



# GUIA DOCENT DE CENTRES ISEACV

## GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

Curs /Curso  
**2024-2025**

<b>1 Dades d'identificació de l'assignatura</b> <i>Datos de identificación de la asignatura</i>					
Nom de l'assignatura <i>Nombre de la asignatura</i>	<b>Tecnologies aplicades</b> <i>Tecnologías aplicadas</i>				
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	<b>2</b>	Curs <i>Curso</i>	1	Semestre <i>Semestre</i>	Anual
Tipus de formació <i>Tipo de formación</i> bàsica, específica, optativa <i>básica, específica, optativa</i>	Específica	Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura <i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i>			Castellà/Valencià
Matèria <i>Materia</i>	Tecnologia Musical <i>Tecnología Musical</i>				
Titulació <i>Titulación</i>	Música				
Especialitat <i>Especialidad</i>	Composició, Pedagogia, Direcció <i>Composición, Pedagogía, Dirección</i>				
Centre <i>Centro</i>	Conservatori Superior de Música Óscar Esplà d'Alacant <i>Conservatorio Superior de Música Óscar Esplà de Alicante</i>				
Departament <i>Departamento</i>	Composició <i>Composición</i>				
Professorat <i>Profesorado</i>	Marina García Jiménez				
e-mail <i>e-mail</i>	mrgarciajimenez@iseacv.gva.es				

### 1.1 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*

- ✓ Saber aplicar los conocimientos adquiridos y las competencias desarrolladas a través de las herramientas de software y tecnológicas que se ven a lo largo del curso para sentar las bases de sus creaciones y producciones musicales.
- ✓ Mostrar una competencia técnica y creativa, a partir del trabajo autónomo y de investigación individual y colectiva, en el marco del desarrollo del perfil profesional.
- ✓ Desarrollar un espíritu crítico hacia las producciones propias y de otros creadores que contribuyan a un concepto de aprendizaje a lo largo de la vida.

La assignatura de tecnologies aplicades contribueix al perfil professional de la titulació de graduado en música y en las especialidades en que se imparte (composición, dirección e interpretación) al mostrar al alumnado que la curse las posibilidades de las nuevas tecnologías en relación a la creación musical, así como la capacidad de adecuar esos conocimientos a las exigencias o requisitos propios de diferentes medios y diferentes situaciones. La tecnología avanza a un ritmo muy rápido, y esta asignatura de tecnologías aplicadas pretende aportar una formación básica e indispensable que ayude al alumnado a saber utilizar las herramientas y recursos que le permitan evolucionar en la tarea de la creación, la investigación y la experimentación musical en dicho campo. Para ello se ofrecen las herramientas necesarias a través del software más adecuado relacionadas con la edición de audio y partituras, grabación, producción, mezcla y masterización de audio, entre otras.



## 1.2 Coneixements previs *Conocimientos previos*

Requisits previs, mínims o necessaris per a cursar l'assignatura. Coneixements recomanats i/o relació amb altres assignatures de la mateixa titulació  
*Requisitos previos, mínimos o necesarios para cursar la asignatura. Conocimientos recomendados y/o relación con otras asignaturas de la misma titulación*

L'alumnat que curse l'assignatura de Tecnologies aplicades, haurà de tindre coneixements bàsics de matemàtiques i física, de teoria de la música. No és necessari, encara que si recomanable, que tinga coneixements previs d'informàtica musical bàsica. La assignatura està pensada per a iniciar-se a l'ús dels ordinadors i de les ferramentes de programari que s'estudiaràn des d'un nivell inicial zero.

## 2 Competències de l'assignatura *Competencias de la asignatura*

Les competències venen establides en els plans d'estudis publicats en la corresponent orde de 2 de novembre de 2011. Es convenient detallar el grau de contribució de l'assignatura a l'adquisició i desenvolupament de cada competència (molt, prou, un poc, poc)  
*Las competencias vienen establecidas en los planes de estudios publicados en la correspondiente orden de 2 de noviembre de 2011. Es conveniente detallar el grado de contribución de la asignatura a la adquisición y desarrollo de cada competencia (mucho, bastante, algo, poco)*

### 2.1. Competencias Transversales

CT1 - Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

CT3 - Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.

CT4 - Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.

CT8 - Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.

CT12 - Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se produzcan en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continua.

CT15 - Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.

### 2.2. Competencias Generales

CG3 - Producir correctamente la notación gráfica de textos musicales.

