



*Conservatorio Profesional de Música  
Huesca*

## DOCUMENTO INSTITUCIONAL DIGITALIZADO

### DOCUMENTO

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE ASIGNATURA OPTATIVA:  
INFORMÁTICA MUSICAL**

### Fecha de actualización

**Septiembre 2018**

## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>2</b>
1.1	Características del centro y del alumnado.....	2
1.2	Prioridades educativas.....	2
1.3	Marco normativo de desarrollo del currículo.....	2
1.4	Consideraciones generales.....	2
<b>2</b>	<b>Organización y secuencia de los objetivos y contenidos.....</b>	<b>3</b>
2.1	Enseñanzas Profesionales.....	3
2.1.1	Objetivos y contenidos específicos.....	3
2.1.1.1	Contenidos Mínimos.....	4
2.1.2	Bibliografía, recursos didácticos y repertorio.....	4
<b>3</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>5</b>
3.1	Opciones metodológicas propias.....	5
3.2	Acuerdos sobre utilización de espacios y organización del tiempo.....	5
3.3	Selección de materiales y otros recursos didácticos.....	6
3.4	Actividades complementarias y extraescolares.....	6
3.5	Medidas de atención a la diversidad.....	6
<b>4</b>	<b>Evaluación.....</b>	<b>7</b>
4.1	Enseñanzas Profesionales.....	7
4.1.1	Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	7
4.1.2	Criterios de calificación por cursos.....	7
4.1.3	Actividades de recuperación.....	8
4.1.4	Convocatoria extraordinaria de septiembre.....	9
<b>5</b>	<b>Publicidad de la Programación.....</b>	<b>9</b>

## **1 Introducción.**

### **1.1 Características del centro y del alumnado.**

El Conservatorio Profesional de Música de Huesca es uno de los muchos centros públicos que componen la oferta educativa de la ciudad, junto con ocho colegios de infantil y primaria, cuatro institutos de educación secundaria, tres centros de formación profesional, uno de educación especial, una escuela de idiomas, un centro de formación de personas adultas y un campus universitario dependiente de la Universidad de Zaragoza.

El conservatorio depende de la Consejería de Educación del Gobierno de Aragón y abarca una zona de influencia que se extiende por toda la Hoya de Huesca, parte del Somontano y parte de los Monegros. El actual edificio, inaugurado en 1999, resulta insuficiente para dar cabida al volumen de alumnos y profesores citado en líneas superiores.

Nuestros alumnos abarcan todas las edades a partir de los 7 años, incluyendo muchos jóvenes y adolescentes, hecho que nos obliga a desarrollar diferentes prácticas y métodos pedagógicos, específicos y acordes con las peculiaridades de cada edad. Además, todos ellos simultanean estos estudios con la enseñanza obligatoria, con el bachillerato, ciclos formativos, universidad, o trabajo.

### **1.2 Prioridades educativas.**

Todo centro educativo es, además de un lugar en el que se imparte "educación" de manera sistematizada, una institución social, y como tal sus principales funciones son transmitir y renovar la cultura sin olvidar la necesaria relación con el entorno. Debemos, por tanto, no sólo enseñar música sino también atender a cada alumno en su especificidad, y mantener comunicación con otros organismos de la ciudad para crear iniciativas que difundan la cultura en general y la música en particular.

### **1.3 Marco normativo de desarrollo del currículo.**

La presente Programación Didáctica es el resultado de un proceso de concreción normativa que se desarrolla en tres niveles.

Nuestra práctica docente se enmarca dentro de la actual Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo (LOE) que constituye el punto de partida de todo este proceso.

En un primer nivel de concreción, la Comunidad Autónoma de Aragón establece los Currículos de las Enseñanzas Elementales y Profesionales de Música por medio de la Orden de 3 de mayo de 2007.

En un segundo nivel de concreción, el Conservatorio elabora un Proyecto Curricular de Centro por el que quedan fijados los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las Enseñanzas Elementales y de las Profesionales.

Por último, en cada curso académico el profesor o profesores de cada materia elaboran una Programación Didáctica de Aula que ha de contener no sólo los objetivos, contenidos y criterios de evaluación para cada curso, sino también una metodología, unos contenidos mínimos, criterios de promoción, materiales y recursos didácticos, actividades extraescolares y complementarias, y un plan de tutoría y orientación.

