

Informática Musical

Curso 5º de Enseñanzas Profesionales

Programación de la asignatura



Informática Musical - Curso 5º

1.- Introducción.....	3
2.- Objetivos.....	3
2.1.- Objetivos generales.....	3
2.2.- Objetivos específicos.....	4
3.- Contenidos.....	4
3.1.- Secuenciación de Contenidos.....	4
Primer Trimestre.....	4
2º Trimestre.....	5
3er trimestre.....	5
4.- Metodología.....	5
5.- Evaluación.....	6
5.1.- Criterios de evaluación.....	6
Recuperaciones.....	6
6.- Material y recursos necesarios.....	7
7.- Adaptación curricular.....	8
8.- Examen para acceso a cursos diferentes de 1^{er} curso de Enseñanzas Profesionales.....	9



1.-Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hoy ya no tan nuevas, son el eje de la sociedad global moderna. Dichas tecnologías han revolucionado en diversos grados casi todos los campos del conocimiento y su amplitud e influencia se extiende prácticamente a todas las parcelas de la actividad humana. Entre ellas, naturalmente, a todas las que abarcan las disciplinas artísticas.

En este sentido, la música como arte ya hace tiempo que inició su despegue tecnológico digital y sus estudios no pueden ni deben mantenerse ajenos a dicha actualización y adaptación, so pena de quedar rezagados culturalmente de la nueva sociedad emergente.

Son muchos los programas y aplicaciones informáticas que se utilizan hoy en día para los más diversos aspectos del control del sonido o su representación. El desarrollo en los últimos años de los distintos sistemas de control informático y, en especial, la accesibilidad de dichas utilidades al usuario medio, no hace tanto impensables, hacen casi indispensable incluir esta formación, siquiera sea como optativa, para el alumnado del grado profesional de música en su etapa final (5º curso).

Para dicha “alfabetización digital”, reconocida como imprescindible por los organismos internacionales, si no se quiere quedar desplazado de las corrientes culturales actuales, esta asignatura pretende el conocimiento de los diferentes programas informáticos dedicados tanto a la edición musical como a otros aspectos de la realidad musical, la práctica de la edición de partituras musicales con un programa específico de manera completa (hasta ser capaces de realizar una partitura orquestal romántica compleja), y una breve ojeada sobre procedimientos diversos para facilitar y comprender el uso y mantenimiento de los ordenadores, como herramientas de trabajo (informática general).

2.-Objetivos

2.1.- Objetivos generales

Las enseñanzas profesionales de música tienen como objetivo, además de contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades generales y los valores cívicos propios del sistema educativo, las siguientes capacidades específicas:

- 1 Habitarse a escuchar música y establecer un concepto estético que les permita fundamentar y desarrollar los propios criterios interpretativos.
- 2 Desarrollar la sensibilidad artística y el criterio estético como fuente de formación y enriquecimiento personal.
- 3 Analizar y valorar la calidad de la música con sentido crítico.
- 4 Conocer y desarrollar los valores de la música, como vía para el autoconocimiento y desarrollo personal, integrando la sensibilidad, la imaginación, la personalidad, la reflexión, la comunicación, la cooperación, el disfrute y la creatividad en la realización de producciones artístico-musicales.
- 5 Participar en audiciones públicas académicas y en actividades de animación musical y cultural que permitan vivir la experiencia de transmitir el goce de la música.



- 6 Conocer y emplear con precisión el vocabulario específico relativo a los conceptos científicos de la música.
- 7 Conocer y valorar el patrimonio musical como parte integrante del patrimonio histórico y cultural.
- 8 Conocer y valorar el patrimonio musical de Andalucía y su contribución a la música española y universal.
- 9 Promover en el alumnado los valores de la tolerancia, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la no discriminación

2.2.- Objetivos específicos

La enseñanza de Informática Musical, en las enseñanzas profesionales de música, tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer los conceptos, técnicas y medios (hardware y software especializados) propios del nivel y ser consciente de la importancia de la informática y su utilidad en la educación musical actual.
2. Conocer y utilizar las nuevas tecnologías aplicadas al campo musical para enriquecer la creatividad del alumnado.
3. Utilizar y aplicar programas informáticos de propósito general y específico, para su uso como refuerzo del aprendizaje musical autónomo en el futuro ámbito docente.
4. Conocer y analizar las bases esenciales del funcionamiento de los programas Multimedia musicales (CD-ROM) que se encuentran en el mercado.
5. Introducir al alumnado en el mundo de Internet y sus aplicaciones en los recursos educativos.

