

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ASIGNATURA: Tecnología musical II		MATERIA: Tecnología musical	
DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA: Tecnología musical: Conocimiento de las técnicas relacionadas con las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, interpretación, creación, grabación, procesado y difusión del sonido y edición de partituras. Manejo de programas de secuenciación y edición y de aplicaciones midi y audio. Microfonía y técnicas de grabación. Creación de materiales multimedia para pedagogía musical y musicología. Edición básica de video. Edición gráfica básica. Uso y gestión de GSuite educativa.			
CARÁCTER: Obligatoria	CRÉDITOS ECTS: 4	H. LECTIVAS SEM.: 1 h	CURSO ACADÉMICO: 2020/2021
DOCENTE: Ion De Luis Munarriz			RATIO: 1/15

ESPECIALIDAD	CURSO	DURACIÓN
Composición	2º	Anual

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA:

- Conocer el funcionamiento avanzado de diferentes aplicaciones de la informática musical que permitan realizar tareas de edición de partituras, secuenciación de eventos MIDI y audio, grabación, procesamiento y reproducción del sonido.
- Conocer los efectos e instrumentos VST, sus parámetros y configuración, y los diferentes tipos de dispositivos y aplicaciones que utilizan este protocolo.
- Profundizar en las funciones de Sibelius para personalizar la edición de partituras
- Conocer y utilizar los diferentes elementos de un estudio de producción musical digital para realizar un proyecto musical de nivel medio, con pistas de instrumento y audio, realizando su edición con aplicación de los efectos pertinentes, su mezcla final, y exportación como archivo de audio.
- Conocer los procedimientos básicos para el manejo de elementos gráficos vectoriales y su integración con archivos de imagen y texto
- Conocer los fundamentos básicos para la edición de video
- Obtener fundamentos teórico-prácticos que permitan elegir las herramientas tecnológicas más adecuadas para realizar tareas concretas de la forma más efectiva, y ayuden a comprender y asimilar los desarrollos que en el futuro se vayan produciendo en el campo de las nuevas tecnologías aplicadas a la música.
- Plasmar aplicando con criterio y madurez en un proyecto multimedia y de utilidad didáctica todo lo aprendido durante el curso, integrando todas las áreas trabajadas

GENERALES:

G3, G5, G7, G18, G19, G21, G23, G24

TRANSVERSALES:

T1, T2, T3, T4, T6, T7, T10, T12, T15,

ESPECÍFICAS:

EC4, EC6, EC7, EC 8, EC11, EM5, EP2, EP11.

CONTENIDOS

1. **GSuite Educativa**
 - Introducción al trabajo colaborativo: el ejemplo de la suite de Google
 - Aplicaciones fundamentales, Drive y gestión de permisos, Classroom y control de clase
 - Google forms: creación de formularios, integración de imagen y video, gestión de las respuestas, integración con hojas de cálculo, elaboración de estadísticas sobre un aula

2. **Notación musical. Uso avanzado de Sibelius**
 - Crear instrumentos propios y editar los existentes
 - Uso avanzado de los menús de indicación de compás, clave y armadura
 - Estándar de notación de cifrados armónicos empleado por Sibelius. Personalización.
 - Filtros avanzados de selección
 - Plugins
 - Configuración del motor de audio
 - El menú "Normas de diseño musical"
 - El menú preferencias
 - Personalización de los atajos de teclado
 - El panel del Inspector
 - Integración de VSTi's en Sibelius
 - Opciones avanzadas de exportación
 - Formatos gráficos y vectoriales

3. **Conceptos básicos de diseño gráfico:**
 - Interfaz de Illustrator: navegación, paneles y herramientas
 - Trabajo con gráficos vectoriales desde Sibelius
 - Edición: relleno, trazo, propiedades, disposición, agrupar
 - Creación de símbolos, flechas, marcos
 - Cuadros de texto
 - Trabajo con capas

- Exportación: eps, canal alfa, formatos gráficos

4. Edición de video

- Formatos de video, tamaños, relación de aspecto, fps
- Interfaz de Adobe Premiere: espacios de trabajo
- Clips, organización en carpetas
- Timeline, modos de edición video y audio
- Ajustes temporales video/audio
- Integración de gráficos y texto
- Animación básica: keyframes desde timeline y editor
- Corrección de color básica: conceptos generales, menú lumetri
- Efectos básicos y transiciones
- Gestión del proyecto: consolidación
- Exportación: optimización del sistema
-

5. Grabación y edición de audio (continuación a Tecnología I):

- Recapitulación flujo de trabajo en Studio One
- Grabación multimicrofónica: soluciones prácticas
- Edición audio avanzada: timestretching, manipulación tonal, cuantización, audio a MIDI
- Mezcla de audio: los seis niveles de mezcla
- Efectos por inserto y por envío: diferencias y aplicaciones
- Automatización
- Mastering básico: niveles, loudness

7. Proyecto final de creación de material multimedia de utilidad educativa/divulgativa

METODOLOGÍA

La metodología que se va a utilizar intentará ser en todo momento práctica y se desarrolla siguiendo el principio didáctico "aprender haciendo", con el que se pretende que el alumnado desarrolle sus propias capacidades lógicas interactuando con el entorno.

