



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADE  
E FORMACIÓN PROFESIONAL

CMUS Profesional de Santiago  
Rúa Monte dos Postes s/n Santiago de Compostela CP  
15703Coruña (A)  
Tfno. 981519845, Fax 981519845  
cmus.santiago@edu.xunta.es

**Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa**  
**REDE DE CONSERVATORIOS DE MÚSICA E DANZA DE GALICIA**

**MD85PRO01**

**Programación de**  
**NOVAS TECNOLOXÍAS**  
**APLICADAS Á MÚSICA**  
**3º curso de Grao Profesional**  
**Curso:2018-19**

Modelo. Programación. MD85PRO01. 01/09/2017. 1



**Docentes: Fernando Buide del Real**  
**Ramón Cabezas Varela**



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Social Europeo  
*O FSE inviste no teu futuro*

Páxina 1 de 14



## Índice

---

<b>1.</b>	<b>Introdución.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Metodoloxía.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Atención á diversidade.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Temas transversais.....</b>	<b>6</b>
	1.1 Educación en valores.....	6
	1.2 Tratamento das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC´s).....	7
<b>2.</b>	<b>Actividades culturais e de promoción das ensinanzas.....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Secuenciación do curso.....</b>	<b>7</b>
	3.1 Obxectivos.....	7
	3.2 Contidos.....	8
	3.3 Avaliación.....	9
	3.4 Medidas de recuperación.....	12
	3.5 Recursos didácticos.....	13
<b>4.</b>	<b>Procedementos de avaliación e seguimento da programación didáctica.....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Procedementos para realizar a avaliación interna do departamento.....</b>	<b>13</b>





## 1. **Introdución**

---

A incursión da tecnoloxía nas nosas vidas é tan intensa que provoca fortes modificacións tanto nos nosos actos cotiás domésticos, coma no ámbito laboral. Moitos son os produtos tecnolóxicos que manexamos a diario e que posibilitan o acceso ao coñecemento da tecnoloxía en grande medida, polo menos a nivel de usuario. A música é precisamente un contorno no que a tecnoloxía ten unha presenza profunda. Hoxe en día non se entende o fenómeno musical sen estar vinculado dalgunha forma a un dispositivo tecnolóxico; a experiencia da música gravada constitúe en si mesmo un proceso sumatorio de pasos, onde os avances tecnolóxicos van deixando a súa pegada.

No ámbito profesional o músico dependerá de variados e cruciais elementos tecnolóxicos que lle permitirán desde gravar a súa música, escoitala nun reprodutor portátil, manipulala nun ordenador, facer a súa propia distribución nun soporte que el elixa, etc... Os estudos de gravación profesionais convértense así nun centro de importancia onde o músico intérprete ou compositor desenvolverá gran parte do seu labor profesional. Xa que logo, resulta xustificoado que se achegue á educación dun músico o coñecemento destes aparellos tecnolóxicos, atendendo a unha necesidade social que fai da tecnoloxía o contexto habitual do músico que se queira realizar como tal. Polo tanto os puntos importantes desta materia organízanse en tres piares formativos; por un lado, o que fai referencia ao ordenador, o seu hardware e o seu software –sobre todo o que ten que ver coa edición musical-, por outro lado o contorno de estudo de gravación profesional –desde un punto de vista básico- ; e por último o coñecemento básico e tamén fundamental dos principios acústicos que rexen nos instrumentos e na propia execución tecnolóxica.

Esta materia posibilitará un maior afondamento no proceso tecnolóxico vinculado á música e tamén achegará ferramentas de gran produtividade ao alumnado que poderá usar e ampliar ao longo da súa formación musical.



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADE  
E FORMACIÓN PROFESIONAL

CMUS Profesional de Santiago  
Rúa Monte dos Postes s/n Santiago de Compostela CP  
15703Coruña (A)  
Tfno. 981519845, Fax 981519845  
cmus.santiago@edu.xunta.es



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
*O FSE inviste no teu futuro*



## 2. Metodoloxía

---

Unha primeira apreciación é que o docente perde protagonismo como única fonte de saber e pasa a ter un papel de colaboración e axuda no descubrimento e o aprendizaxe dos coñecementos que levan a termo os alumnos. Isto supón que as relacións entre o profesorado e o alumnado e o propio alumnado tamén cambian. A perda de protagonismo do docente reflíctese nunha maior atención á diversidade e nunha maior colaboración e compañeirismo entre o alumnado. Utilizando estas ferramentas todos temos cousas que ensinar e aprender.