3.-Contenidos

3.1.-Secuenciación de Contenidos

Primer Trimestre

...Previo: Breve cursillo de informática básica

- **Tema 1.-** Los editores de partituras en general. Historia y evolución. Características técnicas.
- **Tema 2.-** Estudio de los diferentes menús y los comandos básicos en el escritorio. La barra de herramientas . El navegador. El teclado numérico. Configuración de pantalla.
- **Tema 3.-** Edición básica: seleccionar, mover, cortar y pegar objetos. Impresión. – Creación de una partitura: manuscritos, instrumentos, compases, tonalidades y tempos.
- **Tema 4.-** Entrada de datos con el ratón: Notas, accidentales, silencios y articulaciones.



- **Tema 5.-** Entrada de datos con el teclado alfanumérico: Notas, acordes, marcas de ensayo. Líneas y textos. Dinámicas. Ataques pesantes.
- **Tema 6 .** Voces añadidas. Grupos irregulares. Edición de notas. Transposición.
- **Tema 7.-** Formatos básicos. Reformateo de una partitura. Diseños: cortes en la partitura. Espaciados de notas y octavas. Regletas. Diseño uniforme.

2º Trimestre

- **Tema 8.-** Actuaciones complementarias: Nombre de instrumentos, títulos, autor y otros textos flotantes. Símbolos.
- **Tema 9.-** Orquestación barroca y clásica. Extracción y preparación de partichelas.
- **Tema 10.-** Nomenclaturas y cifrados (barroco y jazz). Ejecución auditiva. La "humanización" de la interpretación, (comandos): ejecución, expresivo, rubato y sentido rítmico. El mezclador.
- **Tema 11.-** Arreglos: adición de instrumentos, transporte, selección de fragmentos y zonas de un compás. Manipulación de las preferencias y opciones internas del programa.
- **Tema 12.-** Orquestación Romántica. Simbología avanzada.
- **Tema 13.-** Orquestación impresionista. Conversión a MIDI o grabación AUDIO.
- **Tema 14.-** Entrada de datos con el teclado MIDI. La grabación con el comando "Flexitime".

3er trimestre

- **Tema 15.-** Rudimentos de MIDI.
- **Tema 16.-** El control del MIDI desde el editor de partituras
- **Tema 17.-** Notación normalizada y notaciones especiales.
- **Tema 18.-** Notación para percusión y tablatura de guitarra
- **Tema 19.-** Formatos especiales. Sistemas no convencionales. Publicación profesional.
- **Tema 20.-** Programación básica de herramientas internas (plug-ins)

4.-Metodología

El curso está dividido en tres trimestres, con una clase semanal de 1 hora de duración. Al comienzo del curso se facilitará al alumnado que lo desee el material informático necesario para seguir los temas tratados (formatos DEMO o Freeware) o las direcciones de Internet desde donde puedan ser bajados. Este curso cuenta con un material pedagógico preparado expresamente para su desarrollo óptimo, y que será el utilizado en clase: se trata del libro EMI, Edición Musical Informatizada, desarrollado a partir, precisamente, de las necesi-



dades exactas de dicha asignatura, tal y como se plantea en el sistema educativo. Se acompaña de un extenso material informático original y específico para divulgación e investigaciones en el campo de las aplicaciones informáticas a lo largo de la asignatura.

El contenido del curso se ha estructurado en 20 módulos o unidades didácticas, de las cuales, aproximadamente la mitad, necesitan dos clases para ser desarrolladas en su totalidad, dando un total de 30 clases (10 por trimestre) que sumadas a las necesarias para el repaso general, el examen y su comentario, totalizan las 12 clases por trimestre (o 36 en total) que presuponen la temporalización habitual.

En cada clase se comenzará recogiendo los trabajos finalizados, y comentando y repasando los problemas derivados de éste por aquellos que los hayan tenido. En la segunda parte, se establecerán nuevos comandos y su uso práctico. Una vez utilizados particularmente, se finaliza la clase comenzando colectivamente un nuevo trabajo que ya incluye las nuevas órdenes estudiadas, y que se recogerá en la próxima clase. Algunos trabajos, ya en un periodo posterior, más elaborados, tendrán un plazo de entrega superior.