CG5 - 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.

CG10 - Argumentar y expresar verbalmente sus puntos de vista sobre conceptos musicales diversos.

CG22 - Disponer de recursos musicales amplios y diversos para poder crear o adaptar piezas musicales a partir del conocimiento de estilos, formatos, técnicas, tendencias y lenguajes diversos.

### 2.3. Competencias Específicas

#### 2.3.1. Composición

CEC4 - 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.

CEC7 - Desarrollar el interés, capacidades y metodologías necesarias para la investigación y experimentación musical.

#### 2.3.2. Pedagogía

CEP2 - Elaborar, seleccionar, aplicar y evaluar actividades, materiales y recursos de enseñanza/aprendizaje musicales aplicando de forma funcional las nuevas tecnologías.

#### 2.3.3. Dirección

CED4 - Saber aplicar las nuevas tecnologías al ámbito de la dirección, incluyendo las colaboraciones con otros campos artísticos



<b>3 Resultats d'aprenentatge</b> <i>Resultados de aprendizaje</i>	
RESULTATS D'APRENENTATGE <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	COMPETÈNCIES RELACIONADES <i>COMPETENCIAS RELACIONADAS</i>
RA1 – Diferenciar las diferentes zonas de trabajo y opciones de herramientas con que están configurados los programas de tratamiento de audio y elaboración de partituras que se ven en la asignatura. Demostrar un nivel de usuario básico en los programas informáticos vistos en clase.	CT1, CT4, CG5.
RA2 – Tomar conciencia de la necesidad del uso, cuidado y mantenimiento de los recursos del aula de tecnología musical, en especial de los ordenadores del aula.	CT1, CT4, CG22.
RA3 – Demostrar el uso de las herramientas y prestaciones que se expliquen en clase de cada programa informático que se vea, de forma correcta, adecuada y eficaz para la resolución de las tareas propuestas.	CT1, CG3, CG5, CG22, CED4.
RA4 – Resolver actividades y producir proyectos de audio con Reaper y con el hardware necesario para llevar a cabo procesos de grabación, edición, procesamiento, y masterización.	CT1, CEC4, CEP2, CED4.
RA5 – Resolver actividades y producir proyectos con Musescore y con el hardware necesario para llevar a cabo la elaboración de partituras propias o ajenas.	CT1, CG3, CEC4, CEP2, CED4.
RA6 – Debatir de forma argumentada o expresar por escrito sus reflexiones sobre la importancia de las herramientas tecnológicas musicales informáticas actualmente a nuestro alcance, y de la necesidad de formación permanente en estos campos para el ejercicio de la profesión de músico.	CT8, CT12, CG10.
RA7 – Aplicar los conocimientos adquiridos en clase y en el taller de microfonia para elaborar un trabajo individual sobre la grabación con micrófono con técnicas microfónicas de monofonía o estereofonía.	CT1, CT3, CT15, CG5, CED4.
RA8 – Presentación y exposición en clase de los proyectos finales realizados con reaper y software de edición de partituras siguiendo las indicaciones propuestas por la profesora.	CT1, CT3, CT15, CG5, CEC4, CEC7, CEP2, CED4.

