
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA INFORMÁTICA MUSICAL

2025-2026

PROFESOR/PROFESORES

CARLOS BLANCO RUIZ



CONSERVATORIO
PROFESIONAL DE MÚSICA ELISEO PINEDO

ÍNDICE

ENSEÑANZAS PROFESIONALES	3
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	3
CONTENIDOS	3
SECUENCIACIÓN.....	9
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9
PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	10
CRITERIOS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN.....	11
CRITERIOS DE PROMOCIÓN.....	11
PRUEBA SUSTITUTORIA POR PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	11
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y RECUPERACIÓN DE PENDIENTES	12
METODOLOGÍA.....	12
PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	12
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN.....	12
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	13
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	13
ATENCIÓN ACNEAE LOMLOE.....	14

ENSEÑANZAS PROFESIONALES

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el empleo de herramientas informáticas en música es una necesidad, puede convertirse en una ayuda al estudio (análisis de grabaciones), en un recurso para la promoción (pruebas de acceso a orquestas y/o centros de estudio superiores) o una salida profesional cada vez más demandada mediante un perfil combinado de músico y técnico (producción, estudios de sonido, de radio, producciones audiovisuales, etc.)

Esta asignatura plantea introducirse en el aprendizaje de conceptos básicos relacionados con el sonido y la imagen digital, el manejo de distintos programas (gratuitos, pero de calidad) que permitan la realización de proyectos audiovisuales desde los pasos más elementales hasta producciones más ambiciosas.

Además, se programa su realización a través de un Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el que se combine el trabajo equipo con el individual.

OBJETIVOS

En la asignatura de Informática Musical se plantean como objetivos concretos que el alumnado tenga conocimiento y control de las siguientes capacidades:

- Desarrollar los distintos papeles que son precisos para la creación de un material audiovisual.
- Planificar y grabar contenidos como intérpretes.
- Controlar y realizar sesiones como técnicos de sonido e imagen.
- Realización de edición, mezcla y masterización de una producción audiovisual.

CONTENIDOS

Los contenidos se desarrollan a través del concepto de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), aprendizaje activo con una metodología que “permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias clave del siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real”.

Teniendo en cuenta esta forma de enseñanza, se plantean 6 proyectos que se estructuran progresivamente en cuanto a contenidos y destrezas con los distintos recursos tecnológicos de hardware y software previstos disponibles.

Proyecto 1. Introduciéndonos en el audio digital

Introducción

- Aprendizaje Basado en Proyectos



- Evaluación continua

Parte teórica

- Digital/Analógico
- Tarjetas de sonido AD/DA
- Frecuencias, muestreo, profundidad de bits
- Formatos de audio
- Secuenciador/editor

Edición sencilla

- Parte práctica
- Interface
- Crear un proyecto *.RPP en Reaper con dos pistas
- Configurar formato de grabación/edición
- Configurar I/O
- Grabar
- Grabar números 0-9
- Exportación (renderizar) resultado
- Edición no destructiva
- Herramientas: cortar, desplazar, fade in/out, crossfade...
- Time stretch, split, mezclar dos canciones, pitch
- Edición del proyecto

Cambio de parámetros

- Parte teórica
- Conversiones de formatos

Proyecto 2. Creando un ‘jingle’ o una sintonía para la radio del Conservatorio

Formación de grupos y producción

Parte teórica

- Elaborar un esquema de la sintonía



- Elección de músicas (al menos dos)
- Elección de efectos

Derechos de autor. Bibliotecas libres

Realización del guion (texto y música)

Parte práctica Grabación de los textos

- Edición de las sintonías
- Edición, mezcla, exportación
- Mezcla de textos y música
- Adición de efectos

Puesta en común de los proyectos

Evaluación conjunta

Valoración de proyectos

- Cuestiones a "copiar"
- Cuestiones a mejorar

Proyecto 3. ¡Me han encargado música para un corto!

Condicionantes

- Debe ser un arreglo propio (trabajo en equipo)
- Me piden un audio con instrumentos acústicos

Parte práctica

- Formar grupos por instrumentos/voces
- Grabación por pistas
- Todos somos técnicos de sonido e instrumentistas
- Haciendo la edición, mezcla y masterización
- Documentando en vídeo el proceso de las grabaciones
- Uso de cámaras de vídeo/fotografía/móviles
- Unificación de formatos

Proyecto 4. Elaboración de un podcast

Se pretende conseguir un producto para subir a un repositorio con un contenido creado por el propio alumnado. A través de entrevistas se desarrollarán contenidos en forma de (vídeo)podcast.

