

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE NOVAS TECNOLOXÍAS

---

**CURSO 2022/23**

**DEPARTAMENTO DE COMPOSICIÓN  
CONSERVATORIO PROFESIONAL DE MÚSICA DO CARBALLIÑO**

## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Obxectivos das ensinanzas</b>	<b>3</b>
2.1 Obxectivos xerais do grao elemental	3
2.2 Obxectivos xerais do grao profesional	3
<b>3. Obxectivos específicos</b>	<b>4</b>
3.1 Grao elemental	4
3.2 Grao profesional	4
<b>4. Metodoloxía</b>	<b>5</b>
<b>5. Atención á diversidade</b>	<b>5</b>
<b>6. Temas transversais</b>	<b>6</b>
6.1 Educación en valores	6
6.2 Tratamento das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC's)	7
<b>7. Actividades culturais e de promoción das ensinanzas</b>	<b>7</b>
<b>8. Secuenciación do curso</b>	<b>8</b>
Curso: Novas Tecnoloxías	8
8.1 Obxectivos	8
8.2 Contidos	8
8.3 Avaliación	11
8.3.1 Criterios de avaliación	11
8.3.2 Mínimos esixibles	12
8.3.3 Procedementos e ferramentas de avaliación	12
8.3.4 Criterios de cualificación	12
8.3.5 Criterios para a concesión de ampliación de matrícula	12
8.4 Medidas de recuperación	13
8.4.1 Procedementos de recuperación ordinarios	13
8.4.2 Probas extraordinarias de xuño	13
8.5 Recursos didácticos	13
<b>9. Procedementos de avaliación e seguimento da programación didáctica</b>	<b>14</b>
<b>10. Procedementos para realizar a avaliación interna do departamento</b>	<b>14</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>14</b>

# 1. Introducción

---

Materia: Novas Tecnoloxías

Curso: 3º

Grao: Profesional

Horas lectivas: 1 hora semanal

Base legal: adscrita ao currículo oficial galego, no Decreto 203/2007 do 27 de setembro, polo que se establece o currículo das ensinanzas profesionais de réxime especial de música.

Novas Tecnoloxías é unha materia teórico-práctica obrigatoria para o alumnado do Terceiro Curso de Grao Profesional. A súa finalidade é:

1. O estudo das novas tecnoloxías aplicadas á música.
2. O coñecemento dos recursos técnicos que lle permita ao alumnado manipular de forma autónoma, diferentes ferramentas tecnolóxicas no eido da edición de partituras e secuenciación musical.

## 2. Obxectivos das ensinanzas

---

### 2.1 Obxectivos xerais do grao elemental

Non se imparte esta materia en grao elemental, polo que non existen obxectivos xerais para este grao.

### 2.2 Obxectivos xerais do grao profesional

- b) Desenrolar a sensibilidade artística e o criterio estético como fonte de formación e enriquecemento persoal.
- c) Analizar e valorar a calidade da música.

- 
- d) Coñecer os valores da música e optar polos aspectos surxidos dela máis acomodados para o desenvolvemento persoal.
  - e) Participar en actividades de animación musical e cultural que permitan vivir a experiencia de transmitir o goce da música.
  - f) Coñecer e empregar con precisión o vocabulario específico relativo ós conceptos científicos da música.
  - g) Coñecer e valorar o patrimonio musical como parte integrante do patrimonio histórico e cultural.
  - h) Tomar conciencia da importancia dunha escoita activa como base imprescindible na formación de futuros profesionais.
  - i) Fomentar a utilización do patrimonio musical en xeral, e a do galego en particular, como medio indispensable no enriquecemento da persoa e da súa formación musical.

### 3. Obxectivos específicos

---

#### 3.1 Grao elemental

Non se imparte esta materia en grao elemental, polo que non existen obxectivos específicos para este grao.

