UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: TECNOLOGÍAS DEL SONIDO
Código: 16509
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 401 - GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
Curso académico: 2022-23
Centro: 12 - FACULTAD DE COMUNICACIÓN
Grupo(s): 30
Curso: 1
Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: S
Página web: campusvirtual.uclm.es
Bilingüe: N

Profesor: **ISABEL GONZALEZ RODRIGUEZ** - Grupo(s): **30**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
E. Politécnica Cuenca/2.11	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	926053821	isabel.gonzalez@uclm.es	Miércoles 10:30-13:30 y 15:30-18:30

2. REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado con aprovechamiento la asignatura de Tecnologías de la comunicación, del primer semestre del primer curso.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

El conocimiento y manejo de las tecnologías audiovisuales básicas asociadas a procesos de producción de contenidos audiovisuales es fundamental para el desarrollo profesional de los comunicadores audiovisuales, y poder abordar con éxito el proceso creativo de la comunicación audiovisual.

La creación y manipulación de contenidos de audio o audiovisuales requiere del conocimiento de los fundamentos de la generación y propagación del sonido, la influencia del entorno espacial y los parámetros para caracterizar señal de audio. Se hace necesario el conocimiento de equipos y técnicas de grabación sonora, así como los principios básicos de edición y procesado de la señal de audio, y su integración en mensajes audiovisuales.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CE15	Capacidad para recrear la iluminación y el ambiente sonoro de una producción audiovisual.
CE16	Tener capacidad para llevar a cabo la grabación, composición, edición y postproducción de productos audiovisuales.
CE18	Seleccionar y utilizar herramientas tecnológicas para la creación de material digital multimedia, animaciones, decorados virtuales y contenidos interactivos.
CE20	Seleccionar y utilizar técnicas y equipamiento específico para la captación y tratamiento de señales de audio y vídeo.
CG03	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones necesarias para el ejercicio de las profesiones vinculadas a la Comunicación Audiovisual.
CG04	Tener habilidad para exponer los resultados de los trabajos académicos de manera escrita, oral o por otros medios de acuerdo a los cánones de las disciplinas de la comunicación.
CG06	Conocer del estado del mundo, su evolución histórica reciente, adquirir conceptos necesarios para la comprensión de sus dimensiones políticas, económicas, tecnológicas y socioculturales y utilizar este conocimiento como instrumento en la resolución de problemas y retos profesionales.
CG07	Adquirir la capacidad de trabajar en equipo, afrontar retos colectivos y resolver cooperativamente los problemas, respetando la diversidad de los y las participantes y de sus aportaciones.
CT01	Conocer una segunda lengua extranjera.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Manejar adecuadamente herramientas tecnológicas en las diferentes fases del proceso audiovisual, para que los estudiantes se expresen a través de imágenes o discursos audiovisuales.

Conocer el funcionamiento tecnológico de las instalaciones audiovisuales, fundamentalmente en formato digital.

Conocer equipos y técnicas para grabación y edición de eventos audiovisuales.

Conocer los equipos e instalaciones presentes estudios destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.

Conocer los principios y manejar tecnologías para la captación y edición de vídeo y sonido.

Ser capaz de incorporarse y adaptarse a un equipo audiovisual profesional.
Usar técnicas informáticas para la manipulación de la señal audiovisual.
Adaptar al alumno a los constantes cambios tecnológicos.

6. TEMARIO

Tema 1: Audición y voz. Sonido y escucha.
- **Tema 1.1** Sonido. Definición y parámetros. Generación y propagación del sonido
- **Tema 1.2** Audición y voz. Principios de sicoacústica. Características de la voz
- **Tema 1.3** Práctica 1. Sonido, audición y voz

Tema 2: Señal de audio. Grabación, almacenamiento y procesado
- **Tema 2.1** La cadena de audio. Audio analógico y audio digital
- **Tema 2.2** DAW. Tarjetas de sonido. Grabadoras digitales
- **Tema 2.3** Práctica 2. Grabación de audio. Grabadoras portátiles y DAW

Tema 3: Microfonía y monitorado de audio
- **Tema 3.1** Micrófonos. Características y tipologías. Selección de micrófonos
- **Tema 3.2** Monitorado de audio. Altavoces y cajas acústicas
- **Tema 3.3** Práctica 3. Micrófonos y altavoces

Tema 4: Edición y procesado de audio
- **Tema 4.1** Edición de audio digital
- **Tema 4.2** Procesadores de frecuencia, dinámica y tiempo
- **Tema 4.3** Equipos de audio. Clasificación, características y conexionado
- **Tema 4.4** Practica 4. Edición de audio

Tema 5: Técnicas de grabación y mezcla
- **Tema 5.1** Toma de sonido. Técnicas de grabación estéreo
- **Tema 5.2** Mesa de mezclas
- **Tema 5.3** Práctica 5. Mesa de mezclas

Tema 6: El estudio de sonido. El estudio de radio
- **Tema 6.1** Acústicas de salas. Diseño acústico de salas de grabación y control
- **Tema 6.2** Equipamiento y conexionado de estudios
- **Tema 6.3** P6. Estudios de radio y grabación

Tema 7: Audio en audiovisual
- **Tema 7.1** Lenguaje sonoro. Elementos
- **Tema 7.2** Sonido en audiovisual. La escena sonora
- **Tema 7.3** Práctica 7. Sonorización audiovisual