### **1.4 Consideraciones generales.**

La Informática musical aplicada a la música es una asignatura práctico-teórica dedicada al conocimiento y estudio de las posibilidades del uso de las herramientas informáticas en la práctica musical. El alumno aprenderá a usar el ordenador y sus periféricos como instrumentos musicales al servicio de sus necesidades en el estudio, la interpretación, la creación, o la transmisión de sus conocimientos.

La asignatura se presenta como una iniciación de los nuevos medios informáticos y la aplicación de los mismos a todos los aspectos de la práctica musical: estudio, análisis, interpretación, composición, creación de materiales multimedia, experimentación... La Informática aplicada a la música no consiste sólo en aprender algunas instrucciones del manual de un determinado programa, sino en conocer las posibilidades del medio para que el ordenador se convierta en una herramienta de ayuda al músico en sus tareas.

Para los que vayan a cursar especialidades en centros superiores de música la práctica de esta asignatura les prepara para tener recursos de creación de sus propios materiales pedagógicos o de otra índole o a ponerse en contacto directo en las asignaturas teóricas con la creación musical y la creación de contenidos para transmitir sus investigaciones o trabajos. La asignatura refuerza además otros conocimientos prácticos al tener que hacer uso de ellos para su desarrollo mediante las herramientas informáticas.

Para el desarrollo más eficaz del trabajo en el aula se establece el máximo de 15 alumnos por grupo. En el curso 2017/2018 la asignatura será impartida por la profesora Marina Nikitina.

## **2 Organización y secuencia de los objetivos y contenidos.**

### **2.1 Enseñanzas Profesionales.**

#### **2.1.1 Objetivos y contenidos específicos.**

- La apreciación de la importancia de las posibilidades que brindan las TIC aplicadas a los diferentes campos de trabajo del músico.
- Conocer, saber configurar y utilizar los diferentes componentes y materiales electrónicos que integran un ordenador personal.
- Conocer el vocabulario básico informático.
- Conocer, saber configurar y utilizar las diferentes aplicaciones de software relacionadas con la música: editores de partituras, editores de audio, secuenciadores, instrumentos virtuales, etc...
- Entrenar auditivamente a través de programas de entorno PC.
- Conocer y utilizar las herramientas fundamentales de los editores de partituras y mas en profundidad Musescore y Finale.
- Adquirir los conocimientos necesarios para resolver problemas con el protocolo MIDI.
- Crear documentos musicales en diferentes formatos desarrollando la posibilidad de interactuar entre ellos para llegar a la realización de una experiencia musical.
- Realizar creaciones musicales utilizando las herramientas informáticas que permitan su interpretación en público, su publicación en diferentes formatos de audio o la publicación en internet para disfrutar de la informática musical como medio de comunicación.
- Conocer herramientas de localización de información relacionada con el mundo de la música en la red.
- Adquirir conciencia de la importancia de la planificación del trabajo y la organización en sistemas de carpetas logrando efectividad y autonomía en la creación del material informático.

- Conocer el gran abanico de alternativas al tradicional software de pago con las herramientas “open source” (de código abierto).

Las partes más importantes de la materia, en relación con estos objetivos, son, por un lado, la edición de partituras musicales, y por otro, el trabajo con audio digital en diversas vertientes.

#### 2.1.1.1 Contenidos Mínimos.

- Configurar y utilizar correctamente el ordenador y sus periféricos.
- Conocer mínimamente los fundamentos del sistema MIDI y sus aplicaciones.
- Editar partituras con cierto éxito que contengan texto, cifrados, matices, articulaciones...
- Conocer y configurar de manera básica un hardware de audio.
- Grabar, editar y producir archivos de audio con un resultado sonoro final aceptable.
- Aplicar de manera básica los conocimientos de informática musical en sus propias áreas de interés utilizando creativamente las herramientas.

#### 2.1.2 Bibliografía, recursos didácticos y repertorio

Las versiones utilizadas se pasarán a través de mail a los alumnos para que puedan utilizarlas en su casa así como apuntes, videos o material complementario. Para que los alumnos puedan aplicar sus conocimientos se utilizará fundamentalmente software libre o versiones demo o licencias educativas sin coste de programas comerciales.