#### 3.2 Grao profesional

- a) Coñecer o funcionamento das principais aplicacións informáticas destinadas ao ámbito musical, como son os editores de partituras, secuenciadores e editores de son dixital.
- b) Utilizar estas ferramentas para o desenvolvemento práctico de actividades propostas nesta materia.
- c) Identificar as diferentes maneiras de ser representada dixitalmente a información musical.
- d) Sentar as bases dun coñecemento a nivel técnico sobre os parámetros do son dixital.

- e) Coñecer a nivel básico os dispositivos de reprodución e gravación usados nos estudos especializados.
- f) Comprender as terminoloxías usadas dentro da informática musical e os contornos de tratamento de son analóxico e dixital.
- g) Entender os conceptos básicos da acústica e as súas aplicacións en diferentes contornos, tanto nos instrumentos como na informática musical.
- h) Valorar a importancia do coñecemento tecnolóxico no desenvolvemento actual do músico profesional.

## 4. Metodoloxía

---

As clases constarán de tres bloques: un teórico-explicativo, outro práctico e outro de revisión e supervisión do traballo realizado en clase.

Nas clases valoraranse a participación activa e a realización dos traballos propostos

Empregaranse tódolos recursos metodolóxicos dispoñibles

Impulsaranse as capacidades analítica, crítica, de lectura, auditiva, memorización e comprensión musical

Na clase realizaranse lecturas da bibliografía referencial para complementar as explicacións do profesor, sempre que sexa preciso

Realizaranse buscas en internet para complementar a formación

A metodoloxía que aplicaremos será activa o propio alumnado é o protagonista da súa aprendizaxe, sendo o persoal docente só un guía ou orientador; e individualizada, xa que se adaptará o alumnado no seu ritmo de aprendizaxe. Temos de ter igualmente presente que as dificultades deben de estar dosificadas axeitadamente para manter a ilusión e o ánimo de aprender do alumnado, polo que a metodoloxía tamén ha de ser progresiva.

## 5. Atención á diversidade

---

O alumnado que chega a estes últimos cursos do grao profesional, na maioría dos casos son compatibilizados con outros estudos de réxime xeral.

Cabe esperar que a diversidade do alumnado veña determinada por dous motivos:

- A idade, xa que no grao profesional non hai límite de idade para o seu acceso

- Pola especialidade instrumental que cursa.

Desde a aula atenderemos eventualmente os diversos intereses na análise de partituras para os instrumentos das especialidades cursadas, na medida en que estas se adapten aos contidos do curso.

As necesidades específicas de apoio educativo, serán requiridas polo alumnado de tardía ou temperá incorporación ao sistema educativo (doutras nacionalidades, precoz...), alumnado con sobredotación intelectual, con algún tipo de discapacidade física (visual, dificultades na mobilidade...).

O apoio a este alumnado realizarase de maneira coordinada polo titor ou titora e coa colaboración do equipo docente das materias que curse, procurando a eliminación de barreiras físicas e socioculturais, o reforzo educativo na medida das súas necesidades, a adaptación dos materiais curriculares e a introdución de actividades de motivación e integración.

## 6. Temas transversais

---

### 6.1 Educación en valores

- Transmisión e posta en práctica de valores que favorezan a liberdade persoal, a responsabilidade, a cidadanía democrática, a solidariedade, a tolerancia, a igualdade, o respecto e a xusticia, así como que axuden a superar calquera tipo de discriminación, segundo o apartado c) do artigo 1 da LOE.
- A educación para a prevención de conflitos e a resolución pacífica dos mesmos, así como para a non violencia en tódolos ámbitos da vida persoal, familiar e social, e en especial no do acoso escolar; modificación k ) da LOMCE ó artigo 1 da LOE.
- O desenrolo, na escola, dos valores que fomenten a igualdade efectiva entre homes e mulleres, así como a prevención da violencia de xénero, modificación l, do artigo 1 da LOE.
- A educación no respecto dos dereitos e liberdades fundamentais, na igualdade de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres e na igualdade de trato e non discriminación das persoas con discapacidade.
- A educación na responsabilidade individual e no mérito e esforzo persoal.