Outro aspecto remarcable é que o uso dos recursos tecnolóxicos estimulan o autoaprendizaxe de maneira informal e divertida. O alumnado cuestiónase máis o que fai en clase e o porque das respostas que teñen unha aplicación e repercusión inmediata. Ademais a inmediatez de resposta das ferramentas potencia a autocorrección daquelo que se está facendo favorecendo a experimentación e o descubrimento do coñecemento.

A propia estrutura de funcionamento do ordenador provoca que no método de traballo do alumnado prodúzanse melloras derivadas dos hábitos de traballo inherentes ao seu uso. Necesariamente os estudantes han de planifica-las tarefas e escoller de forma ordenada as rutinas que levarán a termo, en consecuencia as súas actitudes de traballo gañan en organización, autonomía e independencia.

Cando se utiliza o ordenador tamén reciben cultura tecnolóxica que pode ser extrapolable a outras áreas do currículo.

## 3. Atención á diversidade

---





Non se contempla medida algunha deste tipo xa que o alumnado que cursa esta materia non presenta ningunha necesidade especial en relación coa diversidade.

## 4.Temas transversais

---

Todos os temas transversais, e especialmente os de Educación para a igualdade de oportunidades de ambos sexos, a Educación moral e cívica e a educación para a saúde (sobre todo en torno á contaminación acústica) estarán presentes ao longo do curso en todas as unidades didácticas .

### 1.1 Educación en valores

A través da educación transmítense os valores, grazas aos cales é posible vivir en sociedade e participar na vida democrática da mesma. A sociedade reclama da educación a preparación en hábitos de convivencia e respecto mutuo que fan posible que os nenos e nenas, así como aos mozos de ambos sexos conformen a súa propia identidade, o que lles permita construír a súa relación co medio.

A música é sen dúbida un bo instrumento educativo para alcanzar estas metas. E o é porque a música é a plasmación sonora dos desexos, as opinións. É a traslación ao sentido, ao vivido, a aquilo que queremos expresar. É a creatividade en grado máximo. É, sen dúbida, o desenvolvemento da linguaxe e da imaxinación. É sensibilidade.

A música é arte. Unha arte pensada para ser non só escrito senón escoitado.

Os rapaces e rapazas sensibilizados coa música canalizan moitas veces as emocións a través da linguaxe sonora que lles axuda a entender o mundo e as relacións cos demais.

A educación, neste sentido, ten o deber de non só de ensinar senón de producir aprendizaxe.

As composicións musicais de todas as épocas suxiren e comunican valores, desexos,



emocións, beleza, preocupacións. A Historia da música é una ferramenta fundamental para a educación en valores incidindo na educación, nas relacións escolares, no papel do profesor e dos alumnos no contexto educativo, nos métodos e estilos de aprendizaxe, etc.

## 1.2 Tratamento das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC´s)

Este é un tema fundamental e do que trata a propia materia

## 2. Actividades culturais e de promoción das ensinanzas

---

Asistencia a concertos e actividades desenvolvidas no conservatorio xa sexan no centro ou fora del.

## 3. Secuenciación do curso

---

**Curso: 3º de Grao Profesional**

### 3.1 Obxectivos

1)Coñecer o funcionamento das principais aplicacións informáticas destinadas ao ámbito musical, como son os editores de partituras, secuenciadores e editores de audio dixital.





- 2) Utilizar estas ferramentas para o desenvolvemento práctico de actividades propostas nesta materia.
- 3) Identificar as diferentes maneiras de ser representada dixitalmente a información musical.
- 4) Sentar as bases dun coñecemento a nivel técnico sobre os parámetros do audio e vídeo dixital.
- 5) Coñecer a nivel básico os dispositivos de reprodución e gravación usados nos estudos especializados.
- 6) Comprender as terminoloxías usadas dentro da informática musical e os contornos de tratamento de audio (analóxico e dixital) e vídeo dixital.
- 7) Entender os conceptos básicos da acústica e as súas aplicacións en diferentes contornos, tanto nos instrumentos como na informática musical.
- 8) Valorar a importancia do coñecemento tecnolóxico no desenvolvemento actual do músico profesional.

