

# Programación didáctica

Informática musical II

6º EE. PP.

Departamento: Lenguaje musical y asignaturas teóricas

Especialidad: Informática musical

# Índice

---

|                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Informática musical II (6º EE. PP.) .....                                                                                                                 | 1  |
| 0. Introducción .....                                                                                                                                     | 1  |
| 1. Contenidos y Criterios de Evaluación .....                                                                                                             | 1  |
| 1.1. Contenidos .....                                                                                                                                     | 1  |
| 1.2. Criterios de Evaluación .....                                                                                                                        | 2  |
| 2. Distribución Temporal de los Contenidos en el Curso Correspondiente .....                                                                              | 3  |
| 2.1. 1ª Evaluación.....                                                                                                                                   | 3  |
| 2.2. 2ª Evaluación.....                                                                                                                                   | 3  |
| 2.3. 3ª Evaluación.....                                                                                                                                   | 3  |
| 3. Metodología Didáctica .....                                                                                                                            | 3  |
| 4. Criterios de Calificación.....                                                                                                                         | 4  |
| 5. Procedimientos de Evaluación del aprendizaje del alumno.....                                                                                           | 5  |
| 6. Materiales y Recursos Didácticos .....                                                                                                                 | 5  |
| 7. Actividades complementarias y extraescolares .....                                                                                                     | 9  |
| 8. Medidas de Atención a la diversidad y Adaptaciones Curriculares .....                                                                                  | 9  |
| 9. Mecanismo de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora ..... | 10 |

# Informática musical II (6º EE. PP.)

---

## 0. Introducción

La asignatura de Informática musical es una de la Optativas que se ofertan en este centro a todo el alumnado de cualquiera de las especialidades de 5º y 6º cursos de Enseñanzas Profesionales. Su finalidad no es otra que la de formar en el aprendizaje y manejo de útiles recursos informáticos que se pueden aplicar a cualquier campo o itinerario de la formación musical: interpretación, composición, pedagogía, grabación de audio, creación de contenidos, etc.

Esta asignatura está estructurada en dos cursos o niveles: 'Informática musical I' e 'Informática musical II', pudiéndose cursar ambos o uno solo. Al primero es posible acceder tanto en 5º como en 6º de EE.PP. y al segundo únicamente en 6º (aquel alumnado que realizó 'Informática Musical I').

## 1. Contenidos y Criterios de Evaluación

### 1.1. Contenidos

1. Componentes del ordenador, periféricos, tipos de conexiones y actividad de los aparatos musicales en general.
2. La correcta instalación del software musical, librerías de sonido, drivers, etc.
3. Editores de partituras y su manejo a través del teclado del ordenador y de controladores MIDI: MuseScore.
4. El relato digital y el guion literario.
5. Música cinematográfica.
6. El "storyboard" y su función en el relato digital.
7. "Home-recording". Iniciación al proceso de grabación de los instrumentos musicales. Grabadoras de audio como herramienta musical.
8. DAWs (Estaciones de trabajo de audio digital): Presonus Studio One Prime.
9. Librerías de instrumentos virtuales y su manejo.
10. Grabación y software de edición de vídeo: OpenShot y DaVinci Resolve.
11. Montaje de un proyecto audiovisual completo.
12. Las aplicaciones informáticas al servicio de la creatividad musical.

