



CONSERVATORIO PROFESIONAL DE MÚSICA “REVERIANO SOUTULLO” PONTEAREAS



PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE MUSICOLOXÍA

1. INTRODUCCIÓN
 2. OBXECTIVOS
 3. CONTIDOS
 4. CRITERIOS DE AVALIACIÓN
 5. MÍNIMOS ESIXIBLES
 6. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN
 7. PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN
 - A) CONVOCATORIA ORDINARIA
 - Que avaliar
 - Proceso de aprendizaxe
 - Como avaliar
 - Cando avaliar
 - B) CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E PERDA DA AVALIACIÓN CONTINUA
 - C) AMPLIACIÓN A 4º DE GRAO PROFESIONAL
- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

INTRODUCCIÓN

A incursión da tecnoloxía nas nosas vidas é tan intensa que provoca fortes modificacións tanto nos nosos actos cotiáns domésticos coma no ámbito laboral.

Moitos son os produtos tecnolóxicos que manexamos a diario e que posibilitan o acceso ao coñecemento da tecnoloxía en gran medida, polo menos a nivel de usuario.

A música é precisamente un contorno en 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 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 xustificado 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.

REQUISITOS PREVIOS

- Familiaridad con el manejo del ordenador.
- Capacidad para leer textos escritos en inglés.
- Disponer del programa Scilab para la realización de los ejercicios prácticos.

<http://www.scilab.org/download/5.5.1>

OBXECTIVOS

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

CONTIDOS

-O ordenador. Os seus principios básicos defuncionamento 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.

-Secuenciadores e outras ferramentas integrais.

-Os estudos de gravación. Dispositivos de gravación. Dispositivos de reprodución.

-Introdución á acústica xeral.

-Acústica básica dos instrumentos e a súa aplicación no ámbito do audio dixital.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

1) Realizar exercicios de transcripción nalgún editor de partituras. Con este criterio preténdese comprobar o coñecemento do alumnado en relación co manexo fluído das principais opcións de edición de partituras.

2) Realizar exercicios de edición a nivel básico cun editor de audio dixital. Mediante este criterio poderase avaliar a capacidade do alumnado para desenvolverse a nivel básico dentro dun programa de edición de audio ou secuenciador.

3) Identificar as partes xerais do interior dun ordenador. Con este criterio poderase valorar a habilidade do alumnado para recoñecer e xerarquizar os compoñentes internos básicos dun ordenador.

5) Describir o funcionamento dos principais aparellos que integran un estudio musical profesional. Con este criterio de avaliación tratarase de comprobar o coñecemento do alumnado sobre a variedade e a funcionalidade dos diferentes elementos constitutivos dun estudio de gravación profesional.

6) Coñecer e manexar os sistemas binario y hexadecimal

7) Aplicar na práctica o concepto de dixitalización e o concepto de algoritmo

8) Utilizar e aplicar de forma básica os elementos básicos das linguaxes informáticas: asignación, comparación, condicional, bucles.

9) Realizar pequenos algoritmos informáticos e a súa aplicación na programación de tarefas sinxelas no ordenador.

10) Realizar a manipulación de sinais musicais co programa Scilab.

11) Realizar tarefas básicas da edición de son.

12) Realizar o cálculo de a qué nota dunha escala corresponde unha frecuencia e qué frecuencia debe ter unha determinada nota musical.

13) Poder xerar sons sinxelos utilizando o programa Scilab

14) Realizar un blog, paxina web ou comunicación en rede social sobre algún dos temas propostos polo profesor ou profesora na aula.- Con este criterio prenténdese com- probar a capacidade de comunicar a traveso da web, os coñecementos adquiridos ao longo do curso.

MÍNIMOS ESIXIBLES

- 1) Coñecer os principais conceptos informáticos na súa aplicación á música.
- 2) Poseer as bases teóricas e prácticas necesarias para utilizar os medios informáticos no estudo e a investigación musicolóxica.
- 3) Coñecer os fundamentos da acústica musical.
- 4) Manexar os principios básicos da síntese e análise do son musical.
- 5) Escribir unha partitura sinxela cun editor dixital de partituras.
- 6) Gravar son e poder realizar un mínimo de transformacións dese son cun editor de audio dixital.
- 7) Realizar unha peza musical sinxela coa axuda dun secuenciador.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

O exame, de acordo cos obxectivos propostos, evaluará a adquisición dos conceptos fundamentais de informática musical, así como das habilidades necesarias para a creación de algoritmos musicais. Os criterios de avaliación estarán guiados polos principios de máxima objetividade e transparencia. A cualificación dependerá exclusivamente da nota do exame e a asistencia presencial a clase e o proceso de revisión realizarase de forma pública no foro da asignatura.

A cualificación ten como obxectivo representar fielmente o grao en que un alumno ou alumna acada os obxectivos propostos. A cualificación non debe empregarse nin como incentivo nin como castigo.