## 3.2 Contidos

- O ordenador. Os seus principios básicos de funcionamento e as súas unidades de medida.
- Compoñentes do ordenador, periféricos, tipos de conexións e conectividade dos aparellos musicais en xeral.
- O midi e o audio dixital.
- O MP3 e outros formatos de compresión.
- Editores de partituras. Editores de audio dixital.
- Editores de Vídeo dixital.
- Secuenciadores e outras ferramentas integrais.
- Os estudos de gravación. Dispositivos de gravación. Dispositivos de reprodución.
- Introducción á acústica xeral.
- Acústica básica dos instrumentos e a súa aplicación no ámbito do audio dixital.







### **Primeira Avaliación**

Unidad 1. Conceptos básicos relacionados coa informática en xeral

Unidad 2. Edición de partituras cun software

Unidad 3. Conceptos básicos de MIDI

Unidad 4. Secuenciación MIDI

### **Segunda Avaliación**

Unidad 5. Hardware musical

Unidad 6. Software musical. Edición e Gravación. 1

Unidad 7. Software musical. Edición e Gravación. 2

### **Terceira Avaliación**

Unidad 8. Audio Dixital 1

Unidad 9. Audio Dixital 2

Unidad 10. Creación de proxectos con video e audio dixital.

## **3.3 Avaliación**

Realizarase unha avaliación continuada con **una proba trimestral** (en cada un deles entra a materia dos anteriores) tendo en conta os seguintes criterios.

### **3.3.1 Criterios de avaliación**

Realizar exercicios e traballos de transcripción no editor de partituras musescore.

Realizar exercicios e traballos de edición e gravación a nivel básico cun editor de audio (Audacity).

Identificar as partes xerais do interior dun ordenador.

Identificar as partes xerais da periferia dun ordenador.

Describir o funcionamento dos principais aparatos que integran un estudo musical profesional.





### 3.3.2 Mínimos esixibles

Coñecemento básico das partes do ordenador

Coñecemento básico do funcionamento dun sistema operativo.

Coñecemento básico do entorno MIDI

Coñecemento básico dos formatos audio.

Coñecemento básico do funcionamento dun secuenciador

Coñecemento básico da edición e gravación dixital.

### 3.3.3 Procedementos e ferramentas de avaliación

**Técnicas de observación** como ferramenta básica para avalia-lo comportamento, a conduta, as destrezas e as habilidades. Poderémonos servir dos cuestionarios sobre hábitos e condutas, entrevistas e informes persoais.

Utilización de dous tipos de ferramentas: **informes persoais** para descubrir o que os alumnos saben e **probos obxectivos** para coñecer cal é o grao de coñecementos informáticos que teñen os alumnos.

Elaboración de traballos referentes aos contidos plantexados para o curso.

Ademais das probas obxectivas e os traballos, poderemos servirmos dos **cuestionarios de observación sobre os hábitos de traballo, actitudes, intereses e disposicións en relación ás manifestacións musicais e o uso do ordenador.**

Evidentemente, tamén se fará unha **valoración individual e colectiva das propias producións** e elaboracións musicais, tanto en soporte papel pautado como nos arquivos que os alumnos irán deixando nos soportes informáticos. Os resultados das probas e valoracións nos permitirán controlar e regular a marcha do proceso de aprendizaxe.

Para rematar, propómo-la **propia autovaloración das producións musicais e videográficas do alumnado**, tanto as de carácter pautado como libre. Esta valoración farase a través da audición, visionado e análise por parte do propio alumnado, axudado se é necesario polo profesorado, das actividades levadas a remato. Desta





maneira o alumnado e o profesorado poderán coñecer e valora-la súa propia evolución no proceso de aprendizaxe.

### 3.3.4 Criterios de cualificación

Terán un formato teórico – práctico. A parte teórica poderá ter un formato “test” ou de pregunta curta a criterio do profesor e dos contidos teóricos – prácticos estudados. Tamén se **elaborarán traballos** ao longo do curso que poderán ser esixidos antes de cada avaliación.