## 1.2. Criterios de Evaluación

| <b>Criterios de evaluación</b>                                                                                                                     | <b>Contenidos</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>Mínimos exigibles</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>C. C.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. Conocer y demostrar los conocimientos adquiridos de todos los temas agrupados en los contenidos, tanto teórica como prácticamente.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Editor de partituras.</li> <li>- Grabadora de audio y de vídeo.</li> <li>- Edición y montaje de audio y vídeo.</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edición y transcripción de partituras de dificultad media cumpliendo con los estándares explicados en clase</li> <li>- Grabación competente de un instrumento acústico y de vídeos.</li> <li>- Montaje de proyectos simples de audio y vídeo.</li> </ul> | 25%          |
| 2. Configurar y utilizar correctamente el ordenador y sus periféricos.                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión y configuración de los periféricos al ordenador.</li> </ul>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomía en la conexión y configuración del teclado MIDI, de una tarjeta de sonido y de los altavoces o auriculares al ordenador.</li> </ul>                                                                                                            | 5%           |
| 3. Realizar todas las actividades programadas para cada unidad didáctica, reflejando en éstas todos los conceptos que se hayan trabajado en clase. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación pormenorizada de cada programa, función y herramientas necesarias para la perfecta realización de las tareas.</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalización y entrega de los trabajos propuestos cumpliendo con los estándares explicados en clase.</li> </ul>                                                                                                                                          | 50%          |
| 4. Dominio del vocabulario básico informático.                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminología propia de los diferentes tipos de programas y conceptos estudiados.</li> </ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la terminología y conceptos a nivel usuario.</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | 5%           |
| 5. Aplicar los conocimientos de informática musical en sus propias áreas de interés utilizando creativamente las herramientas.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edición de partituras sin guía.</li> <li>- Ejercicios de creación y mezcla con un secuenciador y editor de vídeo. Trabajo con plantillas de un guion literario y "storyboard".</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autosuficiencia en la edición de partituras.</li> <li>- Creación de un proyecto audiovisual original cumpliendo con los estándares explicados en clase.</li> </ul>                                                                                       | 15%          |

## 2. Distribución Temporal de los Contenidos en el Curso Correspondiente

### 2.1. 1ª Evaluación

Durante el primer trimestre el alumnado profundizará en el conocimiento de las herramientas del programa de notación musical MuseScore, usando tanto el teclado del ordenador como un controlador MIDI para la introducción de notas. Se introducirá el concepto de relato digital y cada alumno/a trabajará en la elaboración de un guion literario original.

### 2.2. 2ª Evaluación

En el segundo trimestre se continuará trabajando en la notación musical. Se profundizará en el género del relato digital introduciendo el concepto del “storyboard” y el alumnado creará uno propio. Se profundizará en el proceso de grabación a partir de los instrumentos acústicos (realizando, aquellas personas que así lo deseen, la grabación de una banda sonora original).

### 2.3. 3ª Evaluación

En el tercer y último trimestre se mostrarán las funciones básicas de un editor de audio. Se darán las pautas básicas y consejos de cómo realizar una buena grabación en vídeo. El alumnado realizará la filmación de su proyecto audiovisual. Se iniciará en el manejo de los programas de edición de vídeo para poder realizar así la mezcla y el montaje final de su relato digital. Por otra parte, se continuará profundizando en la notación musical.

## 3. Metodología Didáctica

El desarrollo de la asignatura consistirá principalmente en la propuesta de actividades prácticas por parte del profesor/a en las que se vayan tratando los diversos contenidos de la asignatura, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- a) La iniciación y la profundización en el manejo de los programas se hace desde la práctica, aunque a través de AEDUCAR se facilitará toda la información con manuales y diversos enlaces para su consulta si fuese necesario.

- b) Se procurará en todo momento que las propuestas educativas se centren en la comprensión, de forma que se permita al alumnado asimilar adecuadamente todos los aspectos que se trabajen y puedan aplicarlos de forma apropiada en nuevas situaciones.
- c) El manejo de cada programa comenzará por la realización de actividades muy sencillas, profundizando en su conocimiento según se avanza en la complejidad de las tareas. De este modo el programa estará al servicio del alumno/a y no al contrario.
- d) Si el alumno/a asiste a clase regularmente y trabaja a un ritmo apropiado tendrá tiempo suficiente para poder completar, si no todas, gran parte de las tareas en su horario lectivo.
- e) La utilización de software libre o gratuito (dentro de estas dos categorías se encuentran todos los programas que se emplearán a lo largo del curso) posibilita al alumnado poder practicar y completar en casa, si fuese necesario, los trabajos sin depender de los ordenadores del aula de Informática del Centro.

En esta asignatura, aunque al ser muy técnica y de reciente creación no se observan desigualdades entre géneros, se tratará de impulsar el Plan de Igualdad del Centro incluyendo materiales, ejemplos y partituras creadas por mujeres. Se intentará de esta manera visibilizar así su trabajo, en un entorno (el musical) que tradicionalmente se lo había negado.

## 4. Criterios de Calificación

De todas las actividades, que se corresponden con los Criterios de Evaluación, se pondrá una calificación y la media de éstas, será la calificación correspondiente a dicho Criterio de Evaluación, que será ponderada al porcentaje correspondiente a dicho Criterio.

