSCAR ESPLÁ D'ALACANT <i>CONSERVATORIO SUPERIOR DE MÚSICA ÓSCAR ESPLÁ DE ALICANTE</i>		
Postgrado <i>Postgrau</i>	Màster en Ensenyaments Artístics d'Interpretació i Investigació de la Música <i>Máster en Enseñanzas Artísticas de Interpretación e Investigación de la Música</i>		
Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura <i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i>	Castellà <i>Castellano</i>		
Web assignatura <i>Web asignatura</i>			
Itinerari <i>Itinerario</i>	Màster en Ensenyaments Artístics d'Interpretació i Investigació de la Música <i>Máster en Enseñanzas Artísticas de Interpretación e Investigación de la Música</i>		
Tipus de Matèria <i>Tipo de Materia</i>	TECNOLOGIA MUSICAL <i>TECNOLOGÍA MUSICAL</i>		

1.2. Professorat, horari, aula i contextualització de la assignatura *Profesorado, horario, aula y contextualización de la asignatura*

Nom del Professor <i>Nombre del Profesor</i>	Orlando Regidor Fernández
Correu electrònic <i>Correo electrónico</i>	orlandonandez@gmail.com

Titulació acadèmica <i>Titulación académica</i>	Professor Superior de Llenguatges de la Música i Composició. <i>Profesor Superior de Lenguajes de la Música y Composición.</i>
Experiència docent <i>Experiencia docente</i>	Professor de tècniques i llenguatges de la música (harmonia, anàlisi, composició) des de 1999 fins a l'actualitat. <i>Profesor de técnicas y lenguajes de la música (armonía, análisis, composición) desde 1999 hasta la actualidad.</i>
Horari de l'assignatura <i>Horario de la asignatura</i>	10-11 Dimarts <i>10-11 Martes</i>
Horari de Tutoria <i>Horario de Tutoria</i>	9.00-10.00 Dimarts <i>9.00-10.00 Martes</i>
Horari d'atenció al estudiant <i>Horario de atención al estudiante</i>	9.00-10.00 Dimarts <i>9.00-10.00 Martes</i>
Aula on s'imparteix <i>Aula donde se imparte</i>	002
Perfil professional del professor i investigador <i>Perfil profesional del profesor e investigador</i>	<i>Profesor superior de técnicas y lenguajes de la música. Realizador audiovisual y productor musical</i>

1.3.-Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació.

Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación.

Aplicar a la pràctica interpretativa els fonaments d'acústica relacionats amb els instruments musicals, l'acústica de sales, així com les noves tecnologies relatives a l'àmbit d'estudi de gravació.

Aprendre el funcionament bàsic dels sistemes de captació, edició i mescla del so per a gravar les seues pròpies interpretacions amb vista al seu ulterior estudi.

Aplicar a la práctica interpretativa los fundamentos de acústica relacionados con los instrumentos musicales, la acústica de salas, así como las nuevas tecnologías relativas al ámbito de estudio de grabación.

Aprender el funcionamiento básico de los sistemas de captación, edición y mezcla del sonido para grabar sus propias interpretaciones en orden a su ulterior estudio.

1.4 Coneixements previs

1.4 Conocimientos previos

Sense requisits previs, mínims o necessaris per a cursar l'assignatura. Es poden afegir coneixements recomanats i/o relació amb altres assignatures de la mateixa titulació.

Sin requisitos previos, mínimos o necesarios para cursar la asignatura. Se pueden añadir conocimientos recomendados y/o relación con otras asignaturas de la misma titulación

Sense requisits previs.

Sin requisitos previos.

2.- Competències de l'assignatura i la seua relació amb les competències generals i específiques del títol.