A ponderación para obter a nota por trimestre será:

- traballos: 60%
- participación e actitude: 20%
- asistencia: 20%

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

1. O alumnado que desexe ampliar matrícula realizará unha proba extraordinaria de coñecementos. Dita proba consistirá na realización dun traballo audiovisual.

O alumnado que desexe participar nas probas que anualmente se convocan para acceder aos diversos cursos do grao profesional deberán demostrar o seu dominio da materia de NT. As ampliacións de matrícula serán propostas como norma xeral por iniciativa do titor, unha vez consultado todo o profesorado que teña docencia co alumno/a, e estará reservada, por unha parte, para aqueles casos en que se considere que a permanencia no curso e que está matriculado/a pode representar un conflito no desenvolvemento da aprendizaxe e por outra, terá que preverse que a ampliación non suporá un problema no desenvolvemento normal do curso ao que accede.

Para a súa tramitación, será o titor o que o comunique a xefatura de estudos, e a avaliación realizarase nos prazos acordados en CCP de comezo de curso.

E preciso ter superado todas as materias para proceder a ampliación de matrícula.



A programación que se esixirá será a que se expón para o curso no que esté matriculado inicialmente.

### 3.4 Medidas de recuperación

Contemplase a recuperación tanto no desenvolvemento do curso como no mes de setembro se non se tivo superada a materia no mes de xuño.

#### 3.4.1 Procedementos de recuperación ordinarios

Na proba da segunda avaliación inclúiranse aspectos da primeira, e na proba da terceira avaliación inclúiranse aspectos da primeira e segunda avaliación para que poidan recuperalas aqueles que non a teñan superado ao longo do curso. Ademais o profesor pedirá **elaboración de traballos** relacionados cos contidos da materia, que serán presentados antes de cada avaliación coas condicións que o profesor estableza. Nos casos en que, de acordo co procedemento disposto nas Normas de Organización e Funcionamento vixentes, o alumno/a perde o dereito á avaliación continua, dito alumno/a terá dereito a realizar unha proba específica, marcada en data e no mesmo horario de clase, na que se avalíen obxectivamente os seus coñecementos a efectos da superación da materia.

#### 3.4.2 Probas extraordinarias de setembro

No mes de setembro realizarase unha proba para supera-los contidos da materia. A proba poderá constar de un ou máis dos seguintes exercicios:

Elaboración dun proxecto de gravación de audio dixital

Elaboración dun proxecto de gravación e edición de video dixital

Edición dunha partitura cun editor de partituras.

Proba teórica formato test u pregunta curta.

Presentación de traballos requeridos polo profesor.





### **3.5 Recursos didácticos**

Aula de informática con Ordenadores compatibles PC.

Programas informáticos axeitados. A Consellería de Educación equipou parcialmente con software ás aulas de informática dos centros pero botamos en falta materiais axeitados para gravación: ordenador portátil para o profesorado e software axeitado para a realización e edición dos traballos de audio-video.

Ademais é necesario contar con periféricos: teclados controladores MIDI, Tarxetas de son multitímbricas con entradas analóxicas e dixitais, Tarxetas MIDI. Este material tampouco está dispoñible na aula de informática do centro, agás dunha tarxeta multitímbrica que é insuficiente para o número de ordenadores dos que dispón a aula.

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

---

Consistirán nunha avaliación continua por parte do profesor da especialidade da programación didáctica, rexistrando as posibles incidencias e variacións na mesma no caso de presentarse. Ademais nas reunións do Departamento de Fundamentos de composición levarase a cabo un seguimento da programación co mesmo fin.

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

---

Nas reunións do Departamento de Fundamentos de composición acordaranse as medidas oportunas de avaliación necesarias para o correcto funcionamento do mesmo; trataranse conxuntamente co seguimento da programación.

### **9. ANEXOS**

1. Probas de acceso 1º de grao profesional





Non se contempla nesta materia

2. Probas de acceso a outros cursos.

O alumnado que desexe participar nas probas que anualmente se convocan para acceder aos diversos cursos do grao profesional deberán demostrar o seu dominio da materia de NT.

3. Criterios para a obtención dos premios fin de grao.

Non se contempla nesta materia