(Ver la tabla de Criterios de Evaluación del punto 1.2. Criterios de Evaluación)

La calificación final del curso será la media de las tres evaluaciones, siguiendo la proporción de 30%, 30% y 40%, que deberá ser igual o superior a 5.

Si a lo largo del curso y antes de la convocatoria de junio, algún alumno/a ha obtenido calificación negativa en alguno de los Criterios de Evaluación, se le dará la oportunidad de recuperar dicho criterio, realizando nuevamente las actividades correspondientes al mismo.

Si algún alumno/a no supera la asignatura por obtener calificación negativa en la convocatoria de junio, tendrá derecho a la convocatoria extraordinaria de septiembre, en la que deberá demostrar que ha superado los criterios mínimos de la asignatura.

## 5. Procedimientos de Evaluación del aprendizaje del alumno

Los procedimientos de evaluación del alumnado se realizarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 1. Realización de trabajos:** A lo largo del trimestre el alumnado deberá presentar un determinado número de trabajos.  
Conforme se van explicando las distintas herramientas de cada uno de los programas se irán proponiendo una serie de tareas que el alumnado tendrá que entregar al final de cada trimestre. La media de la nota de los distintos ejercicios propuestos se valorará en un 75% de la calificación final de cada evaluación.
- 2. Examen trimestral:** Al final de cada trimestre se realizará un examen consistente en la copia de una partitura con MuseScore lo más fiel posible al original. Dicha prueba supondrá un 25% de la nota.  
Si en el tercer trimestre el docente considera necesario dedicar más tiempo al trabajo fin de curso (relato digital) podrá obviarse el examen absorbiendo dicha parte de la nota esta tarea.

Todas las puntuaciones estarán entre 1 y 10.

La nota media de las tres evaluaciones, siguiendo la proporción de 30%, 30% y 40%, respectivamente, constituirá la calificación final del curso. Se premiará de este modo al alumnado que presente una progresión ascendente.

## 6. Materiales y Recursos Didácticos

En la era digital, la mayoría de empleos y muchas otras tareas requieren el uso de las nuevas tecnologías. El fundamento, desarrollo, la impartición y evaluación de esta asignatura se realiza enteramente a través de la plataforma AEDUCAR contribuyendo así al desarrollo del plan de digitalización del Centro.

El equipo “hardware” básico de aula para poder impartir la asignatura con un mínimo de garantías se compone de:

- Equipos informáticos actualizados y convenientemente equipados a disposición del alumnado que así lo requiera al no disponer de portátil propio.
- Una interfaz de audio de un mínimo de dos canales.
- Una videocámara.
- Auriculares de estudio para poder trabajar sin molestar al compañero/a.
- Altavoces y una pequeña mesa de mezclas para el ordenador del profesor.
- Un proyector o pantalla grande.
- Un controlador MIDI.
- Microfonía y accesorios (cables, adaptadores, filtro antipop, pantalla de absorción, etc.).
- Es aconsejable que, por seguridad, el alumnado vaya guardando una copia de sus trabajos en una memoria externa de su propiedad o en la nube. Asimismo, y cuando sea necesario, traerán a clase auriculares que les permitan trabajar sin molestar a sus compañeros.

En cuanto al “software” que, como hemos comentado será siempre libre o gratuito, se proporcionará a través de enlaces a la página web de descarga. Emplearemos para ello la plataforma AEDUCAR del Conservatorio, que nos servirá también como “libro de texto” y para mostrar, entregar y calificar las tareas que se irán proponiendo.

Algunos de los programas y materiales que se podrán emplear o a los que se podrá hacer referencia en la asignatura son:

- PROGRAMAS:
  - MuseScore (editor de partituras): <http://musescore.org/es>
  - SoundFonts (librerías de instrumentos):  
<https://musescore.org/en/handbook/3/soundfonts-and-sfz-files> ,  
<http://musescore.org/es/manual/soundfont> y  
<https://musescore.org/es/handbook/2/soundfonts-y-archivos-sfz>
  - Finale NotePad (editor básico de partituras):  
<http://www.finalemusic.com/products/finale-notepad/>
  - Audacity (editor y secuenciador audio):  
<https://www.audacityteam.org/download/>



