GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **TECNOLOGÍAS Y DISPOSITIVOS APLICADOS A SISTEMAS AUDIOVISUALES**
Código: 103634
Plan de estudios: **GRADO EN CINE Y CULTURA** Curso: 3
Materia:
Carácter: OPTATIVA
Duración:
Créditos ECTS: 6.0
Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: https://moodle.uco.es/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: GONZALEZ REDONDO, MIGUEL JESUS (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio Leonardo da Vinci. Primera planta. Despacho E20
E-Mail: el1gorem@uco.es Teléfono: 957218423

Nombre: LUNA RODRÍGUEZ, JUAN JESUS
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Ubicación del despacho: EDIFICIO LEONARDO DA VINCI. PLANTA ALTA. DESPACHO E25
E-Mail: el1luroj@uco.es Teléfono: 957212533

Nombre: PALLARES LOPEZ, VICTOR
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Ubicación del despacho: EDIFICIO LEONARDO DA VINCI. PLANTA ALTA. DESPACHO E23
E-Mail: el1palov@uco.es Teléfono: 957218423

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No se precisan conocimientos previos para abordar esta materia.

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CG3	Que los estudiantes muestren flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones, una actitud proactiva y positiva, así como el dinamismo necesario para abordar cambios.
CG4	Que los estudiantes sepan manejar las herramientas informáticas y conocer las nuevas tecnologías.
CE8	Que los estudiantes sepan identificar y desarrollar procesos y técnicas involucrados en la producción y posproducción de películas de cine en diversos formatos (digital, animación).
CE10	Que los estudiantes conozcan técnicas de recuperación, conservación y difusión del patrimonio cinematográfico.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Asimilar los conceptos básicos sobre la acústica y la física del sonido. Estudiar la naturaleza de las imágenes y los principios básicos sobre los que sustenta la generación del vídeo digital. Reconocer sus diversos formatos de almacenamiento y compresión.
En definitiva, el objetivos principal es que los alumnos trabajen con las tecnologías digitales para el tratamiento del sonido y el vídeo aplicable a las comunicaciones y a los medios de transmisión de esta información.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

BLOQUE-1: TECNOLOGÍA PARA SONIDO.

TEMA-1. Tecnologías y Dispositivos para el Sonido.

- Conceptos básicos de acústica y física del sonido.
- Conexionado entre dispositivos de sonido.
- Dispositivos de acondicionamiento sonoro

TEMA-2: Técnicas de captura y reproducción de audio

- Dispositivos de captación sonora.
- Dispositivos de reproducción del sonido.

BLOQUE-2: TECNOLOGÍA PARA IMAGEN Y VÍDEO

TEMA-3: Tecnologías y Dispositivos para las Imágenes y el Vídeo.

- Conceptos básicos de lumínica y naturaleza de las imágenes y el vídeo.
- Dispositivos de captación de imágenes y vídeo.
- Dispositivos de acondicionamiento de imagen y vídeo.

TEMA-4: Técnicas básica de procesamiento de imagenes.

- Manipulación básica de imagenes.
- Formatos y calidad de imagen.

TEMA-5: Técnicas de captura y reproducción de video

- Flujo de datos y técnicas de codificación de video (codec).
- Conexionado entre dispositivos de imagen y vídeo.

GUÍA DOCENTE

- Dispositivos de reproducción de imágenes y vídeo.

2. Contenidos prácticos

BLOQUE-1: APLICAR TECNICAS DE ACONDICIONAMIENTO DE SONIDO CON SOFTWARE LIBRE.

PRACTICA-1: Gravación y análisis de secuencias de audio
PRACTICA-2: Filtrado y ecualización del audio
PRACTICA-3: Técnicas de restauración de audio

BLOQUE-2: APLICAR TECNICAS DE ACONDICIONAMIENTO DE IMAGENES Y VIDEOS CON SOFTWARE LIBRE.

PRACTICA-4: Técnicas de procesamiento de imagenes.
PRACTICA-5: Técnicas de procesamiento de vídeos.