- Audacity (Editor y secuenciador audio) <http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>
- Wavosaur (editor de audio sin instalación y portable) <http://www.wavosaur.com/>
- Finale Notepad (Editor básico de partituras) <http://www.finalemusic.com/notepad/>
- Finale 2011 ( instalado en el ordenador ya)
- Sibelius (Editor de partituras) <http://www.sibelius.com>
- Capella Editor de partituras profesional. Dispone de más de 7500 partituras gratuitas y editables. <http://www.capella-software.com/index.html>
- Lilypond (Editor profesional de partituras) No tiene interface gráfica. <http://lilypond.org/web/>
- Reaper (Secuenciador MIDI y audio) <http://www.cockos.com/reaper/>
- Cakewalk Sonar (Secuenciador) <http://www.cakewalk.com/>
- Cubase SX. (Secuenciador MIDI/audio) <http://www.steinberg.net/>
- dBpowerAMP (Cambia formatos de audio) <http://www.dbpoweramp.com/>
- Open Office (Suite ofimática y creación de gráficos y páginas web) <http://es.openoffice.org/>
- MWSnap (Captura de pantallas) <http://www.mirekw.com/winfreeware/mwsnap.html>

- MuseScore (editor de partituras) <http://musescore.org/es>
- LMMS (secuenciador MIDI y audio) <http://lmms.sourceforge.net/>

#### Materiales

- Equipos informáticos con acceso a puertos USB, interface Midi y teclado, altavoces.
- Fotocopias del material seleccionado.
- Conexión a red de los ordenadores del aula.
- Retroproyector y pantalla.
- Una mesa de mezclas autoamplificada pequeña.
- Sistema de grabación en video.
- Programas de autoacompañamiento ( Band in box y de educación auditiva como EarMAster, Auralia...)

IMPORTANTE. Los dispositivos portátiles de memoria para guardar los trabajos que se hagan en el aula los tienen que aportar los propios alumnos, estos serán revisados por el profesor para así llevar un seguimiento de la evolución del alumno. Los auriculares también los deberán aportar los mismos. Para la realización de los trabajos se utilizarán piezas del repertorio clásico de los diferentes instrumentos tanto solista como de cámara u orquesta. Además se utilizarán libros de cifrado armónico y americano para la realización de arreglos. Las obras vendrán determinadas por la especialidad instrumental del alumno.

## **2 Metodología.**

### **2.2 Opciones metodológicas propias.**

El desarrollo de la asignatura consistirá básicamente en la propuesta de tareas por parte del profesorado en las que se vayan tratando los diversos contenidos de la asignatura. En un primer momento se trabajarán en clase y seguidamente el alumnado profundizará en casa sobre ellas. 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. En este sentido es conveniente que el profesorado se detenga en los aspectos que resulten más sustanciales y formativos, evitando progresar, aparentemente con rapidez, pero de modo superficial.

### **2.3 Acuerdos sobre utilización de espacios y organización del tiempo.**

El Conservatorio Profesional de Música de Huesca cuenta con 38 aulas y más de 45 profesores, es decir, menos aulas que profesores.

La organización de espacios y tiempo resulta bastante compleja si a esto añadimos:

- que nuestro horario de clases debe establecerse fuera de las franjas horarias de la enseñanza de régimen general (primaria, secundaria y bachillerato), y teniendo en cuenta que muchos de nuestros alumnos son menores de 12 años, por lo que el horario posterior a las 20:30 es poco adecuado.
- que las aulas de un conservatorio no son fácilmente intercambiables dado que, por las características de cada materia, se necesita distinto equipamiento en cada una de ellas,

Para gestionar el reparto de las aulas con mayor facilidad, a principio de curso se asigna a cada departamento unas aulas determinadas en función de sus necesidades docentes (clases individuales, clases de música de cámara o de conjunto, etc.), procurando que tengan en la oferta

aulas de todos los tamaños y equipadas con distintos materiales. Es el propio departamento el que decide cuál es el reparto más adecuado de esas aulas.

## **2.4 Selección de materiales y otros recursos didácticos.**

Entre los recursos comunes a todas las materias que se imparten en este conservatorio se encuentran los relativos a mobiliario básico del aula, es decir, mesas, sillas, pizarras, armarios, percheros, equipos de sonido y, en bastantes aulas, piano.

De manera más específica el centro cuenta con una sala de profesores equipada con 5 ordenadores conectados a internet, y una fotocopiadora con función de impresora y escáner. En el resto del edificio la conexión a internet está habilitada mediante acceso *Wifi*.