<i>Competencias de la asignatura y su relación con las competencias generales y específicas del título.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Demostrar amplis coneixements de les tendències més recents de la creació musical referides a la notació, enregistrament, edició i interpretació musical. CG1, CG7, CG9, CE11 - Posseir capacitat per a analitzar materials musicals complexos dins de la seua àrea d'especialització. CG6 - Ser capaç de vincular la seua activitat musical amb altres disciplines musicals, científiques, humanístiques i artístiques. CG2, CG3, CG8 - Conèixer els criteris interpretatius específics de la seua àrea d'estudi i poder aplicar-los amb bases fonamentades en els coneixements teòrics adquirits. CE2 - Ser capaçs de desenvolupar i presentar públicament programes d'alt nivell utilitzant les noves tecnologies. CE3 - Conèixer les implicacions escèniques que comporta l'activitat professional. CE6 	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Demostrar amplios conocimientos de las tendencias más recientes de la creación musical referidas a la notación, grabación, edición e interpretación musical. CG1, CG7, CG9, CE11</i> - <i>Poseer capacidad para analizar materiales musicales complejos dentro de su área de especialización. CG6</i> - <i>Ser capaz de vincular su actividad musical con otras disciplinas musicales, científicas, humanísticas y artísticas. CG2, CG3, CG8</i> - <i>Conocer los criterios interpretativos específicos de su área de estudio y poder aplicarlos con bases fundamentadas en los conocimientos teóricos adquiridos. CE2</i> - <i>Ser capaces de desarrollar y presentar públicamente programas de alto nivel utilizando las nuevas tecnologías. CE3</i> - <i>Conocer las implicaciones escénicas que conlleva la actividad profesional. CE6</i> 	

3.- Continguts de l'assignatura i organització temporal <i>Contenidos de la asignatura y organización temporal</i>	
Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,... <i>Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,...</i>	Planificació temporal <i>Planificación temporal</i>
1. Història de la música electrònica i amb ordinador 1.1 Precedents 1.2 Electrònica en viu 1.3 Tape music i Music for Magnetic Tape 1.4 Música concreta 1.5 Música electrònica (elektronische Musik) 2. Introducció als mitjans tecnològics musicals 2.1 L'estudi d'enregistrament 2.2 La sala de control 2.3 El procés d'enregistrament 2.4 Participants 3. So i audició 3.1 Ondes de so 3.2 Característiques de la forma d'ona 3.3 Reflexió, difracció del so 3.4 Resposta en freqüència 3.5 Fase 3.6 Contingut harmònic 3.7 L'Envolupant d'amplitud 3.8 Nivells d'intensitat: el dB 3.9 L'oïda 3.10 Percepció auditiva 3.11 El transductor	1-2 setmanes per unitat

<p>4. Acústica d'estudi i disseny</p> <p>4.1 L'estudi casolà</p> <p>4.2 L'estudi de música</p> <p>4.3 Factors fonamentals sobre l'acústica d'estudi</p> <p>5. Micròfons: Disseny i aplicació</p> <p>5.1 Dissenys</p> <p>5.2 Característiques microfòniques</p> <p>5.3 Tècniques microfòniques</p> <p>5.4 Tècniques de col·locació microfònica</p> <p>5.5 Selecció de micròfons</p> <p>6. El gravador d'àudio</p> <p>6.1 Gravadors analògics. Característiques</p> <p>6.2 Gravadors digitals. Característiques</p> <p>7. El MIDI</p> <p>7.1 Què és el MIDI?</p> <p>7.2 Connexions</p> <p>7.3 Canales MIDI</p> <p>7.4 Instruments musicals electrònics</p> <p>7.5 Seqüenciadors</p> <p>8. Amplificadors i monitors</p> <p>8.1 Amplificació</p> <p>8.2 Consideracions sobre monitors d'estudi</p> <p>9. La taula de mescles</p> <p>9.1 Enregistrament</p> <p>9.2 Overdubbing</p> <p>9.3 La mescla</p> <p>9.4 La taula de mescles professional. Característiques</p> <p>10. Processadors de senyal</p> <p>10.1 Equalització i equalitzadors</p> <p>10.2 Control del rang dinàmic</p> <p>10.3 Processament digital de senyal</p> <p>11. Reducció de soroll</p> <p>11.1 Portes de soroll</p> <p>11.2 Altres sistemes</p> <p>12. Manufactura del producte. Mastering. Formats</p> <p>13. Ús de programari (processadors de text, partitures, etc.) aplicat al treball de recerca.</p> <p>1. Historia de la música electrónica y con ordenador</p> <p>1.1 Precedentes</p> <p>1.2 Electrónica en vivo</p> <p>1.3 Tape music y Music for Magnetic Tape</p> <p>1.4 Música concreta</p> <p>1.5 Música electrónica (elektronische Musik)</p> <p>2. Introducción a los medios tecnológicos musicales</p> <p>2.1 El estudio de grabación</p> <p>2.2 La sala de control</p> <p>2.3 El proceso de grabación</p> <p>2.4 Participantes</p> <p>3. Sonido y audición</p> <p>3.1 Ondas de sonido</p> <p>3.2 Características de la forma de onda</p> <p>3.3 Reflexión, difracción del sonido</p> <p>3.4 Respuesta en frecuencia</p> <p>3.5 Fase</p> <p>3.6 Contenido armónico</p> <p>3.7 La Envolvente de amplitud</p> <p>3.8 Niveles de intensidad: el dB</p> <p>3.9 El oído</p> <p>3.10 Percepción auditiva</p> <p>3.11 El transductor</p> <p>4. Acústica de estudio y diseño</p> <p>4.1 El estudio casero</p> <p>4.2 El estudio de música</p> <p>4.3 Factores fundamentales sobre la acústica de estudio</p> <p>5. Micrófonos: Diseño y aplicación</p> <p>5.1 Diseños</p> <p>5.2 Características microfónicas</p> <p>5.3 Técnicas microfónicas</p> <p>5.4 Técnicas de colocación microfónica</p> <p>5.5 Selección de micrófonos</p> <p>6. El grabador de audio</p> <p>6.1 Grabadores analógicos. Características</p> <p>6.2 Grabadores digitales. Características</p> <p>7. El MIDI</p>	<p>1-2 semanas por unidad</p>
--	-------------------------------