Parte práctica

- Elaborar un guion sobre un tema determinado
- Aprender a gestionar el secuenciador, la microfonía y la mesa de mezclas
- Desarrollar un programa en directo con entrevistadores y entrevistados
- Edición a través del programa secuenciador para la mejora del resultado
- Exportación de un podcast para compartir en redes/streaming/web con o sin imagen.

Proyecto 5. El amplio [y creativo] mundo del vídeo digital

Parte teórica

- Diferencias vídeo/audio digital
- Conceptos básicos sobre vídeo
 - o Tamaño
 - o Aspecto
 - o FPS (imágenes por segundo)
 - o Velocidades de obturación

Formatos

Parte práctica

Modificación de formatos a partir de las mismas fuentes

- CODECS (CODIFICADORES). Xvid, Theora, RealVideo, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H264, H265 (HEVC), DV, HDV, AVCHD
- CONTENEDOR. AVI, MPG, MTS, MOV (Contenedor de QuickTime), ASF (Contenedor de WMV y WMA), Ogg, OGM, RMVB, MP4, Matroska

Edición un vídeo. Ejercicios prácticos

- Preproducción
- Creación de un storyboard
- Interface de DaVinci Resolve
- o Generar un “proyecto” (secuenciador)

- o Definir nombre y ubicación
- o Configuración (calidad y tamaño)
- o Cargar multimedia en la lista de multimedia (no "línea de tiempo"). Distintos métodos
- o Pequeñas ediciones
- o Interface
- o Menú principal / cinta de iconos/ redimensionamiento de ventanas
- o Lista de reproducción
- o Visor
- o Línea de tiempo (pista vs clip)
 - Línea de tiempo
- o Categorías de pistas (audio/vídeo) + efectos
- o Cargar multimedia (audio/vídeo/imágenes)
- o Seleccionar y “Anexar”
- o Seleccionar y arrastrar desde “Lista de reproducción”
- o Lupa
- o Ajustar visualización completa línea de tiempo
- o Menú contextual en la pista
- o Menú contextual en el clip
- o Y ahora ARRASTRANDO TODO!!!
 - Editar en la Línea de tiempo
- o Dividir (Atajo: [B])
- o Marcadores
- o Imán
- o (Explorar al) arrastrar
- o Propagar/ propagar todas las pistas
- o Crear nuevas líneas de tiempo
- Filtros y efectos de vídeo 1 (enriquecimiento)

- o Fade in/out. Fundidos entrada y salida
- o Croma (Clave de color “sencillo”)
- o Zoom (Tamaño, posición y rotación)
- o FOTOGRAMAS CLAVE (corchetes)
- o Blanco y negro (Filtro “Saturación”)
- Filtros y efectos de vídeo 2 (enriquecimiento)
- o Crear textos (desplazamiento/scroll vertical)
- o Filtros de audio (Panel audio)
- o Cámara rápida/lenta
- o Crear una “mosca”
- o Pase de diapositivas

Parte práctica

- Proyecto creativo con audios y vídeos ya existentes y el audio del proyecto 3 o documentando un evento
- Repositorios de vídeos libres de derechos y su uso
- Realización de un storyboard
- Exportar el vídeo
- Dónde
- Personalizar (tamaño y configuración)
- Configuración

Proyecto 6. Quiero promocionar mi trabajo. El ‘making of’ de la grabación

Elaboración de guion y producción de vídeo

- Ordenación de los materiales
- Creación de una escaleta según tipología de vídeo a exportar

¿Necesito volver a grabar vídeos? Grabando en ‘playback’

- Reaprovechamiento de materiales
- Complementar con materiales de bibliotecas de sonidos/imágenes/vídeos

Edición del vídeo en forma de ‘trailer’ y de ‘teaser’

- Diferencias ‘trailer’ y de ‘teaser’
- Elección del destino
- Exportación de materiales según destinos (RSS, YouTube, Vimeo)