**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.

<b>4 Continguts de l'assignatura i organització temporal de l'aprenentatge</b> <i>Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje</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>
<p><b>Unidad didáctica 0: Presentación de la asignatura.</b></p> <p>Evaluación inicial de conocimientos previos.</p> <p><b>BLOQUE 1: Procesamiento del sonido</b></p> <p><b>Unidad didáctica 1: Digital audio workstations, DAW.</b></p> <p>1.1. Introducción a las DAW</p> <p>1.2. Ableton Live y Reaper.</p> <p>1.3. Configuración de los ajustes de preferencias de audio y MIDI.</p> <p>1.4. Crear proyecto de audio: Pista máster. Crear pistas de audio. Importar audio. Guardar proyecto. Renderizar audio.</p> <p><b>Unidad didáctica 2: Reaper. Proyecto multipista de audio.</b></p> <p>2.1. Pista máster. Ruteo de pistas.</p> <p>2.2. Herramientas básicas de edición de sonido: recortar regiones de audio, desplazar, copiar, pegar, duplicar, cambiar nombre de pista, parámetros básicos de la edición de pista.</p> <p><b>Unidad didáctica 3: Reaper. Reproducción de audio.</b></p> <p>3.1. Reproducción del audio: equipo básico para la reproducción del audio.</p> <p>3.2. Tipos de altavoces y auriculares. Escucha del audio por auriculares, por altavoces y monitores cableados y por altavoces inalámbricos.</p> <p>3.3. Reproducir solo algunas pistas del proyecto.</p> <p>3.4. Funciones de silenciado y solo de las pistas de audio.</p> <p><b>Unidad didáctica 4: Reaper. Grabación de audio.</b></p> <p>4.1. Conexión de dispositivos externos de grabación: micro, tarjeta de sonido, tipos de cables de audio para la conexión física entre dispositivos.</p> <p>4.2. Grabación con micro interno del ordenador.</p> <p>4.3. Pasos para preparar la grabación de voz en una pista determinada.</p> <p>4.4. Ajustes de volumen de la entrada de micro.</p> <p>4.5. Uso de claqueta con metrónomo para la grabación.</p> <p>4.6. Grabación de voz.</p> <p>4.7. Grabación de instrumentos.</p> <p><b>Unidad didáctica 5: Reaper. Edición de audio y renderizado.</b></p> <p>5.1. Visualización de las pistas con zoom in y zoom out.</p> <p>5.2. Selección de una región del audio de la pista.</p> <p>5.3. Normalización del audio para ajustar su salida de volumen.</p> <p>5.4. Procesos de fundido de entrada (fade in) y de salida (fade out)</p> <p>5.5. Crossfade: enlazar dos pistas de audio de forma progresiva.</p> <p>5.6. Renderizado del audio.</p>	<p>1 clase, 1h 30'</p> <p>2 clases, 3h</p> <p>3 clases, 4h 30'</p> <p>2 clases, 3h</p> <p>3 clases, 4h 30'</p> <p>3 clases, 4h 30'</p>



<p>5.7. Seleccionar todo el audio del proyecto para su renderizado.</p> <p>5.8. Seleccionar solo algunas pistas para renderizar.</p> <p>5.9. Formatos y soportes de audio.</p> <p><b>Unidad didáctica 6: Reaper. MIDI.</b></p> <p>6.1. Protocolo MIDI. Breve historia.</p> <p>6.2. El sintetizador.</p> <p>6.3. Creación de pistas MIDI.</p> <p>6.4. Cómo escoger un timbre de instrumento para una pista MIDI.</p> <p>6.5. Editor MIDI y piano roll.</p> <p>6.6. Importar y exportar archivos MIDI.</p> <p>6.7. Parámetros básicos de notas MIDI: altura de la nota, velocidad y duración.</p> <p>6.8. Escribir notas MIDI a través del ratón.</p> <p>6.9. Controladores MIDI de teclado.</p> <p><b><u>BLOQUE 2: Edición de partituras</u></b></p> <p><b>Unidad didáctica 7: Musecore. Conocer la interfaz y herramientas básicas.</b></p> <p>7.1. Ajustes de preferencias del programa.</p> <p>7.2. Creación de una partitura nueva.</p> <p>7.3. Selección de parámetros de la partitura nueva: orquestación, clave, armadura, compás y duración de la partitura.</p> <p>7.4. Introducir la altura de notas y su duración.</p> <p>7.5. Duraciones irregulares.</p> <p>7.6. Añadir compases.</p> <p>7.7. Borrar compases.</p> <p>7.8. Barra de reproducción en audio de la partitura.</p> <p>7.9. Barras de compás.</p> <p>7.10. Cambio de armadura y clave.</p> <p><b>Unidad didáctica 8: Musecore. Introducir texto.</b></p> <p>8.1. Opciones de texto.</p> <p>8.2. Encabezado de la partitura.</p> <p>8.3. Indicaciones de pulsación.</p> <p>8.4. Texto de sistema y de pentagrama.</p> <p>8.5. Otros indicadores de texto.</p> <p><b>Unidad didáctica 9: Musecore. Otras paletas de edición.</b></p> <p>9.1. Paleta de dinámicas.</p> <p>9.2. Paleta de repeticiones y saltos.</p> <p>9.3. Paleta de barras de compás.</p> <p>9.4. Disposición de elementos en la partitura.</p> <p><b>Unidad didáctica 10: Musecore. Importar y exportar archivos.</b></p> <p>10.1. Tipos de formatos de exportación.</p> <p>10.2. Importación de MIDI.</p> <p>10.3. Importación de pdf.</p> <p>10.4. Impresión de partitura.</p>	<p>3 clases, 4h 30'</p> <p>2 clases, 3h</p> <p>2 clases, 3h</p> <p>2 clases, 3h</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