7.1 ¿Qué es el MIDI? 7.2 Conexiones 7.3 Canales MIDI 7.4 Instrumentos musicales electrónicos 7.5 Secuenciadores 8. Amplificadores y monitores 8.1 Amplificación 8.2 Consideraciones sobre monitores de estudio 9. La mesa de mezclas 9.1 Grabación 9.2 Overdubbing 9.3 La mezcla 9.4 La mesa de mezclas profesional. Características 10. Procesadores de señal 10.1 Ecualización y ecualizadores 10.2 Control del rango dinámico 10.3 Procesamiento digital de señal 11. Reducción de ruido 11.1 Puertas de ruido 11.2 Otros sistemas 12. Manufactura del producto. Mastering. Formatos 13. Uso de software (procesadores de texto, partituras, etc.) aplicado al trabajo de investigación.	
--	--

4.- Resultats d'aprenentatge

Resultados de aprendizaje

4.1.- Relació entre els resultats d'aprenentatge i les competències

Relación entre los resultados de aprendizaje y las competencias

Resultats d'aprenentatge <i>Resultados de aprendizaje</i>	Competències <i>Competencias</i>
Conèixer l'aplicació dels ordinadors i perifèrics en l'edició, creació i producció musical. Enregistrament i projecció del so.	Totes
Conèixer els diferents mitjans per a l'enregistrament i producció del so (programari, sintetitzadors, seqüenciadors, gravadors, editors).	Totes
Conèixer la funció de la tecnologia musical a partir del repertori musical dels segles XX i XXI.	Totes
Conèixer les noves tendències de notació i interpretació: música concreta, Tape music, electrònica, electroacústica, mixta, amb transformacions electròniques en viu i amb ordinador. Conceptes, autors i obres.	Totes
Conèixer els fonaments teoricopràctics de l'acústica en els diferents instruments, a les sales de concerts i a l'aula.	Totes
<i>Conocer la aplicación de los ordenadores y periféricos en la edición, creación y producción musical. Grabación y proyección del sonido.</i>	<i>Todas</i>

<p><i>Conocer los distintos medios para la grabación y producción del sonido (software, sintetizadores, secuenciadores, grabadores, editores).</i></p>	Todas
<p><i>Conocer la función de la tecnología musical a partir del repertorio musical de los siglos XX y XXI.</i></p>	Todas
<p><i>Conocer las nuevas tendencias de notación e interpretación: música concreta, Tape music, electrónica, electroacústica, mixta, con transformaciones electrónicas en vivo y con ordenador. Conceptos, autores y obras.</i></p>	Todas
<p><i>Conocer los fundamentos teórico-prácticos de la acústica en los diferentes instrumentos, en las salas de conciertos y en el aula.</i></p>	Todas

Nota important: Les competències estan expressades en un sentit genèric pel que és necessari incloure en la guia docent els resultats d'aprenentatge. Aquests resultats constitueixen una concreció d'una o diverses competències, fent explícit el grau de domini o acompliment que ha d'adquirir l'alumnat i contenen en la seua formulació el criteri amb el qual van a ser avaluades. Els resultats d'aprenentatge evidencien allò que l'alumnat serà capaç de demostrar en finalitzar l'assignatura o matèria i reflecteixen, així mateix, el grau d'adquisició de la competència o conjunt de competències.