A cualificación será numérica en números enteiros sen decimais do 1 ao 10. Neste ba- remo o 1 representaría a cualificación do alumnado que non acada ningún dos obxecti- vos propostos e o 10 o do alumnado que acada a totalidade dos obxectivos nun grao de excelencia. A cualificación de 5 sería a asignada ao alumnado que cumpre cos míni- mos esixibles.

A cualificación será o resultado da valoración global de todos as actividades de avalia- ción estipuladas no punto seguinte.

PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN.

A) CONVOCATORIA ORDINARIA

Para avaliar ditos criterios realizaranse un exame que consistirá nun conxunto de preguntas de múltiple elección, que versarán sobre os conceptos teóricos fundamentais que se haxan aportado no curso, e/ou na realización de problemas e algoritmos musicais de carácter básico.

QUE AVALIAR

Aqueles aspectos que teñen relación cos obxectivos didácticos de cada tema, priorizando os que consideremos de maior transcendencia para a aprendizaxe posterior.

A asimilación dos contidos conceptuais.

A adquisición dos procedementos propostos e en qué grao foron asimilados.

A actitude do alumno ou alumna na aula.

Proceso de aprendizaxe.

A realización dos traballos complementarios e restantes actividades propostas.

COMO AVALIAR

Mediante os traballos realizados na clase durante o curso.

Mediante a observación actitudinal na aula.

Mediante exame

CÁNDO AVALIAR

Avaliación inicial. Os coñecementos previos do alumno ao comezaren cada unidade.

Avaliación do proceso.

O referente final da avaliación sumativa o constituirán os obxectivos didácticos. O resultado final terá sempre como punto de referencia os propios obxectivos e o grao no que se cumpriron, establecendo un nivel mínimo.

B) CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E PERDA DA AVALIACIÓN CONTINUA.

- 1) Escritura dunha partitura empregando un editor dixital de partituras.
- 2) Gravación de son e realización dunha serie de transformacións do mesmo, solicitadas polo profesor ou profesora cun editor de audio dixital.
- 3) Deseño dun sitio web con información significativa relativa a algún dos temas tratados durante o curso. Busca das ligazóns e da información fundamental.
- 6) Reaslizar exercicios cos sistemas binario y hexadecimal
- 7) Aplicación práctica dos concepto de dixitalización e o concepto de algoritmo
- 8) Utilización e aplicación práctica dos elementos básicos das linguaxes informáticas: asignación, comparación, condicional, bucles.
- 9) Realizar pequenos algoritmos informáticos e a súa aplicación na programación de tarefas sinxelas no ordenador.
- 10) Realización de algún exercicio de manipulación de sinais musicais co programa Scilab.
- 11) Realizar tarefas básicas da edición de son.

C) AMPLIACIÓN A 4º DE GRAO PROFESIONAL.

- 1) Escritura dunha partitura empregando un editor dixital de partituras.
- 2) Gravación de son e realización dunha serie de transformacións do mesmo, solicitadas polo profesor ou profesora cun editor de audio dixital.
- 3) Deseño dun sitio web con información significativa relativa a algún dos temas tratados durante o curso. Busca das ligazóns e da información fundamental.
- 6) Reaslizar exercicios cos sistemas binario y hexadecimal
- 7) Aplicación práctica dos concepto de dixitalización e o concepto de algoritmo
- 8) Utilización e aplicación práctica dos elementos básicos das linguaxes informáticas: asignación, comparación, condicional, bucles.
- 9) Realizar pequenos algoritmos informáticos e a súa aplicación na programación de tarefas sinxelas no ordenador.
- 10) Realización de algún exercicio de manipulación de sinais musicais co programa Scilab.

11) Realizar tarefas básicas da edición de son.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Watkinsons, John, *Audio Digital*, Paraninfo, Madrid, 1994.

Gouchat, Diego, *El gran libro de HTML5. CSS3 y Javascript*. Marcombo, Madrid, 2012.

Buitrago Téllez, A.: *MuseScore: Edición de partituras y composición musical*, Bubok, 2012

Calvillo Castro, A. J.: *Fundamentos didácticos de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Música I: Música y edición de sonido*, Bubok, 2013

Nahmani, *David Logic, Pro 9 y Logic Express 9*. Anaya, Madrid, 2010.

Road, Curtis (ed.), *The Computer Music Tutorial*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1996.

Rowe, Robert, *Machine Musicianship*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 2001.

Cope, David, *Virtual Music: Computer Synthesis of Musical Style*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 2001.

FLETCHER, N. H. and ROSSING, T., D.: *The Physics of Musical Instruments*, 2ª ed., Springer, New York, 1998.

ROADS, C (ed.): *The Computer Music Tutorial*, 4ª ed., The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1999.

ROADS, C.; POPE S. T.; PICCIALLI, A. (eds.): *Musical Signal Processing* (Studies on New Music Research, 2) Swets & Zeitlinger, Lisse, 1997.

ROSSING, T. D.: *The Science of Sound*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1990.