<p><b><u>BLOQUE 3: Microfonía y técnicas de grabación.</u></b></p> <p><b>Unidad Didáctica 11: Audio analógico y digital. Micrófonos.</b></p> <p>11.1. Audio analógico y digital. Breve visión histórica de dispositivos y soportes de grabación y reproducción.</p> <p>11.2. Proceso de conversión de audio analógico a digital y viceversa. ADC y DAC.</p> <p>11.3. Formatos y soportes de audio más usuales.</p> <p>11.4. Micrófonos: tipos y funciones.</p> <p>11.5. Tipología según transductor y diagrama polar.</p> <p>11.6. Técnicas microfónicas de grabación: estereofónicas, sistemas discretos, ambisónicas y binaurales.</p> <p>11.7. Técnicas microfónicas de grabación aplicadas a diversos agrupamientos de instrumentistas y cantantes.</p> <p>11.8. Asistencia a taller de grabación y microfonía.</p> <p>11.9. Mesas de mezclas.</p>	<p>3 clases, 4h 30'</p>
<p><b>Unidad didáctica 12: Proyecto de grabación con Reaper.</b></p> <p>12.1. Proyecto de grabación (monofónica o estereofónica), edición, producción y renderización con Reaper.</p> <p>12.1. Exposición del trabajo en clase.</p>	<p>3 clases, 4h 30'</p>
<p><b>Unidad didáctica 13: Proyecto de creación de partitura con MuseScore.</b></p> <p>13.1. Proyecto de creación, orquestación, edición, reproducción y exportación de partitura con MuseScore.</p> <p>13.1. Exposición del trabajo en clase.</p>	<p>3 clases, 4h 30'</p>



<b>5 Activitats formatives</b> <i>Actividades formativas</i>			
<b>5.1 Activitats de treball presencials</b> <i>Actividades de trabajo presenciales</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball ( en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
Classe presencial <i>Clase presencial</i>	Exposició de continguts per part del professor o en seminaris, anàlisi de competències, explicació i demostració de capacitats, habilitats i coneixements en l'aula.  <i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	Tots	10h
Classes pràctiques <i>Clases prácticas</i>	Sessions de treball en grup supervisades pel professor. Estudi de casos, projectes, tallers, problemes, estudi de camp, aula d'informàtica, laboratori, visites a exposicions/concerts/representacions/ audicions..., cerca de dades, biblioteques, en Internet, etc. Construcció significativa del coneixement a través de la interacció i activitat de l'alumne.  <i>Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc.</i> <i>Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.</i>	Tots	30h
Exposició treball en grup <i>Exposición trabajo en grupo</i>	Aplicació de coneixements interdisciplinaris. <i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>	RA7,RA8	1h
Tutoria <i>Tutoría</i>	Atenció personalitzada i en grup reduït. Període d'instrucció i/o orientació realitzat per un tutor/a amb l'objectiu de revisar i discutir els materials i temes presentats en les classes, seminaris, tallers, lectures, realització de treballs, projectes, etc.  <i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i>	RA3	1h
Avaluació <i>Evaluación</i>	Conjunt de proves (audicions, orals i/o escrites) emprades en l'avaluació inicial, formativa o additiva de l'alumne.  <i>Conjunto de pruebas (audiciones, orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.</i>	Tots	6h
<b>SUBTOTAL</b>			<b>48h</b>
<b>5.2 Activitats de treball autònom</b> <i>Actividades de trabajo autónomo</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball ( en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
Treball autònom <i>Trabajo autónomo</i>	Estudi de l'alumne/a: preparació i pràctica individual de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques, classes pràctiques i/o tutories de grup reduït.  <i>Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	Tots	2h
Estudi pràctic <i>Estudio práctico</i>	Preparació en grup de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques, classes pràctiques i/o tutories de grup reduït.  <i>Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>		
Activitats complementàries <i>Actividades complementarias</i>	Preparació i assistència a activitats complementàries com tallers, exposicions, concerts, representacions, congressos, conferències,...  <i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, exposiciones, conciertos, representaciones, congresos, conferencias,...</i>	RA7	(5h)
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2h</b>
<b>TOTAL</b>			<b>50h</b>