- A formación para a paz, o respecto ós dereitos humanos, a vida en común, a cohesión social, a cooperación e solidariedade entre os pobos así como a adquisición de valores que propicien o respecto os seres vivos e o medio ambiente, en particular ó valor dos espazos forestais e o desenvolvemento sostible.
- A formación no respecto e recoñecemento da pluralidade lingüística e cultural de España e da interculturalidade como un elemento enriquecedor da sociedade.

## 6.2 Tratamento das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC's)

É inherente á propia materia:

- Utilización de programas de edición musical
- Búsqueda en internet de información
- Utilización do ordenador como búsqueda de expresión creativa

## 7. Actividades culturais e de promoción das ensinanzas

Pódense realizar traballos en grupo sobre autores, instrumentos, estilos musicais, etc. para incidir nos elementos e procedementos propios da materia, como na educación en valores, o desenvolvemento das T.I.C. e o fomento da lectura, tratando de que utilicen unha correcta expresión oral.

Outras actividades complementarias moi positivas poden ser: ( utilizando os medios audiovisuais para a proxección ou audición ) visionar ou escoitar músicas de diferentes épocas, estilos, e así o alumno sacará as súas propias conclusións sobre cada época e o estilo musical ( por suposto que se poden, e deben, escoitar outras músicas, procurando sempre que teñan unha mínima calidade ). Na medida do posible ( en función da dotación do centro ), tamén se poden utilizar as novas tecnoloxías aplicadas á materia, tales como os programas de edición de partituras.

A asistencia a actividades como concertos ou conferencias fóra do horario lectivo, ou a participación dos alumnos en actividades que impliquen unha responsabilidade social, como concertos didácticos, ou en eventos que incidan en aspectos como a violencia de xénero, a conservación do medio ambiente, a educación para a paz, un consumismo racional, o racismo, etc., ou calquera outro que sexa positivo para unha mellor convivencia na sociedade na que vivimos.

Todas estas cuestións son moi importantes para fomentar nos alumnos os principios dos valores democráticos, da igualdade, da solidariedade, do respecto, etc.. Tamén se pode salienta a necesidade da música na sociedade actual.

## 8. Secuenciación do curso

---

### Curso: Novas Tecnoloxías

#### 8.1 Obxectivos

- Empregar as novas tecnoloxías na práctica musical
- Comprender os principios básicos da tecnoloxía dixital
- Conseguir unha visión de conxunto da Informática musical, así como a utilización de ordenadores na edición, secuenciación, elaboración e síntese da información sonora
- Coñecer as diferentes técnicas empregadas na comunicación entre instrumentos electrónicos, computadoras e procesadores de sinal, que permitirán conectar sistemas secuenciados do xeito apropiado e utilizar programas de escritura e execución musical
- Lograr a suficiente destreza no manexo de editores e secuenciadores musicais
- Coñecer o contorno midi e os instrumentos que integran e as súas características máis importantes
- Coñecer as posibles áreas de aplicación e emprego da tecnoloxía dixital no campo musical, familiarizándose coas aplicacións informáticas relacionadas co son, midi, análise, síntese, composición, edición, pedagogía musical, etc.

#### 8.2 Contidos

##### CONTIDOS CONCEPTUAIS

###### 1º Trimestre

A tecnoloxía dixital. O ordenador, as plataformas e os sistemas operativos

A edición musical e a informática

Coñecemento da notación

Os editores de partituras

Configuración das preferencias

As ferramentas de notación



Elementos básicos da notación musical: figuras, silencios, alteracións, ligaduras de unión e expresión, o puntillo, as notas de adorno, símbolos de 8ª alta e baixa, creación de patróns de instrumentos, pautas e número de liñas, pentagramas e grupos, armadura, compás e clave, articulacións e calderóns, o cifrado, divisi (escrita por capas)

## 2º Trimestre

Características de cada instrumento: nome, clave, barrado, transporte, eliminar pausas, etc.