Nota importante: Las competencias están expresadas en un sentido genérico por lo que es necesario incluir en la guía docente los resultados de aprendizaje. Estos resultados constituyen una concreción de una o varias competencias, haciendo explícito el grado de dominio o desempeño que debe adquirir el alumnado y contienen en su formulación el criterio con el que van a ser evaluadas. Los resultados de aprendizaje evidencian aquello que el alumnado será capaz de demostrar al finalizar la asignatura o materia y reflejan, asimismo, el grado de adquisición de la competencia o conjunto de competencias.

5.- Metodologia y pla de treball Metodología y plan de trabajo

5.1. Activitats de treball presencials Actividades de trabajo presenciales

ACTIVITATS EDUCATIVES ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Descripció Descripción	Percentatge del total Porcentaje del total %	Volum treball (en hores) Volumen trabajo (en horas)
Clases pràctiques <i>Clases prácticas</i>	<p>Classes teòric-pràctiques presencials en les que es desenvoluparan els continguts de l'assignatura i es debateran i relitzaran activitats utilitzant diversos recursos didàctics. Individualment i en grup. Es treballaran diverses metodologies d'estudi i les tecnologies actuals.</p> <p><i>Clases teórico-prácticas presenciales en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura y se debatirán y realizarán actividades utilizando diversos recursos didácticos, individualmente y en grupo. Se trabajarán diversas metodologías de estudio y las tecnologías actuales.</i></p>	30%	15
Laboratori <i>Laboratorio</i>	<p>Activitats exercides en espais especials amb equipament especialitzat (laboratori, aules informàtiques). Consistix bàsicament, en l'ús de software de gravació, anàlisi i processament sonor.</p> <p><i>Actividades desarrolladas en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, aulas informáticas). Consiste, básicamente, en el uso del software de grabación, análisis y procesamiento sonoro.</i></p>	10%	5
Tutories <i>Tutorías</i>	<p>Les tutories individuals i col·lectives hauran de servir com a mitjà per a coordinar als/as estudiants en les tasques individuals i de grup, així com per a avaluar tant els progressos individuals com les activitats i la metodologia docent.</p> <p><i>Las tutorías individuales y colectivas deberán servir como medio para coordinar a los/as estudiantes en las tareas individuales y de grupo, así como para evaluar tanto los progresos individuales como las actividades y la metodología docente.</i></p>	5%	2,5
Avaluació <i>Evaluación</i>	<p>Prova escrita i elaboració i exposició d'un treball teòric-pràctic de l'alumne on deberà aplicar els coneixements adquirits al llarg del curs.</p> <p><i>Prueba escrita y elaboración y exposición de un trabajo teórico-práctico del alumno donde deberá aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.</i></p>	5%	2,5
SUBTOTAL		50%	25

5.2 Activitats de treball autònom

<i>Actividades de trabajo autónomo</i>			
ACTIVITATS EDUCATIVES <i>ACTIVIDADES EDUCATIVAS</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Percentatge del total <i>Porcentaje del total</i> %	Volum treball (en hores) <i>Volumen trabajo</i> (en horas)
Treball teòric- pràctic <i>Trabajo teórico- práctico</i>	Preparació d'activitats teòric-pràctiques vinculades a l'assignatura. <i>Preparación de actividades teórico-prácticas vinculadas a la asignatura</i>	20%	10
Estudi teòric- pràctic <i>Estudio teórico- práctico</i>	Estudi pràctic, realització de tasques i preparació de classes i exàmens. <i>Estudio práctico, realización de tareas y preparación de clases y exámenes..</i>	20%	10
Activitats complementàrie s <i>Actividades complementarias</i>	Activitats formatives relacionades amb l'assignatura: assistència a concerts, conferències, lectures complementàries, recerca de repertori, etc. <i>Actividades formativas relacionadas con la asignatura: asistencia a conciertos, conferencias, lecturas complementarias, búsqueda de repertorio, etc.</i>	10%	5
SUBTOTAL		50%	25
TOTAL			50

6.- **Sistema d'avaluació i qualificació** *Sistema de evaluación y calificación*