- LMMS (secuenciador MIDI y audio): <http://lmms.sourceforge.net/home.php>
- Presonus Studio One Prime (editor y secuenciador audio y MIDI):  
<https://shop.presonus.com/Studio-One-5-Prime>
- Reaper (editor y secuenciador audio y MIDI): <http://www.reaper.fm/>
- Storyboarder (herramienta para crear un storyboard digital):  
<https://wonderunit.com/storyboarder/>
- Cdex (compresor de archivos de audio): <https://cdex.mu/download>
- OpenShot (editor de vídeo): <https://www.openshot.org/es/download/>
- DaVinci Resolve (editor de vídeo profesional):  
<https://www.blackmagicdesign.com/es/products/davinciresolve/>
- Format Factory (conversor multimedia):  
<http://www.pcfreetime.com/formatfactory/index.php?language=es>
- OpenOffice (suite ofimática y creación de gráficos y páginas web):  
<http://www.openoffice.org/download/index.html>
- PDF Creator (impresora virtual): <http://www.pdfforge.org/pdfcreator>
- PDFsam Basic (editor de archivos PDF): <https://pdfsam.org/pdfsam-basic/>
- 7-Zip (compresor y descompresor de archivos): <http://www.7-zip.org/>
- TUTORIALES Y OTROS RECURSOS:
  - La impresión de la música: historia y curiosidades de las partituras:  
<https://www.pixartprinting.es/blog/impresion-musica-partituras/>
  - Manual de usuario MuseScore: <https://musescore.org/es/handbook/4>
  - Cómo hacer un podcast: Tutorial desde cero:  
<https://www.neolo.com/blog/como-hacer-un-podcast-tutorial-desde-cero.php>
  - “How to Write a Podcast Script [5 Free Script Templates]”:  
<https://www.buzzsprout.com/blog/write-podcast-script-examples>
  - Podcasting (Consejero-online Thomann):  
[https://www.thomann.de/es/onlineexpert\\_topic\\_podcasting.html](https://www.thomann.de/es/onlineexpert_topic_podcasting.html)
  - Agitación y cultura’ (web de Podcasts sobre cultura):  
<https://www.canalextramadura.es/index.php/a-la-carta/clips/Agitaci%C3%B3n%20y%20Cultura>
  - Grabadores portátiles (Consejero-online Thomann):  
[https://www.thomann.de/es/onlineexpert\\_topic\\_grabadores\\_portatiles.html](https://www.thomann.de/es/onlineexpert_topic_grabadores_portatiles.html)

- “What is a DAW? | Music Production for Beginners”:  
<https://youtu.be/OqMrgQ0bHYo>
- Manual de Audacity (en inglés): <https://manual.audacityteam.org/#>
- Haz sonar tu voz como en la radio en tus podcasts [TUTORIAL]:  
<https://www.streamyng.com/como-hacer-sonar-voz-como-en-la-radio/>
- Música cinematográfica: <https://filmsymphony.es/musica-cinematografica-bandas-sonoras-que-ayudan-a-crear-recuerdos-inolvidables/>
- A Guide to Digital Storytelling (BBC):  
<https://www.bbc.co.uk/wales/audiovideo/sites/about/pages/howto.shtml>
- Acústica de estudio (Consejero-online Thomann):  
[https://www.thomann.de/es/onlineexpert\\_topic\\_acustica\\_de\\_estudio.html](https://www.thomann.de/es/onlineexpert_topic_acustica_de_estudio.html)
- Home-Recording (Consejero-online Thomann):  
[https://www.thomann.de/es/onlineexpert\\_topic\\_home\\_recording.html](https://www.thomann.de/es/onlineexpert_topic_home_recording.html)
- Studio One 6 - Tutorial completo en 12 minutos:  
<https://www.youtube.com/watch?v=c05XN1oX1eo>
- “A Basic Podcasting Overview”: <https://legacy.presonus.com/learn/technical-articles/a-Basic-Podcasting-Overview>
- Microphone techniques for recording (Shure):  
[https://www.shure.com/damfiles/default/global/documents/publications/en/performance-production/microphone\\_techniques\\_for\\_recording\\_english.pdf-bb0469316afdb6118691d2f3f5e3ff01.pdf](https://www.shure.com/damfiles/default/global/documents/publications/en/performance-production/microphone_techniques_for_recording_english.pdf-bb0469316afdb6118691d2f3f5e3ff01.pdf)
- Cómo filmar videos como un camarógrafo profesional:  
<https://www.palamusicaunderground.com/como-filmar-videos-como-un-camarografo-profesional/>
- Guía paso a paso para hacer un video musical:  
[https://www.palamusicaunderground.com/paso\\_paso\\_video\\_musical/](https://www.palamusicaunderground.com/paso_paso_video_musical/)
- Bancos gratuitos de imágenes, música, iconos, vídeos y sonidos:  
<https://cedec.intef.es/bancos-gratuitos-de-imagenes-videos-y-sonidos/>