Elementos mais complexos da notación: harmónicos, cruce de notas dun pentagrama a outro, enharmónicos, grupos irregulares, signos de articulación, expresión e repetición, transposición diatónica e cromática, trinos e trémolos, notación antiga, modificación de cabezas de nota e plicas, títulos, números de páxina, bloques de texto

Adición de texto a un fragmento musical: escritura do texto nunha e en varias voces, duplicación do texto no mesmo ou noutro pentagrama, colocación do texto, colocación individual de sílabas, borrar sílabas, os melismas.

Formateo e impresión da partitura, tamaño, disposición e sangrado da páxina.

Impresión: partes extractadas

## 3º Trimestre

Asignación de sons

Formatos de arquivo e compatibilidades: .sib, . mus, etc.

Exportar como gráficos, importar noutros programas PDF

O protocolo Midi: canais Midi, mensaxes Midi, os Portos, o Xeneral Midi, Instrumentos Midi

Exportación como Midi e como son

Importación noutros programas (Cubase)

Fontes de son

Instrumentos mestres e virtuais

O audiovisual: aplicación de música á imaxe

Nocións básicas de gravación e mezcla de son

## CONTIDOS PROCEDIMENTAIS

### 1º Trimestre

Aplicación das tecnoloxías informáticas na praxe instrumental

Recoñecemento dos estándares internacionais de notación musical a través da análise de obras editadas, fomentando un foro de discusión baixo unha perspectiva crítica

Aplicación das ferramentas dun editor na transcripción de partituras

Transcripción de partituras de diferentes características de dificultade crecente

Hixiene e mantemento do material informático

Cumprimento da normativa de protección ambiental

### 2º Trimestre

Aplicación das tecnoloxías informáticas na praxe instrumental

Recoñecemento dos estándares internacionais de notación musical a través da análise de obras editadas, fomentando un foro de discusión baixo unha perspectiva crítica

Aplicación das ferramentas dun editor na transcripción de partituras

Transcripción de partituras de diferentes características de dificultade crecente.

Preparación de partituras para á súa impresión

Impresión de partituras

Hixiene e mantemento do material informático

Cumprimento da normativa de protección ambiental

### 3º Trimestre

Aplicación das tecnoloxías informáticas na praxe instrumental

Recoñecemento dos estándares internacionais de notación musical a través da análise de obras editadas, fomentando un foro de discusión baixo unha perspectiva crítica

Aplicación das ferramentas dun editor na transcripción de partituras  
Transcripción de partituras de diferentes características de dificultade crecente  
Exportación de partituras a modo de gráficos noutros programas  
Aplicación do aprendido ao audiovisual  
Hixiene e mantemento do material informático  
Cumprimento da normativa de protección ambiental

## 8.3 Avaliación

Esta avaliación constará de varias fases:

1. Avaliación inicial: será realizada ao comezar o curso, momento na que trataremos de detectar o grao de interese do alumnado cara a materia e ver se posúe coñecementos previos. No inicio de cada unidade didáctica procuraremos facer unha enquisa oral para observar o grao de coñecemento do tema por parte de cada alumno.
2. Avaliación formativa:
  - Avaliaremos constantemente nas sesións presenciais o proceso de aprendizaxe do alumnado para detectar os seus progresos e dificultades, podendo realizar unha atención individualizada.
  - Realizaremos observacións sistemáticas a diario, que serán importantes para avaliar os contidos actitudinais.
  - Realizaremos exercicios e actividades na aula, que permitan ao alumnado ir afianzando os contidos conceptuais e procedimentais (edición de partituras, gravacións, exercicios específicos, etc.).
3. Avaliación final: A asistencia ás clases presenciais é obrigatoria, polo que a avaliación do proceso de aprendizaxe será continua, o que implica que a nota final do alumno ou alumna dependerá de diversos parámetros, pero sobre todo do traballado en clase.