6.1. **Criteris d'avaluació** *Criterios de evaluación*

L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'estudiant es basarà en el grau i nivell d'adquisició i consolidació de les competències associades a l'assignatura. L'avaluació serà contínua i global, tindrà caràcter orientador i formatiu, i haurà d'analitzar els processos d'aprenentatge individual i col·lectiu. La qualificació, representació última del procés d'avaluació, haurà de ser reflex de l'aprenentatge individual, entés no sols com l'adquisició de coneixements, sinó com un procés que té a veure fonamentalment amb canvis intel·lectuals i personals de els/as estudiants en trobar-se amb situacions noves que exigeixen desenvolupar capacitats de comprensió i raonament noves al seu torn.

La informació per a evidenciar l'aprenentatge serà recollida, principalment, mitjançant:

- Seguiment periòdic del progrés de els/as estudiants, tant a l'aula com en tutories individuals i en grup.
- Avaluació dels treballs encomanats, inclosos l'anàlisi i la valoració d'observacions sobre treballs elaborats per tercers. Es valorarà la presentació i la inclusió de referències bibliogràfiques.
- Resolució d'exercicis i qüestions pràctiques en classe relacionades amb el contingut de l'assignatura.
- Valoració de la participació individual i en grup, tant a l'aula com en les tasques que es realitzen fora d'ella.
- Realització i exposició d'un projecte d'investigació.
- Prova escrita.

El procés d'avaluació de els/as estudiants pot incloure l'elaboració d'un informe del grau d'adquisició individual dels resultats d'aprenentatge. D'altra banda, a l'ésser l'avaluació principalment contínua (la qual cosa no és obstacle per a la utilització d'altres eines d'avaluació, com a exàmens o tests), és necessària l'assistència regular de l'alumne a classe. Més de 3 faltes injustificades o 5 amb justificació es considerarà motiu suficient per a una avaluació negativa de l'alumne. De la mateixa manera, es valoraran continguts

de tipus actitudinal, com la presentació dels treballs segons les dates marcades pel professor, una actitud receptiva i positiva dins de l'aula, etc.

Les faltes justificades el podran ser en les circumstàncies següents:

1. Per malaltia, amb el justificant mèdic corresponent
2. Per activitats del propi centre, mitjançant justificant del professor encarregat de l'activitat corresponent.

Si el nombre de faltes injustificades depassa de manera considerable les permeses, s'estarà al que es disposa en l'apartat Primer. 22 de la Resolució de 14 de setembre de 2021, de la Direcció del ISEACV i, en conseqüència, es podria perdre la condició d'alumne per abandó escolar. Segons aquesta: Quan un alumne o una alumna deixi d'assistir sense justificació a totes les assignatures de les quals s'haja matriculat durant un període continuat equivalent a un terç del curs escolar es considerarà abandó escolar per part de l'alumne/a. En aquest cas perdrà la condició d'alumne/a, quedant desvinculat/a dels estudis en els terminis que s'especifiquen en el punt 5, del article 14 del Decret 48/2011, de 6 de maig, del Consell, pel qual s'estableix la ordenació de les ensenyances artístiques superiors.

La evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante se basará en el grado y nivel de adquisición y consolidación de las competencias asociadas a la asignatura. La evaluación será continua y global, tendrá carácter orientador y formativo, y deberá analizar los procesos de aprendizaje individual y colectivo. La calificación, representación última del proceso de evaluación, deberá ser reflejo del aprendizaje individual, entendido no sólo como la adquisición de conocimientos, sino como un proceso que tiene que ver fundamentalmente con cambios intelectuales y personales de los/as estudiantes al encontrarse con situaciones nuevas que exigen desarrollar capacidades de comprensión y razonamiento nuevas a su vez.