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CG06 CT01	0.88	22	N	-	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CG03 CG04 CG07 CT01	1.04	26	N	-	Prácticas en aula informática, en estudios de grabación o en exteriores
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CG03 CG04 CG07 CT01	2.4	60	S	S	Realización y entrega de memorias de prácticas programadas, según se especificará en campus virtual. Trabajo en grupo. Se deberá superar cada una de las memorias con una nota mínima de 3.5 puntos. Las memorias suspensas podrán volver a entregarse en la convocatoria extaordinaria.
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CE18 CG03 CG04	0.16	4	S	N	Revisión, presentación y defensa de prácticas realizadas a lo largo del semestre, durante las sesiones prácticas. SOLO si evaluación continua. Actividad recuperable en convocatoria extraordinaria mediante un examen teórico-práctico.
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CG03 CG04	0.08	2	S	N	Examen teórico-práctico sobre las prácticas realizadas a lo largo del semestre. Solo si evaluación NO continua.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CG03	0.08	2	S	S	Examen tipo test y/o cuestiones breves.
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Tutorías grupales		0.16	4	N	-	Tutorías individuales o grupales
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB05 CE15 CE16 CE18 CE20 CT01	1.2	30	N	-	
		Total:	**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de memorias de prácticas	30.00%	30.00%	Evaluación de las memorias de prácticas programadas
Prueba final	40.00%	40.00%	Prueba final tipo test y/o cuestiones breves
Presentación oral de temas	30.00%	0.00%	Presentación y defensa de las prácticas programadas durante las sesiones prácticas
Prueba	0.00%	30.00%	Prueba teórico-práctica sobre las prácticas programadas
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

La nota mínima de las actividades obligatorias evaluadles será de 3.5 para las memorias de prácticas y 4.0 para la prueba final.
Para acogerse al sistema de evaluación continua deberán entregarse todas las memorias de prácticas de carácter obligatorio establecidas a lo largo del curso, en tiempo y forma.
Las memorias de prácticas suspensas podrán recuperarse con una nueva entrega en convocatoria extraordinaria, en la fecha acordada por la profesora.

Esta planificación podrá adaptarse y sufrir leves modificaciones en caso de que se acometa cualquier medida extraordinaria relacionada con la pandemia sanitaria de la COVID-19. No obstante, incluso en un escenario imprevisto, se tratarán de mantener los porcentajes de evaluación con la máxima fidelidad a lo señalado en esta guía.

Evaluación no continua:

Habrá dos pruebas finales: una prueba tipo test y/o cuestiones breves (40%) y una prueba teórico-práctica relativa a la prácticas (30%).
Las memorias de prácticas deberán entregarse en la fecha de la convocatoria de examen.
Los estudiantes que pasen de evaluación continua a no continua conservarán la calificación de las memorias de prácticas ya entregadas.

Cualquier estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura. En caso de haber alcanzado el 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Esta planificación podrá adaptarse y sufrir leves modificaciones en caso de que se acometa cualquier medida extraordinaria relacionada con la pandemia sanitaria de la COVID-19. No obstante, incluso en un escenario imprevisto, se tratarán de mantener los porcentajes de evaluación con la máxima fidelidad a lo señalado en esta guía.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

La nota mínima de las actividades obligatorias evaluadles será de 3.5 para las memorias de prácticas y 4.0 para la prueba final.
Las memorias de prácticas suspensas podrán recuperarse con una nueva entrega en convocatoria extraordinaria, en la fecha acordada por la profesora.
La presentación y defensa de las prácticas podrá recuperarse con una prueba teórico-práctica en la fecha de la convocatoria de examen.

En caso de aprobar alguna de las actividades evaluables obligatorias, pero no la asignatura, se guardará la calificación de las actividades aprobadas (nota mínima 5.0) durante un máximo de dos cursos.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las mismas que para la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	60
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	30

Tema 1 (de 7): Audición y voz. Sonido y escucha.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	2
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	4

Comentario: Esta planificación podrá adaptarse y sufrir leves modificaciones en caso de que se acometa cualquier medida extraordinaria relacionada con la pandemia sanitaria de la COVID-19.

Tema 2 (de 7): Señal de audio. Grabación, almacenamiento y procesado

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	2

Tema 3 (de 7): Microfonía y monitorado de audio

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4

Tema 4 (de 7): Edición y procesado de audio	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5

Tema 5 (de 7): Técnicas de grabación y mezcla	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5

Tema 6 (de 7): El estudio de sonido. El estudio de radio	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4

Tema 7 (de 7): Audio en audiovisual	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4

Actividad global	
Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	26
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	8
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	60
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	22
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	30
Total horas:	154

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Whitaker, Jerry C., editor	Master handbook of audio production : a guide to standards, equipment, and system design	McGraw-Hill	New York	0-07-140876-2	2003	
Cuenca David, Ingnasi	Tecnología del sonido	Thomson Paraninfo	Madrid	84-283-2920-6	2005	
Bruce Bartlett, Jenny Bartlett.	Practical recording techniques : the step-by-step approach to professional audio recording	Routledge	New York	978-1-138-90442-2	2017	
Rumsey, Francis; McCormick, Tim	Sound and recording: applications and theory	Routledge		9780367553029	2021	
Katz, Bob	La masterización de audio: el arte y la ciencia	Escuela de cine y video	Andoain	84-933445-5-9	2004	
Zafra, Julián	Ingeniería de sonido. Conceptos, fundamentos y casos prácticos	Ra-Ma	Madrid	978-84-9964-743-2	2018	
Chion, Michel (trad. Goldstein,Victor)	La audiovisión: sonido e imagen en el cine	La Marca editora	Buenos Aires	978-950-889-318-5	2018	