### 8.3.1 Criterios de avaliación

- Manexar o programa de edición musical Finale
- Saber copiar no ordenador os elementos básicos da notación musical: figuras, silencios, alteracións, ligaduras de unión e expresión, o puntillo, as notas de adorno, símbolos de 8ª alta e baixa, creación de patróns de instrumentos, pautas e número de liñas, pentagramas e grupos, armadura, compás e clave, articulacións e calderóns, o cifrado, divisi (escrita por capas), escritura para voces con texto.

- Transcribir todo tipo de partituras ao programa Finale.

### 8.3.2 Mínimos esixibles

Para o alumnado con dereito á avaliación continua:

- Entrega de seis partituras editadas en Finale, dúas por trimestre.

Para o alumnado con perda de avaliación continua:

- Entrega de seis partituras editadas en Finale, dúas por trimestre.
- Realización dunha proba práctica de utilización do programa Finale.

### 8.3.3 Procedementos e ferramentas de avaliación

Para o alumnado con dereito á avaliación continua:

- Traballos de clase
- Participación activa nas clases
- Probas de avaliación na convocatoria ordinaria

Para o alumnado que perda dereito á avaliación continua ou non supere a convocatoria ordinaria:

- Probas obxectivas
- Entrega de traballos

### 8.3.4 Criterios de cualificación.

Para o alumnado con dereito á avaliación continua, valoraranse os traballos diarios e a actitude mostrada nas clases, así como o traballo realizado nas clases. Realizarase unha proba ao final de cada trimestre de utilización do programa de edición musical Finale.

O alumnado perde a avaliación continua con máis de 4 faltas sen xustificar por trimestre. Este alumnado deberá presentarse obrigatoriamente as probas finais (xuño) e presentar os traballos que propoña o profesor.

### 8.3.5 Criterios para a concesión de ampliación de matrícula

Non procede.

## 8.4 Medidas de recuperación

- Realización de traballos na casa
- Realización dunha proba ao final de curso (realización dunha proba en clase, na que se copiará nun programa de edición musical (Finale) unha partitura que será facilitada polo profesor, con varios elementos do contido do curso)

### 8.4.1 Procedementos de recuperación ordinarios

Realización dunha proba en clase, na que se copiará nun programa de edición musical (Finale) unha partitura que será facilitada polo profesor, con varios elementos do contido do curso.

### 8.4.2 Probas extraordinarias de xuño

Copia nun programa de edición musical (Finale) dunha partitura que será facilitada polo profesor, con varios elementos do contido do curso.

## 8.5 Recursos didácticos

Bibliografía referencial:

Calvo-Manzano, A.: (1991) "Acústica físico-musical". Real Musical, Madrid

Rumsey, F.; McCormick, T.: (2007) "Sonido y grabación. Introducción a las técnicas sonoras". Instituto Oficial de Radio y Televisión RTVE, Madrid

Supper, M.: (2004) "Música electrónica y música con ordenador". Alianza Música, Madrid

Páxinas web de interese:

- [http://www.finalemusic.com/usermanuals/finale2011win/content/finale/Finale\\_Tutorials.htm](http://www.finalemusic.com/usermanuals/finale2011win/content/finale/Finale_Tutorials.htm)
- <http://www.cubasetutorials.com/>
- [www.imlsp.org](http://www.imlsp.org)

## **9. Procedementos de avaliación e seguimento da programación didáctica**

---

Durante o presente curso destinarase un tempo para valorar e revisar o desenvolvemento e o resultado das programacións didácticas. Nesta valoración inclúiranse os obxectivos non acadados de cada unha das materias.

## **10. Procedementos para realizar a avaliación interna do departamento**

---

Ao remate de cada trimestre valorarase o funcionamento interno do departamento en función dos datos obxectivos recollidos polo mesmo. Cada departamento utilizará o sistema máis axeitado para realizar dita valoración.

## **11. ANEXOS**

---

### **11.1 Procedementos de acceso ao currículo**

Para poder acceder ao curso de Novas Tecnoloxías, o alumno deberá estar en disposición de poder realizar o 3º curso de Grao Profesional.