La información para evidenciar el aprendizaje será recogida, principalmente, mediante:

- *Seguimiento periódico del progreso de los/as estudiantes, tanto en el aula como en tutorías individuales y en grupo.*
- *Evaluación de los trabajos encomendados, incluidos el análisis y la valoración de observaciones sobre trabajos elaborados por terceros. Se valorará la presentación y la inclusión de referencias bibliográficas.*
- *Resolución de ejercicios y cuestiones prácticas en clase relacionadas con el contenido de la asignatura.*
- *Valoración de la participación individual y en grupo, tanto en el aula como en las tareas que se realicen fuera de ella.*
- *Realización y exposición de un proyecto de investigación.*
- *Prueba escrita.*

El proceso de evaluación de los/as estudiantes puede incluir la elaboración de un informe del grado de adquisición individual de los resultados de aprendizaje. Por otra parte, al ser la evaluación principalmente continua (lo cual no es óbice para la utilización de otras herramientas de evaluación, como exámenes o tests), es necesaria la asistencia regular del alumno a clase. Más de 3 faltas injustificadas o 5 con justificación se considerará motivo suficiente para una evaluación negativa del alumno. Del mismo modo,*

se valorarán contenidos de tipo actitudinal, como la presentación de los trabajos según las fechas marcadas por el profesor, una actitud receptiva y positiva dentro del aula, etc.

** Las faltas justificadas lo podrán ser en las circunstancias siguientes:*

- 1. Por enfermedad, con el justificante médico correspondiente*
- 2. Por actividades del propio centro, mediante justificante del profesor encargado de la actividad correspondiente.*

Si el número de faltas injustificadas rebasa de forma considerable las permitidas, se estará a lo dispuesto en el apartado Primero. 22 de la Resolución de 14 de septiembre de 2021, de la Dirección del ISEACV y, en consecuencia, se podría perder la condición de alumno por abandono escolar. Según esta: Cuando un alumno o una alumna deje de asistir sin justificación a todas las asignaturas de las que se haya matriculado durante un período continuado equivalente a un tercio del curso escolar se considerará abandono escolar por parte del alumno/a. En este caso perderá la condición de alumno/a, quedando desvinculado/a de los estudios en los términos que se especifican en el punto 5, del artículo 14 del Decreto 48/2011, de 6 de mayo, del Consell, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores.

6.2. Sistemes de recuperació

Sistemas de recuperación

Si es considera que la matèria no està prou dominada seria convenient, dins de les limitacions temporals del curs, ampliar el nombre d'exercicis dedicats a la mateixa a fi d'assegurar la seua assimilació.

Quan es considere apropiat (en funció del nivell de la classe) s'avançarà, sense perjudici que el professor propose activitats de reforç a aquells alumnes que no hagen assimilat totalment la matèria. Aquests alumnes tindran la responsabilitat d'aprofundir en aquesta matèria sota la supervisió del professor. L'examen podrà ser una eina necessària per a l'avaluació de tals recuperacions.

Al setembre, en la primera setmana preferiblement, se celebrarà un examen per als suspesos al final del primer semestre. Els continguts per a aquesta són els mateixos que s'especifiquen en aquesta guia docent. El CSMA o, en defecte d'això, el professor de l'assignatura informará convenientment referent a això últim.

Si se considera que la materia no está suficientemente dominada sería conveniente, dentro de las limitaciones temporales del curso, ampliar el número de ejercicios dedicados a la misma con objeto de asegurar su asimilación.

Cuando se considere apropiado (en función del nivel de la clase) se avanzará, sin perjuicio de que el profesor proponga actividades de refuerzo a aquellos alumnos que no hayan asimilado totalmente la materia. Estos alumnos tendrán la responsabilidad de profundizar en dicha materia bajo la supervisión del profesor. El examen podrá ser una herramienta necesaria para la evaluación de tales recuperaciones.

En septiembre, en la primera semana preferiblemente, se celebrará un examen para los suspendidos al final del primer semestre. Los contenidos para esta son los mismos que se especifican en esta guía docente. El CSMA o, en su defecto, el profesor de la asignatura informará convenientemente al respecto de esto último.

7.- Bibliografía

Bibliografía

BERANEK, Leo: Concert Halls and Opera Houses: Music, Acoustics and Architecture. Ed. Springer Verlag, 2004

BURROWS, Terry: The art of sound. Ed. Thames and Hudson, London 2017

ERMANN, Michael: Architectural Acoustics. Ed. John Wiley, New Jersey, 2015

KING, Richard: Recording Orchestra and Other Classical Music Ensembles. Ed. Routledge, 2016

HAIGH, C.; DUNKERLEY, J.; ROGERS, M.; Classical Recording: A Practical Guide in the Decca Traditionis. Ed. Focal Press, 2020

TOFT, Robert: Recording Classical Music. Ed. Focal Press, 2019

GÓMEZ, A; MORALES, F.; MOLERO, J.L: Grabación en estudio, preparación y técnicas. Ed. Altaria, 2015