## 7. Actividades complementarias y extraescolares

Aunque no está prevista ninguna de estas actividades el trabajo final del alumnado trascenderá la propia aula, ya que será publicado en las redes sociales del Centro y estará así disponible para su libre visualización. La finalidad es que su contenido pueda despertar el interés tanto de nuestra comunidad educativa como del público en general, dando difusión y aportando visibilidad a nuestro alumnado que mostrará sus habilidades e inquietudes musicales.

## 8. Medidas de Atención a la diversidad y Adaptaciones Curriculares

### ACTUACIONES DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA INCLUSIVA

ASIGNATURA

CURSO

ALUMNO:

|                                                                                                                               | T1 | T2 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| PREVENCIÓN DE NECESIDADES Y RESPUESTA ANTICIPADA                                                                              |    |    |
| PROMOCIÓN DE LA ASISTENCIA Y DE LA PERMANENCIA EN EL SISTEMA EDUCATIVO                                                        |    |    |
| FUNCIÓN TUTORIAL Y CONVIVENCIA ESCOLAR                                                                                        |    |    |
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo                                                                              |    |    |
| <input type="checkbox"/> Graduación de actividades                                                                            |    |    |
| <input type="checkbox"/> Tutoría                                                                                              |    |    |
| <input type="checkbox"/> Inclusión de las TIC                                                                                 |    |    |
| <input type="checkbox"/> Otros                                                                                                |    |    |
| <input type="checkbox"/> Refuerzo y apoyo curricular                                                                          |    |    |
| <input type="checkbox"/> Otros                                                                                                |    |    |
| ACCESIBILIDAD UNIVERSAL AL APRENDIZAJE (adaptaciones de acceso y medios técnicos)                                             |    |    |
| <input type="checkbox"/> Priorización y temporalización de contenidos                                                         |    |    |
| <input type="checkbox"/> Ajuste a contenidos mínimos                                                                          |    |    |
| <input type="checkbox"/> Enriquecimiento y profundización de la programación                                                  |    |    |
| <input type="checkbox"/> Adecuación de criterios de calificación, pruebas, instrumentos, espacios, tiempos para la evaluación |    |    |

|                                                                                              | T1 | T2 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| ADAPTACIONES DE ACCESO                                                                       |    |    |
| ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA                                                          |    |    |
| PERMANENCIA EXTRAORDINARIA EN LAS ETAPAS DEL SISTEMA EDUCATIVO                               |    |    |
| ACELERACIÓN PARCIAL DEL CURRÍCULO                                                            |    |    |
| FLEXIBILIZACIÓN EN LA INCORPORACIÓN A UN NIVEL SUPERIOR RESPECTO AL CORRESPONDIENTE POR EDAD |    |    |
| EXENCIÓN PARCIAL EXTRAORDINARIA                                                              |    |    |
| CAMBIO DE CENTRO                                                                             |    |    |
| 📄 Programa de atención educativa para menores sujetos a medidas judiciales                   |    |    |

## 9. Mecanismo de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora

| APARTADOS PD                                                           | No Modificado | Sí modificado | Justificación | Fecha modificación (y docente) |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| Contenidos específicos                                                 |               |               |               |                                |
| Criterios de evaluación                                                |               |               |               |                                |
| Distribución temporal de los contenidos                                |               |               |               |                                |
| Metodología didáctica                                                  |               |               |               |                                |
| Criterios de calificación                                              |               |               |               |                                |
| Procedimientos de evaluación del aprendizaje                           |               |               |               |                                |
| Materiales y recursos didácticos a utilizar                            |               |               |               |                                |
| Actividades complementarias, extraescolares, culturales y de promoción |               |               |               |                                |
| Medidas de atención a la diversidad y adaptaciones curriculares        |               |               |               |                                |