**6 Sistema d'avaluació i qualificació**  
*Sistema de evaluación y calificación***6.1 Instruments d'avaluació***Instrumentos de evaluación**Proves escrites (proves objectives, de desenvolupament, mapes conceptuals,...), exposició oral, treballs dirigits, projectes, tallers, estudis de cas, quaderns d'observació, portafolio,...**Pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales,...), exposición oral, trabajos dirigidos, proyectos, talleres, estudios de caso, cuadernos de observación, portafolio,...*

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ <i>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</i>	Resultats d'Aprenentatge avaluats <i>Resultados de Aprendizaje evaluados</i>	Percentatge atorgat (%) <i>Porcentaje otorgado (%)</i>
IAV1: Observació directa del treball, comportament diari a classe i competències adquirides.	Tots	10%
IAV2: Entrega d'exercicis d'edició, processament, producció, gravació i rederització d'audio debidament resolta amb Reaper.	RA1,RA3, RA4, RA7	20%
IAV3: Elaboració seguint les indicacions de la professora del projecte final d'audio amb Reaper.	RA1, RA3, RA4, RA7, RA8	10%
IAV4: Entrega d'exercicis de creació, edició, reproducció y exportación de partitura con Musescore.	RA1, RA3, RA5	20%
IAV5: Elaboració seguint les indicacions de la professora del projecte final de partitura amb Musescore.	RA8	10%
IAV6: Fulla de control de la puntualitat en l'assistència a classe i entrega de treballs.	Tots	10%
IAV7: Resolució d'exercicis al temps de classe.	Tots	10%
IAV8: Manteniment i cura dels recursos de l'aula de tecnologia musical. En especial dels ordinadors.	RA2	10%

**6.2 Criteris d'avaluació i dates d'entrega***Criterios de evaluación y fechas de entrega***1. Criterios de evaluación**

Dentro del marco de la evaluación formativa y continua que se realizará a lo largo del curso, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

- ✓ Saber aplicar los conocimientos adquiridos y las competencias desarrolladas para la creación de piezas de audio con la DAW Reaper y con el editor de partituras Musescore.
- ✓ Mostrar una competencia técnica y creativa, a partir del trabajo autónomo y de investigación individual y colectiva, en el marco del desarrollo del perfil profesional.
- ✓ Desarrollar un espíritu crítico hacia las producciones propias y de otros creadores que contribuyan a un concepto de aprendizaje a lo largo de la vida.

**2. Aspectos sobre los criterios de calificación y evaluación sumativa:**

Según lo que se establece en el artículo 12 del Decreto 48/2011, se establecen las siguientes consideraciones relacionadas con la evaluación sumativa y criterios de calificación de la asignatura:



- ✓ La puntuación obtenida se indicará en escala numérica del 0 al 10.
- ✓ Será necesario obtener un 5 para superar cada uno de los instrumentos de evaluación indicados en el apartado 6.1.
- ✓ Será necesario obtener un 5 para superar cada trimestre, así como el curso completo.
- ✓ Para beneficiarse de la evaluación continua será necesaria la asistencia a un 85% de las clases del presente curso escolar. Un máximo de 2 clases sin causa justificada, un máximo de 4 faltas de asistencia por causa justificada (consulta médica, asistencia a talleres o seminarios, actuación musical, ensayos, etc), siendo necesario en ese caso la justificación documentada de las mismas. La superación de ese límite de faltas de asistencia supondrá la pérdida del derecho a evaluación continua y la no superación de la asignatura, siendo en ese caso obligatorio presentarse a la primera convocatoria de examen anual de esta asignatura que se realiza una vez finalizado el periodo de las clases lectivas del curso.
- ✓ Para poder realizar la evaluación sumativa será necesaria la entrega de todos los ejercicios y actividades propuestos por la profesora además de la asistencia a clase en las condiciones que se indican en el apartado anterior. El no cumplimiento de alguna de las dos condiciones expuestas en este apartado supone una calificación por debajo de cinco y por tanto la necesidad de presentarse a la convocatoria de examen final de curso de la asignatura.

