GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **INGENIERÍA Y TÉCNICAS DE VIDEO Y SONIDO**
Código: 103663
Plan de estudios: **GRADO EN CINE Y CULTURA** Curso: 4
Materia:
Carácter: OPTATIVA
Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0
Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: moodle.uco.es

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PALLARES LOPEZ, VICTOR (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Ubicación del despacho: EDIFICIO LEONARDO DA VINCI. PLANTA ALTA. DESPACHO E-23
E-Mail: el1palov@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 E-22
E-Mail: el1luroj@uco.es Teléfono: 957 21 25 33

Nombre: SÁEZ MANZANO, AURORA
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Ubicación del despacho: EDIFICIO LEONARDO DA VINCI. PLANTA ALTA. DESPACHO E25
E-Mail: p02samaa@uco.es Teléfono: 957 218374

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

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

En primer lugar, adquirir conocimientos de la ingeniería aplicada a la creación de estándares internacionales relacionados con la tecnología para la transimisión y difusión de video y aúdio por internet. Analizar lás tecnicas que permiten una mejor difisión del vídeo digital en función de la capacidad del canal de comunicación como son las técnicas adaptativas y analizar los métodos que permiten compartir los recursos audiovisuales en una red de área localo o extensa. En segundo lugar, aplicar técnicas para la edición y posproducción de medios audivisuales espacialmente adaptados al medio de difusión. En definitiva, el objetivos principal es que los alumnos trabajen con las tecnologías digitales para el tratamiento, almacenamiento y difusión de vídeo y sonido digital con el mayor grado de optimización para cada tipo de medio de difusión

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1. Contenidos teóricos

TEMA-1. Ingeniería y técnicas de captura de imagen, vídeo y audio digital.
- Técnicas de grabación analógica.
- Técnicas de grabación digital.
- Flujo de datos y técnicas de codificación.

TEMA-2. Técnicas de postprocesado de imagen, vídeo y audio digital.
- Técnicas para el filtrado.
- Técnicas de compresión de imagen, vídeo y audio.
- Técnicas específicas para imagen, video y audio.

TEMA-3. Contenedores para transmisión y difusión de vídeo y audio digital.
- Fomatos avanzados de código abierto para difusión de vídeo WebM yAV1
- Contenedor desarrollados específicamenta para streaming.

TEMA-4. Técnicas de transmisión y difusión de vídeo y audio digital con OBS Studio.
- Plataforma para la Transmisión de video digital.
- Técnicas de difusión continua de video digital (streaming).
- Técnicas para la difusión por las redes.

2. Contenidos prácticos

BLOQUE-1: APLICAR TECNICAS CON CONTENEDORES PARA VIDEO y SONIDO.
PRACTICA-1: Técnicas especiales de compresión de imagenes y sonido para internet
PRACTICA-2: Técnicas especiales de compresión de vídeos para internet
BLOQUE-2: APLICAR TECNICAS PARA LA DIFUSIÓN DE VIDEO
PRACTICA-3: Técnicas espaciales de edición con OBS Studio.
PRACTICA-4: Procesamiento del video y sonido para su transmisión.
BLOQUE-3: EDICIÓN Y POSPRODUCCIÓN DE VÍDEO EDUCACIONAL o DIVULGATIVO
PRACTICA-5: Edición y preparación de los medios para el vídeo.
PRACTICA-6: Edición y posproducción de los ejemplos divulgativos y educativos
PRACTICA-7: Generación de la presentación y posproducción final.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad

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 ejemplos de aplicación y se celebrarán a continuación del 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 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
Ejercicio Prácticos	12	-	12

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Laboratorio	-	15	15
Lección magistral	30	-	30
Total horas:	***45***	***15***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	30
Ejercicios	60
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Presentaciones PowerPoint

Aclaraciones

La mayor parte del material de trabajo se encuentra en el aula donde se desarrollarán las prácticas. El software está instalado previamente.

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Proyecto	Prácticas de laboratorio
CE10			X
CE8	X	X	
CG3		X	
CG4	X	X	X
Total (100%)	***30%***	***30%***	***40%***
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.

GUÍA DOCENTE

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 40%

2) La entrega de un trabajo se valoran con un 30%. 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) Examen tipo test con una valoraión de 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 con la única salvedad que para la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios se permitirá la entrega de todas las prácticas en un periodo consertado con el profesorado.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

A partir de un 9 los alumnos pueden optar a la MATRICULA 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 OBS Studio para principiantes; https://obsproject.com/

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

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

GUÍA DOCENTE

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes
Realización de actividades

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.