Y aquí está el trabajo de todo un curso!!! (compártelo en RSS)

SECUENCIACIÓN

Los seis proyectos se distribuyen temporalmente de la siguiente manera:

Evaluación 1^a

- Proyecto 1. ‘Bicheando’ el audio digital (Semanas 1 a 4)
- Proyecto 2. Creando un ‘jingle’ o una sintonía para la radio del Conservatorio (Semanas 5 a 9)

Evaluación 2^a

- Proyecto 3. ¡Me han encargado música para un corto! (Semanas 1-10)
- Proyecto 4. Elaboración de un podcast

Evaluación 3^a

- Proyecto 5. El amplio [y creativo] mundo del vídeo digital (Semanas 1-6)
- Proyecto 6. Quiero promocionar mi trabajo. El ‘making of’ de la grabación (Semanas 7-10)

El proyecto 1 y 2 son introductorios, pero contienen una parte importante y sustancial de ejercicios prácticos para establecer los flujos de trabajo que sirven de esquema a posteriores proyectos.

Intencionadamente, se ha considerado que el Proyecto 3 ocupa todo un trimestre, pues es en el que se desarrollará en más profundidad, debido esencialmente a que es el más relacionado con las posibles salidas profesionales de los músicos de conservatorio.

Por su parte, los proyectos 4, 5 y 6 se orientan al vídeo y a su difusión posterior, ya como producto terminado, de cara a ser difundidos en redes sociales o plataformas ad hoc.

Finalmente, de cara a obtener una visión más completa del amplísimo campo de la informática musical, se aportan contenidos teóricos y experiencias prácticas con el MIDI y con streaming (OBS) para emisiones en vivo o producciones grabadas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Partiendo de los objetivos específicos propuestos, se establecen los siguientes criterios de evaluación:

- Desarrollar los distintos papeles que son precisos para la creación de un material audiovisual.

- Planificar y ser capaz de grabar contenidos como intérprete.
- Controlar y realizar sesiones como técnico de sonido e imagen.

Llevar a cabo trabajos básicos de edición, mezcla y masterización de una producción.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para la convocatoria ordinaria de junio se seguirán como procedimientos las directrices generales del centro (a través de la evaluación continua, boletín trimestral, observación en el aula, etc.)

El procedimiento esencial que se utilizará en este plan educativo será la observación del trabajo realizado tanto en clase como en casa, día a día. Se determinará la evolución y desarrollo progresivo de la adquisición de las capacidades propuestas en base a los objetivos y contenidos programados. A ello se añaden los resultados finales valorables de cada uno de los proyectos, calificados como el producto resultante final a través de rúbricas. Se observará la aplicación por parte del alumnado de acciones que promuevan la excelencia, como son el trabajo en equipo, la asistencia y participación activa en clase.

Este seguimiento del alumno se hará mediante diversos instrumentos como:

- Diario del profesor a través de rúbricas.
- Ejercicios entregados en clase.
- Proyectos entregados vía Teams (proyectos, parciales o finales).
- Documentos de resumen de los trabajos colaborativos en equipo.
- Participación en la clase como parte activa del desarrollo de los proyectos.

La temporalización de la evaluación será a través de la evaluación continua, mediante un procedimiento formativo a lo largo de cada trimestre.

Para la EVALUACIÓN SUSTITUTORIA (en el caso de que la solicite el alumno tras perder su derecho a la evaluación continua), además de la entrega de los proyectos del curso, se confeccionará una prueba específica que permita comprobar la superación de los objetivos del curso en una prueba sumativa.

De igual manera, para la CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA del curso el alumno deberá presentar la totalidad de los proyectos propuestos durante del curso, según indicaciones del profesorado, así como se deberá realizar una prueba escrita propuesta por este.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Observación de la colaboración en la clase	Ejercicios en clase
Ánalisis de las producciones	Trabajos vía Teams
Prueba escrita	Encuestas vía Formularios
Observación sistemática	Trabajos colaborativos
Pruebas con medios tecnológicos	Cuaderno del profesor

CRITERIOS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

La calificación será un número entero entre 1 y 10. Se aplicarán los siguientes criterios ponderados:

Valoración	
Proyectos finales	50%
Evaluación continua	25%
Asistencia	15%
Trabajo en equipo	10%
	100%

- La entrega a tiempo de todos los proyectos propuestos y bien realizados se exigirá para ser calificado. Estos ejercicios supondrán el 50% de la nota.
- El trabajo semanal de clase y, si procede, durante la semana en casa, mediante el contacto directo con el profesorado a través de Teams como plataforma de intercambio de materiales e informaciones supone un 30% de la nota.
- El trabajo realizado en equipo, aportando ideas, procesos y acometiendo las tareas que se distribuyan en las reuniones de asignaciones suponen un 10% de la nota.
- La asistencia a clase, siendo puntual y participativo como alumnado, puede suponer hasta un 10% de la nota.