**3. Criterios para la resolución de las actividades y proyectos relacionados con los contenidos que se estudiarán a lo largo del curso:**

- ✓ Se evaluará que los ejercicios elaborados con Reaper tengan todos los elementos estudiados hasta ese momento en clase que solicite la profesora para su resolución. (se puntuará de 0 a 10) Si no es el caso se le darán indicaciones para su corrección y después de ésta se le valorará con un 5.
- ✓ Los ejercicios prácticos de realización en clase, escucha, identificación, debate, reflexión, comprensión de los conceptos de acústica musical se evaluarán teniendo en cuenta una visión global de todos los conceptos utilizados para su resolución.

**4. Fechas de entrega.**

- ✓ Las actividades propuestas para su realización diaria en clase serán supervisadas por la profesora antes de finalizar cada clase.
- ✓ Las actividades relacionadas con las 7 unidades prácticas de Reaper y las respectivas de musescore serán entregados en clase en la segunda sesión que se realice de cada práctica o bien en las fechas que indique la profesora.
- ✓ Las reflexiones, comentarios, búsquedas de contenidos y resúmenes relacionados con conceptos de la teoría vista en clase, en caso de ser solicitados, se enviarán por correo electrónico a la profesora en un plazo máximo de dos días.

**6.3 Sistemas de recuperación**

*Sistemas de recuperación*

Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega)

Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

Dentro del marco de la evaluación formativa, continua y sumativa que se realizará a lo largo del curso y aplicando lo que se indica en el artículo 12 del Decreto 48/2011, se tendrán en cuenta los siguientes criterios relacionados con los sistemas de recuperación de la asignatura:

1. La obtención de una puntuación inferior a 5 supondrá la no superación de las propuestas evaluadas.
2. Las fechas de entrega de actividades propuestas por la profesora serán establecidas con una anticipación mínima de 5 días naturales. Si el alumn@ entregara una actividad fuera del plazo y hora de entrega establecidas por la profesora, la actividad se considerará 'no entregada' y por tanto no superada.
3. La falta de entrega de forma sistemática de las actividades propuestas por la profesora o bien el hecho de no asistir a clase según los términos expuestos en el apartado 6.2.2, supondrá la no superación de la asignatura y en ese caso será obligatorio presentarse a la primera convocatoria de examen anual de esta asignatura que se



realiza una vez finalizado el periodo de las clases lectivas del curso.

4. En caso de que el alumn@ corra el riesgo de no tener la asignatura superada antes de finalizar el curso, la profesora avisará a los alumn@s que se encuentren en esa situación al menos con una semana de antelación para que vayan preparando el examen de la primera convocatoria final de curso de la asignatura. El examen de convocatoria ordinaria y extraordinaria se realizarán en los plazos y fechas establecidos por la administración del centro.
5. El examen de convocatoria ordinaria o extraordinaria consistirá en:
  - La realización de un examen teórico y de discriminación auditiva relacionados con los conceptos vistos en clase (20%)
  - La realización de un caso práctico utilizando Reaper con las indicaciones básicas que dé la profesora relacionadas con las herramientas vistas a lo largo del curso (40%)
  - La realización de un caso práctico utilizando Musescore o bien el editor de partituras que seleccione el alumno con las indicaciones básicas que dé la profesora relacionadas con las herramientas vistas a lo largo del curso (40%). En caso de utilizar un editor de partituras diferente a Musescore, el alumno deberá traer su ordenador personal a la prueba para realizar este ejercicio.
  - En los casos en que los alumnos que necesiten realizar esas pruebas se encuentren en una situación de haber superado uno de los cuatrimestres, pero no haber superado otro de ellos por razones médicas o personales justificadas, la profesora podría considerar la opción de que el alumno se presente a la primera convocatoria de examen ordinaria con los contenidos prácticos y teóricos del cuatrimestre no superado.

## 7

### Bibliografía

#### Bibliografía

#### Recomendada

RECUERO LÓPEZ, Manuel: Técnicas de grabación sonora. Instituto Oficial de Radio y Televisión.

RUMSEY, Francis: MIDI systems and control. Focal Press.

Webgrafía (última consulta septiembre de 2023)

<https://www.reaper.fm> , página oficial de Reaper.

<https://musescore.org/es> , página oficial de Musescore.