5.-Evaluación

5.1.-Criterios de evaluación

La evaluación será continua y se realizará de manera mixta (evaluación de calidad [1] en los trabajos realizados, pero con puntos de control sobre eficacia y rapidez técnica[2])

La calidad del trabajo y capacidad técnica de los alumnos se controlarán por la preparación y entrega de los ejercicios semanales de clase.

La eficacia, rendimiento y agilidad en la realización se controlarán por 2 trabajos especiales (controles) en cada trimestre, que se realizarán de manera presencial, y con un tiempo determinado (normalmente, en el tiempo de una clase los 3 primeros, y el doble en el último, más extenso).

La entrega de los trabajos de clase no será obligatoria para la evaluación, pero, como reflejo de la evaluación continua, su cantidad y calidad puede y debe influir para mejorar los resultados obtenidos. Esta mejora puede llegar a ser hasta de 1/3 de la nota final obtenida. Los controles presenciales formarán parte de los trabajos de clase para la evaluación final.

La nota del primer trimestre será una media entre los resultados de los controles presenciales (tamizada por los trabajos semanales). La nota final será la obtenida adjudicando sus 2/3 partes al resultado en el control o examen final, resumen del curso, de carácter presencial y práctico, y una tercera parte de dicha nota reservada para el resultado de la evaluación continua (trabajos de clase).

Recuperaciones

Dado el carácter modular y dependiente de la disciplina, el aprobar el segundo trimestre implica automáticamente la recuperación del primero, y el tercero la recuperación del segundo.

Con respecto a la recuperación de un mal resultado final, el alumnado podría solicitar, con carácter especial, un nuevo examen, siempre que justifique su posibilidad de mejora, en



un plazo tan corto , de las técnicas deficientes detectadas, o de la entrega de trabajos no presentados. Igualmente, si tiene causa justificada para su ausencia (Incidencias). Queda claro que en caso de examen de recuperación final, no podrá obtener más de los 2/3 de la nota total, ya que el 1/3 de evaluación continua sólo es obtenible por el trabajo de clase.

Los puntos de evaluación serán los siguientes:

- 1 Asistencia regular a clase (con este criterio se pretende evaluar si el alumno tiene interés por la asignatura)
- 2 Nivel de autonomía en el manejo de software y hardware (con este criterio se pretende evaluar si el alumno está familiarizado con las nuevas tecnologías, y comprobar la habilidad del alumnado para usar programas informáticos musicales y extraer de ellos el máximo rendimiento).
- 3 Saber optimizar un ordenador como herramienta de trabajo, (limpiar, desfragmentar y superar obstáculos de software). 1, 2, 3, 4, 5 : Con este criterio se pretende evaluar si el alumno ha comprendido los mecanismos mínimos de utilización eficaz de una herramienta tan versátil, en el aspecto musical.
- 4 Saber introducir, enmaquetar e imprimir una partitura. 1, 2, 3, 4, 5: con este criterio se pretende evaluar si el alumno sabe el funcionamiento de un programa de edición de partituras, de manera genérica.
- 5 Manejarse de forma solvente en el entorno Sibelius. 1, 2, 3 : con este criterio se pretende evaluar si el alumno sabe el funcionamiento del programa de edición de partituras profesional objeto práctico del curso, así como que comprende los procesos de realización técnica para llevar a cabo una partitura absolutamente profesional...
- 6 Conocer y saber aplicar las posibilidades que nos ofrece la informática musical. 1, 2 ; con este criterio se pretende evaluar si el alumno conoce y sabe aplicar las distintas posibilidades que nos ofrece la informática musical y conoce los distintos programas, nomenclatura y lenguajes aplicados al mundo de la música.

6.-Material y recursos necesarios

El trabajo de clase se efectuará con el programa de edición "Sibelius", que reúne unas condiciones óptimas (Las prestaciones del programa Sibelius, entre otras: 23 tipos de notación standard; compases de 1/1 a 99/64; agrupación automática de notas en compases irregulares; transposición; cuantización; tabulados para todos los instrumentos; edición de texto, dispone de filtros, PhotoScore Lite, Partituras totalmente configurables,etc.). Por otro lado, y hablando pedagógicamente, es de de uso sencillo, pero combina la simplicidad con las más potentes herramientas (su rapidez le permite realizar la mayoría de operaciones en una décima de segundo). La herramienta PhotoScore permite escanear partituras y introducir las en Sibelius para leerlas y editarlas. Sin duda, Sibelius es uno de los editores de partituras más competitivos del mercado. Sus prestaciones están a la altura de los mejores, y en algunos casos mejora notoriamente a Finale, el "estandar" de los editores profesionales (pero cuyo manejo es sensiblemente más complejo). Se complementa con programas de composición MIDI específicos, o de lenguaje C-sound, así como con programas diseñados específicamente en este aula de informática aplicada, como investigación en curso.