Para superar el curso, el alumno deberá aprobar todos y cada uno de los proyectos propuestos.

La nota final de cada trimestre será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las clases, la calidad de los proyectos entregados, más la colaboración en equipo y la asistencia participativa, todos ellos ponderados según su importancia

La nota final de curso será la media aritmética de la calificación de los tres trimestres.

CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Mínimos exigibles: desarrollar las capacidades de elaborar productos de audio y vídeo digital a partir de materiales externos o propios; crear estos materiales propios a partir de proyectos creativos; mostrar cierta soltura en el empleo de herramientas informáticas; demostrar conocimientos básicos de conceptos sobre el mundo audiovisual digital y analógico; elaborar productos audiovisuales terminados empleando los medios informáticos.

PRUEBA SUSTITUTORIA POR PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Para la superación de la prueba extraordinaria, una vez solicitado en plazo por el alumnado, se requiere de este la entrega de un proyecto de grabación/edición de una cuña radiofónica y de un proyecto de audio/vídeo con los contenidos que proporcione el profesor/a en las tutorías previas y la realización de una prueba específica que determine la adquisición de los conocimientos y la capacidad de desarrollo de al menos los contenidos mínimos. Para superar la asignatura, los proyectos deberán estar bien realizados y completados, con una calificación mínima de un 5. Se realizará una prueba de una duración de dos horas en la que se demostrará el conocimiento práctico de las herramientas informáticas y los procesos de edición de audio y vídeo contenidos en esta programación didáctica a partir de una propuesta del profesor con materiales previamente existentes.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Para la convocatoria extraordinaria se solicitará la realización de una prueba de una duración de dos horas en la que se demostrará el conocimiento práctico de las herramientas informáticas y los procesos de edición de audio y vídeo contenidos en esta programación didáctica a partir de una propuesta del profesor con materiales previamente existentes

METODOLOGÍA

La ratio de alumnos/profesor máximo será de 18:1.

Al proponerse un Aprendizaje Basado en Proyectos, la combinación de contenidos teóricos con el proceso de descubrimiento por experimentación obliga a no compartimentar estos, sino que se produzca una enseñanza tradicional cuando sea precisa, de la mano del docente, que será quien guie ese descubrimiento.

La parte práctica obliga a experimentar con los procesos y con las herramientas. La creatividad de cada estudiante o de cada equipo orientará el proyecto y definirá una hoja de ruta para desarrollarlo y alcanzar el objetivo planteado. Este, a nivel orientativo, parte de una idea que envía el docente, pero puede ser modificada según las necesidades de la meta final planteada por cada estudiante o equipo.

La periodización semanal pretende servir para que el profesorado realice una guía y acompañamiento de ese proceso, que puede ser observado, reorientado y valorado según precise cada equipo o cada estudiante

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Los principios metodológicos que rigen la asignatura son, por lo tanto:

1. La experiencia debe preceder a la teoría.
2. Situar el aprendizaje en un contexto significativo.
3. Fomentar la creatividad y evitar estereotipos
4. Estimular los factores de motivación.
5. Promover una cultura musical participativa.

Principio de calidad: la consideración de la responsabilidad y el esfuerzo como elementos esenciales del proceso educativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

La recuperación de la asignatura pendiente deberá llevarse a cabo durante el trimestre siguiente.

El profesorado mantendrá informado en todo momento al alumnado de cuáles son las actividades para la superación de los objetivos marcados.