## ANEXO I: RÚBRICA

Asignatura Nombre y apellidos			Calificación			
Indicadores			Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente
<b>Interés de la propuesta</b>	Creatividad y originalidad	25%	Trabajos sin creatividad alguna que ni siquiera demuestran un uso correcto de los conocimientos básicos de las herramientas propias del programa o aplicación utilizado. Elaboración incoherente del ejercicio o propuesta. Elaboración del ejercicio sin finalizar.	Trabajos planteados para la elaboración de fragmentos musicales que expresen una idea musical coherente. Usando un 80% de las herramientas expresadas por la profesora en el planteamiento del ejercicio. Elaboración del ejercicio finalizada.	Trabajos presentados demostrando un uso de herramientas para su elaboración por encima del nivel básico requerido. Utilización de fragmentos de audio y elaboración de partituras donde se ha cuidado la calidad de edición del audio o interés musical y de presentación del mismo. Uso del 100% de las herramientas planteadas en el enunciado del ejercicio.	Trabajos presentados usando todas las herramientas solicitadas. En el caso de editores de audio, con un trabajo paralelo de edición previa de los fragmentos de audio para buscar la mejor calidad de intensidad y distinguiéndose por el uso de efectos sonoros de forma creativa y libre. En el caso de edición de partituras, con una calidad de presentación y detalles excelente. El alum@ muestra el dominio de las herramientas planteadas con un apoyo de información sobre ella y una demostración de su uso con maestría. Evolución muy satisfactoria del programa utilizado.
<b>Nivel técnico</b>	Uso de las herramientas de cada programa informático ( Reaper y MuseScore)	25%	Las herramientas básicas no han sido utilizadas satisfactoriamente para la resolución de los ejercicios propuestos. Ejercicios mal resueltos o resueltos parcialmente.  Errores en el manejo de las herramientas trabajadas.	Uso de las herramientas básicas para la resolución del ejercicio. El alumno muestra incoherencia o baja comprensión de dichas herramientas en algunas partes de la resolución.	Uso de las herramientas básicas y de otras herramientas de ampliación relacionadas para la resolución satisfactoria del ejercicio. Trabajos realizados demostrando la comprensión del funcionamiento de las mismas por encima del nivel básico.	Trabajos realizados utilizando tanto las herramientas básicas como otras de ampliación y mostrando varias versiones posibles de la resolución de cada ejercicio planteado.  Muestra un manejo de dichas herramientas excelente y una investigación sobre ellas por motivación personal.
	Metodología y planificación	25%	Los trabajos no muestran un planteamiento general ni estructural claro, afectando a una resolución errónea de los ejercicios planteados. No hay un método o sistema de trabajo claro.	Presenta ejercicios elaborados de forma básica aunque con algunos errores puntuales en los pasos a seguir para dicha resolución.	Se ha seguido una planificación adecuada para la realización de las diferentes partes que forman el ejercicio.	Ha utilizado una planificación clara y estructurada de todos los elementos y pasos a seguir en la resolución de ejercicios. Ha presentado diferentes versiones de la evolución en la resolución del ejercicio. Ha mostrado incluso varias versiones finalizadas que funcionan de forma similar. Ha habido una investigación de los elementos y herramientas necesarios para conseguir una resolución excelente del ejercicio.
<b>Presentación</b>	Organización y claridad visual	15%	Los ejercicios son presentados con un desorden visual predominante. Es difícil ver de forma clara la ubicación de los elementos que componen el ejercicio. No queda clara la resolución del ejercicio.	Ejercicio ordenado pero con falta de claridad visual en ciertas secciones. Algunas secciones están presentadas mejor que otras.	Muestra las secciones de forma clara y ordenada.	Muestra las secciones de forma clara y ordenada. Muestra detalles de ampliación bien elaborados. La presentación del ejercicio está muy trabajada.



	Motivación	10%	No muestra ningún interés en el ejercicio propuesto. Ejercicios entregados fuera de plazo. Comportamiento ante la profesora poco formal y muy pasivo.	Muestra interés por el ejercicio propuesto. Trabajo no siempre en el formato pedido. Ejercicios entregados en plazo. Comportamiento formal y adecuado, aunque no efusivo.	Muestra motivación por la resolución de los ejercicios. Comportamiento respetuoso y cumplimiento de los plazos de entrega. Investigación voluntaria de herramientas utilizadas.	Ejercicios con un cuidado especial en su presentación y cumplimiento de los plazos establecidos. Impecable en el comportamiento en clase. Manifiesta interés efusivo por la asignatura. Investigación voluntaria continua para la ampliación de conocimientos relacionados con la asignatura.
TOTAL						