- La actividad formativa consistirá en un continuo proceso teórico-práctico en el que la exposición por parte del profesor de los conceptos fundamentales del tema a tratar, será inmediatamente continuado por la realización de actividades prácticas que permitirán al alumnado elaborar materiales y realizar aplicaciones con los dispositivos disponibles.
- La asignatura se plantea principalmente a partir del trabajo intensivo sobre varios programas específicos para cada área del temario: Sibelius para edición de partituras, Studio One para grabación y edición de audio digital, Premiere para edición de video e Illustrator para edición gráfica
- La actividad formativa seguirá habitualmente la siguiente dinámica: Exposición por parte del profesor de las funciones específicas del programa utilizadas para la realización de cada tarea concreta, explicando paso a paso los diferentes modos posibles de actuación, apoyado con proyecciones en la pantalla del aula.
- Propuesta y realización individual de una actividad didáctica que implique el conocimiento de las funciones de los programas y sus aplicaciones. Los trabajos se comenzarán a realizarse en el aula y serán completados fuera del horario lectivo. Estos trabajos se revisarán posteriormente por parte del profesor.
- En la siguiente sesión, algunos de los trabajos efectuados serán expuestos a todo el grupo, de modo que todos puedan observar y comentar las diferentes soluciones aportadas por el resto de compañeros.
- Respecto a los programas informáticos auxiliares utilizados o recomendados, de los que se van a utilizar funciones concretas y puntuales, se pretende la autoformación del alumnado.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

- Calidad y grado de ejecución de los proyectos propuestos por el profesor.
- Controlar la suite educativa de Google para agilizar tareas administrativas y crear oportunidades de aprendizaje
- Configurar correctamente Studio One para acometer la realización de un proyecto en el que intervengan VSTi's y samplers. Solucionar problemas y errores de configuración.
- Personalizar la configuración de fábrica de Sibelius para abordar distintas necesidades a la hora de editar partituras
- Editar de manera coherente un video que incluya elementos gráficos, texto y automatización
- Exportar e importar gráficos vectoriales en Illustrator para su posterior edición
- Demostrar el conocimiento teórico de los diferentes procesos realizados y el dominio del vocabulario adecuado para su descripción.

Instrumentos de evaluación:

- Control de asistencia a clase y del nivel de participación.
- Informes de los trabajos individuales realizados durante el curso.
- Realización de formularios Google y su corrección y gestión
- Transcripción y maquetación de proyectos avanzados en Sibelius
- Examen de transcripción y maquetación en Sibelius
- Trabajo de edición de elementos gráficos en Illustrator importados desde Sibelius e integración con otros elementos creados en el programa
- Trabajo de grabación, edición y mezcla de audio con Studio One
- Trabajo de edición de video de utilidad didáctica que integre todos los elementos vistos en el curso (audio, gráficos y video), memoria y presentación

Criterios de calificación:

La calificación final será la suma ponderada de los siguientes elementos:

- Asistencia y participación en clase (10%)
- Valoración de trabajos realizados durante el curso (40%)
- Valoración del trabajo y memoria final (50%)

Criterios mínimos para la evaluación positiva:

- Realizar todas las prácticas individuales propuestas
- Obtener una calificación mínima de 5 en el proyecto final

Sistema de evaluación para alumnos que hayan perdido la evaluación continua::

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, se deberán presentar en la convocatoria extraordinaria a un examen de los contenidos teóricos y prácticos del curso, que tendrá las siguientes características:

- El examen tendrá una duración máxima de 3 horas y constará de las siguientes partes:
 - * Responder por escrito a un máximo de 10 preguntas relacionadas con los contenidos teóricos del curso y un tema a desarrollar.
 - * Transcribir con el editor una partitura propuesta. Maquetarla adecuadamente, formatear las particellas, y exportarla como archivo MIDI, audio y gráfico.
 - * Editar en Illustrator los elementos gráficos importados desde Sibelius y exportarlos según las indicaciones dadas
 - * Abrir en Studio One un proyecto dado y grabar sobre él 1 pista de audio desde micrófono. Añadir 3 pistas de instrumento grabadas a tiempo real y cuantizadas iterativamente. Utilizar para ello un VSTi, un sampler que habrá que configurar con muestras proporcionadas para ello y un sintetizador. Realizar su edición con aplicación de los efectos propuestos, añadir automatización, mezclarlo de manera coherente y exportarlo como archivo de audio.
 - * Editar en Premiere, según los presupuestos dados, los elementos gráficos y sonoros creados e incorporar el material de video proporcionado
- El profesor podrá realizar preguntas calificables durante el desarrollo de la prueba para clarificar los puntos que considere necesario.

BIBLIOGRAFÍA

- Zafra, J. (2018). *Ingeniería de Sonido*. Madrid: Ra-Ma Editorial
- Murch, W (2003). *En el momento del parpadeo : un punto de vista sobre el montaje cinematográfico*. Madrid: Ocho y medio
- Fries, B., & Fries, M. (2005). *Audio digital práctico*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Adobe Press. *Illustrator. (2013) CC (Diseño Y Creatividad)*. Madrid: Anaya Multimedia
- Jordà Puig, S (1997). *Audio digital y MIDI*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Martín López, A., & Medina Molina, M. M. (2003). *Masterización aplicada a la grabación musical*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación.
- Martínez Fourmy, P. (2007). *Grabación: nociones importantes de audio y midi*. Madrid: Apmúsica.
- Mas, C. P. (1999). *Sonido en directo: manual de sonorización*. L'Hospitalet de Llobregat: Música y Tecnología.
- Owsinski, B (2017) *The Mixing Engineer's Handbook 4th Edition*. Burbank: Bobby Owsinski Media Group
- Palomo, M. (2002). *El estudio de grabación personal de las ideas musicales al disco compacto (3 imp ed.)*. Madrid: Amusic.
- Spreadbury, D., Finn, B., & Finn, J. (2009). *Sibelius reference*. London: Avid Technology, Inc.
- Zafra, J. (2020). *Mezcla en el audio profesional: Principios, técnicas y recursos*. Madrid: Ra-Ma Editorial