El estudiante aprobará la asignatura cuando supere los mínimos exigibles descritos anteriormente, incluidos los materiales elaborados solicitados como proyectos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El aula de informática contiene los siguientes elementos que, junto con otros recursos también descritos, constituyen el “hardware” y “software”, físico y virtual, de la asignatura de Informática Musical

- 18 ordenadores personales en el aula de informática +1 para el profesorado.
- 1 video proyector instalado y conectado en el aula de informática.
- 1 pantalla para proyección instalada en el aula de informática.
- 1 pantalla táctil interactiva (panel digital)
- 1 Teclado MIDI maestro para conectar a ordenador mediante USB.
- 1 Teclado electrónico con conexiones MIDI por USB.
- 1 Equipo de altavoces autoamplificados y colgados, conectados al ordenador personal.
- Conexión de red y acceso a Internet mediante cable RJ45 y/o red inalámbrica.
- Audio Interface analógico/digital Focusrite conexionable mediante USB + Micro + Auriculares
- 2 Micros de condensador Behringer B1-PRO.
- 2 Micros de condensador Rode NT-5
- 2 Pies de micro ajustables y cables con conectores XLR
- Programa gratuito secuenciador de audio: Reaper. Instalado en cada ordenador.
- Programa gratuito editor de vídeo: DaVinci Resolve. Instalado en cada ordenador.

Equipo de Teams con canales individuales y por equipo.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La finalidad de un plan de atención a la diversidad es garantizar “los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre hombres y mujeres, compensación educativa, accesibilidad universal y cooperación de la comunidad educativa” como se recoge en el artículo 2 de Orden 6/2014, de 6 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo por la que se regula el procedimiento de elaboración del Plan de Atención a la Diversidad en los centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Las actuaciones y medidas establecidas por la normativa vigente son las siguientes:

- A. **Actuaciones generales.** Son las estrategias puestas en funcionamiento a nivel de centro.
- B. **Medidas ordinarias.** Son las estrategias organizativas y metodológicas a nivel de aula. Estas deben adecuarse siempre al individuo, evitando caer en la generalización. Algunos ejemplos son:
 - Currículo flexible.
 - Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).
 - Adaptación de actividades, recursos y estrategias metodológicas.
 - Fomentar la participación mediante el aprendizaje cooperativo (proyectos, audiciones, ...)

- Disponer de medidas de refuerzo y ampliación.
 - Acción tutorial individualizada.
 - Detectar las necesidades específicas de apoyo educativo.
 - Implicación de las familias en el proceso educativo.
- C. **Medidas específicas.** Son los programas organizativos y curriculares para el tratamiento personalizado del alumnado ACNEAE.

ATENCIÓN ACNEAE LOMLOE

Según la tipología del alumnado ACNEAE podemos encontrar los siguientes casos:

- **Necesidades educativas especiales (ACNEE):** Discapacidad Visual, Discapacidad Intelectual, Discapacidad Auditiva, Trastornos del Espectro Autista (TEA), Discapacidad Física, Trastornos Graves de Conducta (TGC), Otros Trastornos Mentales y Enfermedades Raras y Crónicas.
- **Trastornos de Atención o de Aprendizaje:** Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Dislexia, Disgrafía, Disortografía, Discalculia.
- Altas capacidades intelectuales (AAC).
- **Trastorno del Desarrollo del Lenguaje y la Comunicación:** Retraso Simple del Lenguaje, Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), Afasia y Componente Social.
- Retraso Madurativo.
- Incorporación Tardía al Sistema Educativo.
- Desconocimiento Grave de la Lengua de Aprendizaje.
- Vulnerabilidad Socioeducativa.

Estrategias metodológicas alumnado con Trastornos del Espectro Autista:

- Supervisar actividades cooperativas o grupales para fomentar la inclusión en el grupo.
- Explicar de forma clara y concisa.
- Reforzar la planificación del trabajo en casa a través de seguimiento con recursos TIC.
- Estructurar el trabajo de clase incluyendo actividades rutinarias y fragmentando el aprendizaje.
- Tratar de mantener la atención y motivación en las actividades acercándose a temas de su interés.
- En tareas de discriminación, facilitar al alumno dos opciones para fomentar la toma de decisiones y la autonomía.
- Emplear en mayor medida los recursos visuales.

Estrategias metodológicas alumnado con Trastornos de Atención o de Aprendizaje:

- Disminución de la ratio.
- Control del material de trabajo.
- Planificación del trabajo.