Además, en la sala de coordinación hay un televisor plano de 47 pulgadas, conectado a internet (*Smart Tv*) mediante PLC, y un reproductor de DVD. Por último, el conservatorio dispone de 2 cañones y 2 pantallas de proyección.

Para lo relativo a materiales bibliográficos remitimos a los puntos 2.1.2 de esta programación, en los que curso por curso se especifican métodos y libros concretos para el estudio de la técnica de cada instrumento, así como una selección de las obras de repertorio más adecuadas para cada nivel.

El centro cuenta también con una extraordinaria Biblioteca con numerosos materiales impresos y audiovisuales.

## **2.5 Actividades complementarias y extraescolares.**

Para el curso 2017/2018 se han recogido ideas y propuestas de actividades extraescolares entre las que especialmente destacan dos, y una de ellas estará presentada a la dirección del Centro.

- Visita al Módulo Superior de Sonido en el IES Ramón y Cajal de Huesca. Esta actividad tiene como objetivo no solamente mostrar a los alumnos la aplicación práctica de las tecnologías relacionadas con la música pero también abrirles una perspectiva diferente de su posible futuro profesional después de finalizar sus estudios en el Conservatorio. Normalmente aquellos alumnos del Centro que plantean continuar su formación como músicos están orientados hacia especialidades impartidas en los Conservatorios Superiores, sean Instrumento, Composición o Dirección. Esta vez se ofrece la posibilidad de conocer otra posible vía de obtener una carrera superior en la que toda la base profesional obtenida en nuestro Centro recibiría un nuevo enfoque.
- Se va a tener en cuenta la propuesta de los alumnos de grabar una o varias audiciones realizadas en el Conservatorio con el fin de conocer más de cerca y “sobre el terreno” el proceso de grabación y los medios utilizados en él.

## **2.6 Medidas de atención a la diversidad.**

La enseñanza de los conservatorios no es obligatoria para toda la población, por lo que la incidencia de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo no tiene nada que ver, ni en cantidad ni en tipo, con la que puede darse en los centros de primaria y secundaria.

No obstante, sí podemos encontrarnos con algún caso de alumno superdotado, con dificultad de aprendizaje (hiperactividad, déficit de atención...) o con alguna deficiencia física (principalmente visual).

En el caso de los alumnos superdotados se usará la misma programación pero se avanzará a mayor ritmo, introduciendo si llega el caso, objetivos y contenidos del curso siguiente, e incluso solicitando la matrícula en más de un curso (ampliación de matrícula).

Para los alumnos con dificultades, las adaptaciones consistirán en hacer que determinados objetivos o contenidos les sean más accesibles, o incluso en eliminar aquellos elementos del currículum que les sea imposible alcanzar temporal o permanentemente dada su circunstancia

personal, sea cual sea. La finalidad última de esta herramienta es garantizar la permanencia y la progresión de este alumnado en el sistema educativo mientras sea viable.

### **3 Evaluación.**

#### **3.1 Enseñanzas Profesionales.**

##### **3.1.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación.**

Para obtener la calificación positiva en la asignatura se diseñarán pruebas de tipo práctico que permitan una evaluación objetiva de la consecución de los objetivos marcados:

- Configurar y utilizar correctamente el ordenador y sus periféricos.
- Conocer los fundamentos del sistema MIDI y sus aplicaciones.
- Editar partituras con texto, cifrados, matices, articulaciones...
- Conocer y configurar hardware de audio.
- Grabar, editar y producir archivos de audio con buen resultado sonoro final.
- Aplicar los conocimientos de informática musical en sus propias áreas de interés utilizando creativamente las herramientas.

Trabajos.

Además de los trabajos propios de cada unidad el alumno deberá presentar antes de final de curso los siguientes trabajos prácticos , necesarios pero no suficientes para superar la asignatura.

- 3 partituras que incluyan diferentes configuraciones instrumentales y al menos una de ellas, con algún tipo de cifrado e instrumentos transpositores.
- 1 trabajo sobre aplicaciones prácticas de la informática musical como montajes básicos de imágenes con música original o una presentación de composiciones, análisis, artículos, páginas web... En ellos podrá utilizar materiales de trabajos anteriores.

La creatividad e imaginación en la aplicación de los contenidos se valorarán de forma positiva y quedarán reflejados en la nota final.