BLOQUE-3: TECNOLOGÍA PARA ALMACENAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE AUDIO Y VIDEO

PRACTICA-6: Restauración de video
PRACTICA-7: Almacenamiento de video y audio para transmisión.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Industria, innovación e infraestructura

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

La metodología docente seguida para que el alumno adquiera las competencias de la asignatura se divide en:
- Sesiones académicas teóricas en forma de lección magistral. Se repartirán, del modo más equilibrado posible, a lo largo del periodo lectivo del cuatrimestre.
- Actividades académicas dirigidas que comprenden, fundamentalmente, planteamiento y resolución de ejercicios prácticos y ejemplos de aplicación para desarrollo de los contenidos correspondientes.
- Sesiones académicas prácticas correspondientes al desarrollo de los contenidos y referidas a los mismos.
- Tutorías. Se contemplan tutorías individuales, colectivas o grupales y foros a través de plataformas virtuales de aprendizaje.
- Trabajo individual y en grupo. El principal trabajo individual/grupal del alumno es el estudio y asimilación de los contenidos y procedimientos de la asignatura para la adquisición de las competencias correspondientes a la misma. Además se propondrán mecanismos de seguimiento de asimilación de los contenidos. También se propondrán adicionalmente distintos experimentos adecuados a su consecución no presencial con los medios de que disponga el alumno. Dadas las características de multiplicidad tecnológica de la asignatura, se desarrollarán en paralelo los contenidos, habilidades y competencias, adecuando la cadencia de actividades (presenciales o no) al calendario y horario oficial del curso académico de forma que no suponga saturación de actividades para el alumno.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación. La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el profesor responsable de la misma y los alumnos implicados al inicio del

GUÍA DOCENTE

cuatrimestre. Para los alumnos con discapacidad se tendrá en cuente el mismo criterio. Es necesario planidicar desde el inicio del curso las actividades que seguirá el alumno y la metodología en función de las capacidades de cada alumno.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Ejercicios prácticos.	12	-	12
Laboratorio	-	15	15
Lección magistral	30	-	30
Total horas:	***45***	***15***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Ejercicios	60
Trabajo de grupo	30
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Medios audiovisuales para las prácticas.
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

Aclaraciones

Todo el material necesario para del desarrollo de las prácticas y la teoría está disponible en la plataforma moodle de la UCO.

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Proyecto	Prácticas de laboratorio
CE10	X		X
CE8	X	X	
CG3		X	

GUÍA DOCENTE

Competencias	Exámenes	Proyecto	Prácticas de laboratorio
CG4		X	X
Total (100%)	***30%***	***50%***	***20%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

De cada actividad de evaluación propuesta, se deberá alcanzar un mínimo de 4 sobre 10 para que se aplique su porcentaje de valoración. Se controlará y valorará la asistencia activa y positiva a las sesiones presenciales. Se limitará el número máximo de faltas permitidas a las sesiones prácticas.

1) Evaluación de las prácticas de laboratorio. El trabajo desarrollado en las prácticas se valoran con un 20%.

2) La entrega de un proyecto en un 50%. Para los alumnos repetidores se seguirán los criterios de evaluación del presente curso pero serán respetadas las notas de trabajos realizados el año anterior.

3) El examen tipo test se valora con un 30%.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación. La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el profesor responsable de la misma y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Los criterios de evaluación que se aplican son los mismos que para las convocatorias ordinarias con la única salvedad que para la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios se permitirá la entrega de todas las prácticas en un periodo concertado con el profesorado.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se tendrá en cuenta la normativa de la UCO para matrícula de honor.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

1.- INGENIERÍA DE SONIDO CONCEPTOS, FUNDAMENTOS Y CASOS PRÁCTICOS; Zafra Julian; 2018

2.- Edición de vídeo digital para profesores. Diseño y producción de materiales educativos videográficos, Fernández Batanero, J.M. 2010

3.- Curso de GIMP para principiantes; https://academia.videocursosonline.com/curso/gimp

GUÍA DOCENTE

4.- Audacity->Software Open Source-> https://www.audacityteam.org/

5.- Libro de autoaprendizaje de GIMP->dis.um.es/~jfernand/0506/smig/gimp.pdf

6.- Tutoriales para el Davinci Resolve-> https://www.blackmagicdesign.com

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Fecha de entrega de trabajos

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.