El material teórico se proporcionará en clase, por medio de apuntes y esquemas propios de dicha clase, a partir del material pedagógico ya diseñado (comentado anteriormente).

Como recurso colectivo, dada la ratio de la asignatura, será muy conveniente, y casi necesaria, un aula-taller con uno o varios ordenadores operativos que lo tengan instalado y, a ser posible, con tarjeta de sonido y auriculares (para la escucha inmediata de lo trabajado). También es muy deseable que haya, como mínimo, una impresora disponible.

7.-Adaptación curricular

Dado que, dentro del curso, y por la dinámica específica del currículo podemos encontrarnos con dos tipos de alumnos : los neófitos y los “preparados” (normalmente por pertenecer a las ramas de composición o dirección, donde se necesita comenzar antes su uso, llegando a clase ya con un bagaje importante de conocimientos y, sobre todo, de práctica). Y dado que se pretende compaginar clases en las que “todos y todas” tengan algo que aprender (sea cual sea su nivel), se plantea, a partir de un primer momento, el iniciar, antes que nada, un breve cursillo de informática básica, con explicaciones claras sobre los componentes de la maquinaria, las conexiones básicas, y las formas de funcionamiento de los interfaces informáticos más habituales (sistemas operativos). También se hace una incidencia especial en el mantenimiento, limpieza y optimización de los aparatos utilizados en vista a su óptima utilización de los recursos para tareas exigentes de edición de audio y video. Se realiza también un breve recorrido por las diversas aplicaciones que la informática tiene en la música hoy en día (revisando programas y productos específicos), y se previusualizan posibilidades de desarrollo futuro, incluyendo la transmisión y difusión por internet.

Tras este breve cursillo de “Introducción a la informática aplicada”, y tras establecer el contacto general con el editor Sibelius como la herramienta de trabajo del curso, es decir, un primer trimestre común de todo el alumnado, se plantean dos líneas de trabajo diferente:

1. La principal es la de “Notación básica”, que es la general del curso.
2. Pero si el alumno demuestra que, a fines del primer trimestre, ya reúne las capacidades que le permitirían superar el nivel del examen final de dicho nivel, se abren otras líneas de trabajo diferenciadas (según el interés del alumnado) para profundizar en sus objetivos particulares.

Normalmente, la metodología utilizada en estos trabajos será la siguiente:

Durante 2 meses, irá superando diversos trabajos preparatorios y tutelados de estudio del estilo escogido, hasta alcanzar un nivel de conocimiento semi-especializado en esa parcela. Durante el último mes, preparación de un trabajo de profundización e investigación en dicho estilo de escritura, con documentación pedagógica sobre los problemas encontrados y las soluciones elegidas.

El examen final del alumnado “avanzado” será la defensa, durante una hora, del trabajo presentado:

- (1/2 hora: presentación del trabajo, justificación, problemas y soluciones;).



- (1/2 hora: replanteamiento del trabajo, o parte de él, como posible ejercicio de clase. Su planteamiento como UD., con las instrucciones básicas. Posibles ventajas e inconvenientes pedagógicos de su incorporación al curso básico).

Las líneas de trabajo en activo son:

- Notación de vanguardia
- Programación en Sibelius (lenguaje Manuscript)
- Música antigua
- Notación de Jazz
- Escritura MIDI
- Sincronización audiovisuales (solo a partir de Sibelius4)
- Lenguaje CSound
- Pedagogía e Informática: diseños pedagógicos y posible aplicación en la enseñanza.

8.-Examen para acceso a cursos diferentes de 1^{er} curso de Enseñanzas Profesionales

La prueba que forma parte del examen a cursos diferentes de 1º consistirá en

- Realización en el programa Sibelius, o en su defecto Musescore, de la transcripción de un fragmento musical proporcionado por el tribunal. Dicha transcripción debe atenerse a la fidelidad en los detalles de maquetación (número de compases por página, situación de indicaciones de tempo, matices y articulaciones), y a la precisión del contenido musical (alteraciones, puntillos, plicas y agrupaciones, etc.) El plazo de realización es de 50 minutos.