En todo caso el alumno deberá responder a las preguntas sobre los mismos para demostrar que domina lo que ha hecho y que ha sido un trabajo personal. Si el alumno no es capaz de explicar y defender su trabajo se considerará como no presentado, no pudiendo superar la asignatura.

##### **3.1.2 Criterios de calificación del curso.**

CALIFICACIÓN TRIMESTRAL.

Se realizará una calificación trimestral al final de cada evaluación en la que se emitirá una nota que refleje los progresos del alumno y su nivel de adquisición de contenidos. Dicha calificación será un entero de 1 a 10 considerando que el alumno supera los contenidos del trimestre si obtiene una calificación de 5 o superior.



## CALIFICACIÓN FINAL.

En el último trimestre se realizará una calificación final. Los alumnos que no alcancen una calificación de 5 o superior podrán presentarse a la evaluación extraordinaria de Septiembre para superar la asignatura.

## ASPECTOS EN LOS QUE SE BASA LA CALIFICACIÓN Y TABLAS DE CRITERIOS

Para obtener la calificación positiva en la asignatura se diseñarán pruebas de tipo práctico que permitan una evaluación objetiva de la consecución de los objetivos marcados. Estas pruebas consistirán en desarrollar proyectos útiles para el músico como la edición, composición u otras aplicaciones de las TIC en el campo de la música. Partiendo de la base de que una nota no puede expresar todos los aspectos del desarrollo del alumno y el proceso de evaluación, la calificación se emitirá de acuerdo a los siguientes criterios:

- Evaluación continua: El interés, afán de superación de las dificultades, participación activa, asistencia y puntualidad en el desarrollo de las sesiones lectivas se calificará con un máximo de un 30% de la nota con arreglo a la siguiente tabla.
- Pruebas de evaluación: Las pruebas de evaluación serán de naturaleza práctica en las que se pedirá al alumno la realización de trabajos y pruebas puntuales apoyadas en los siguientes puntos de acuerdo a los contenidos del trimestre/curso significando el 70% de la nota:
  - A. Utiliza y comprende el lenguaje técnica utilizado, los fundamentos del hardware y software relacionado con la música y lo aplica conectando y configurando los diferentes sistemas de dispositivos (20%)
  - B. Asimila y hace suyos los recursos de utilización de cada uno de los programas para sus tareas específicas (20%)
  - C. Integra el uso de los diferentes programas para su uso en una tarea o proyecto común y conoce la forma de utilizarlos como ayuda en su estudio de la especialidad instrumental y/o teórica (20%).
  - D. Utiliza los recursos de las TIC aplicadas a la música de manera creativa, desarrollando pequeñas composiciones, composiciones... (40%). Por la naturaleza de la asignatura se valorará de manera especial y significativa la creatividad e imaginación al aplicar los contenidos.

### 3.1.3 Actividades de recuperación.

Debido al limitado tiempo de clase no se contemplan sesiones de recuperación trimestrales. Los alumnos con trimestres pendientes podrán recuperar la asignatura en el siguiente siempre que complementen la prueba de evaluación con ejercicios específicos de la evaluación suspensa en cada trimestre.

- Alumnos que no superen la evaluación final en Junio.

Quienes no alcancen una calificación de 5 en la evaluación final de Junio podrán presentarse a la evaluación extraordinaria de Septiembre. Los criterios de calificación y contenido de la prueba serán de la misma naturaleza que las de los alumnos que han perdido el derecho a la evaluación continua.

Se recomienda que el alumno en esta situación contacte en Junio con el profesor para acordar los trabajos a presentar y la manera de hacerlo, pues presentar trabajos no adecuados podrá ser motivo suficiente para no superar la asignatura.

#### **3.1.4 Convocatoria extraordinaria de septiembre.**

El profesor incluirá en la Memoria Final (que remitirá por correo electrónico al jefe del departamento y al jefe de estudios) un informe especificando los objetivos que no han sido superados por el alumno y los contenidos pendientes, y detallará en qué consistirá el examen de septiembre.

### **4 Publicidad de la Programación.**

A principio de curso se informará a padres y alumnos de la programación del curso:

- a) objetivos del curso
- b) contenidos del curso
- c) criterios de evaluación y calificación
- d) metodología
- e) actividades del departamento

Un ejemplar de la *Programación Didáctica* se guardará en el aula y estará disponible para consulta en cualquier momento del curso, tanto por parte de los alumnos como de los padres.