

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ASIGNATURA: PRODUCCIÓN DE MATERIALES SONOROS Y AUDIOVISUALES	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. Fundamentos de acústica aplicada a la música. Búsqueda y difusión de contenidos en redes informáticas.			
CARÁCTER: Optativa	CRÉDITOS ECTS: 4	H. LECTIVAS SEM.: 1 h	CURSO ACADÉMICO: 2020/2021
DOCENTE: Ion De Luis Munarriz			RATIO: 1/15

ESPECIALIDAD	CURSO	DURACIÓN
Composición	3ºy4º	Anual

COMPETENCIAS		
COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el funcionamiento avanzado de algunas aplicaciones de la informática musical que permitan realizar tareas de secuenciación de eventos MIDI y audio, grabación, procesamiento y reproducción de los sonidos, y creación de materiales multimedia de utilidad didáctica. • Manejar en profundidad el Secuenciador Studio One como medio para producir materiales sonoros de integración inmediata en los estudios musicales. • Conocer otros dispositivos musicales electrónicos existentes hoy en día: sintetizadores y samplers, su funcionamiento y evolución histórica. • Comprender y explicar los fundamentos teóricos de la digitalización y almacenamiento del sonido, sus problemas y soluciones, así como los formatos comerciales más habituales. • 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 las tres fases de cualquier proceso de producción tanto musical como audiovisual y llevar a cabo un proyecto de principio a fin • Conocer los principios básicos del montaje audiovisual • Ser capaz de diseñar y elaborar un proyecto audiovisual de utilidad didáctica o promocional 		
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.	Tema 1.. Producción discográfica. <ul style="list-style-type: none"> • Preproducción: análisis de grabaciones, toma de decisiones • Grabación con Studio One: flujo de trabajo • Técnicas avanzadas de grabación: par coincidente, Mid-Side, Decca... • Niveles, relación señal-ruido • Edición avanzada: timestretching, cuantización, reemplazo de audio a MIDI, corrección tonal con Melodyne • Organización del proyecto: carpetas, grupos, Buses • La mezcla: los seis niveles, ejemplos • Volumen, panorámica, tímbrica, dinámica, espacialidad • Automatización, movimiento en la mezcla • Mastering: diferencias con la mezcla, niveles y loudness
2.	Grabación, edición y mezcla de proyecto sonoro
3.	Producción audiovisual. <ul style="list-style-type: none"> • Las fases del proceso audiovisual: Preproducción, rodaje y postproducción • Planificación del rodaje • Composición de la imagen, encuadre, iluminación básica • Principios del montaje audiovisual, el montaje como lenguaje, tipología • Introducción a Adobe Premiere • 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 de propiedades keyframes desde timeline y editor
- Corrección de color conceptos generales, menú lumetri
- Efectos creativos y transiciones, chroma key, animación avanzada
- Gestión del proyecto: consolidación
- Exportación: optimización del sistema

4. Proyecto final de creación de video de utilidad educativa o promocional

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 2 programas específicos: Studio One para grabación y edición de audio digital, Premiere para edición de video.
- 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:

- Configurar correctamente Studio One para acometer la realización de un proyecto en el que intervengan VSTi's, samplers, sintetizadores.
- Demostrar el conocimiento teórico de la conversión analógico/digital.
- Seleccionar, configurar y utilizar los dispositivos técnicos necesarios para realizar una grabación de sonido, teniendo en cuenta los aspectos estéticos y musicales que intervienen.
- Realizar con el secuenciador una producción musical avanzada con pistas MIDI y audio. Realizar su edición, con aplicación de los efectos pertinentes, automatización de parámetros, su mezcla final, y exportación como archivo de audio.
- Demostrar el conocimiento teórico de los diferentes procesos realizados y el dominio del vocabulario adecuado para su descripción.
- Ser capaz de describir y planificar las tres etapas de la producción de materiales audiovisuales.
- Realizar un proyecto de video de duración predeterminada

Instrumentos de evaluación:

- Control de asistencia a clase y del nivel de participación.
- Informes de los trabajos individuales realizados durante el curso.
- Realización de las actividades propuestas en la programación

Criterios de calificación:

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

- Asistencia y participación en clase (10%).
- Proyecto audio (45%)
- Proyecto audiovisual (45%)

Criterios mínimos para la evaluación positiva:

- Realizar todas las prácticas individuales propuestas
- Obtener una calificación mínima de 4 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 ordinaria 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.
 - * Abrir en Studio One un proyecto dado y grabar sobre él 2 pista de audio desde micrófonos. Editar las pistas de audio proporcionadas solucionando los problemas propuestos. 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, sonoros y el material de video proporcionado. Exportarlo convenientemente
- El profesor podrá realizar preguntas calificables durante el desarrollo de la prueba para clarificar los puntos que considere necesario.

Sistema de evaluación en la convocatoria extraordinaria:

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.
 - * Abrir en Studio One un proyecto dado y grabar sobre él 2 pista de audio desde micrófonos. Editar las pistas de audio proporcionadas solucionando los problemas propuestos. 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, sonoros y el material de video proporcionado. Exportarlo convenientemente
- 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.
- 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
- Owsinski, B (2016). *The Music Producer's Handbook*. 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.
- Zafra, J. (2020). *Mezcla en el audio profesional: Principios, técnicas y recursos*. Madrid: Ra-Ma Editorial