



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas
de Telecomunicación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

595000132 - Ingeniería De Video

PLAN DE ESTUDIOS

59SO - Grado En Ingeniería De Sonido E Imagen

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	5
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	10
8. Recursos didácticos.....	19
9. Otra información.....	19
10. Adendas.....	21

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	595000132 - Ingeniería de Video
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Tercero curso
Semestre	Sexto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	59SO - Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen
Centro responsable de la titulación	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Luis Rodriguez Vazquez (Coordinador/a)	D8305	jl.rodriguez.vazquez@upm.es	Sin horario.
Martina Eckert	D8210	martina.eckert@upm.es	Sin horario.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Microprocesadores
- Teoría De La Comunicación
- Sistemas Operativos
- Sistemas Audiovisuales
- Fundamentos De Sonido E Imagen
- Tecnologías De Imagen Y Video
- Electrónica I
- Señales Y Sistemas
- Procesado Digital De La Señal

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Se considera IMPRESCINDIBLE haber aprobado Tecnologías de Imagen y Video y Fundamentos de Sonido e Imagen, para cursar adecuadamente esta asignatura pues aquellos conocimientos se considerarán sabidos.
- Programación básica con Matlab (basta lo aprendido en Tecnologías de Imagen y Video)

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE SO01 - Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, tratamiento analógico y digital, codificación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, reproducción, gestión y presentación de servicios audiovisuales e información multimedia.

CE SO02 - Capacidad de analizar, especificar, realizar y mantener sistemas, equipos, cabeceras e instalaciones de televisión, audio y vídeo, tanto en entornos fijos como móviles.

CE SO03 - Capacidad para realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.

CE SO05 - Capacidad para crear, codificar, gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos.

CE SO06 - Capacidad para realizar proyectos en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación, de naturaleza profesional en que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

CE TEL01 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación.

CE TEL14 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, video y servicios interactivos y multimedia.

CE TEL16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

CG 02 - Capacidad de búsqueda y selección de información, de razonamiento crítico y de elaboración y defensa de argumentos dentro del área.

CG 03 - Capacidad para expresarse correctamente de forma oral y escrita y transmitir información mediante documentos y exposiciones en público.

CG 04 - Capacidad de abstracción, de análisis y de síntesis y de resolución de problemas.

CG 05 - Capacidad de trabajo en equipo y en entornos multidisciplinares.

CG 11 - Habilidades para la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CG 13 - Habilidades de aprendizaje con un alto grado de autonomía.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA53 - Capacidad de especificar y analizar los sistemas de difusión de vídeo sobre redes genéricas de datos, como Internet, y redes específicas; así como la normativa asociada.

RA49 - Capacidad para comprender y analizar las características de los diferentes entornos y equipos en ingeniería de vídeo, diseñar las instalaciones y la interconexión de equipos, especialmente los de estudio.

RA50 - Capacidad de manejo básico del Autocad como herramienta para diseño.

RA47 - Capacidad de entender la relación entre la señal de vídeo y otra, audio y diferentes tipos de datos, que se manipulan conjuntamente.

RA45 - Capacidad de comprender los distintos formatos de la señal de vídeo, para las distintas resoluciones utilizadas, en formato inicial, sin comprimir.

RA46 - Capacidad de comprender los procesos de digitalización y codificación de imágenes.

RA51 - Capacidad de analizar y comprender la estructura de los distintos sistema de organización y encapsulado de vídeo e información multimedia para difusión y distribución.

RA48 - Capacidad de comprender los distintos procesos de compresión de las señales de vídeo y señales auxiliares.

RA54 - Capacidad de comprender y analizar la autoría de los soportes autónomos de difusión de vídeo para el usuario final.

RA52 - Capacidad de analizar y comprender los diversos servicios añadidos a los flujos de vídeo como elementos de acceso condicional y elementos de interactividad

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Las asignaturas de Imagen de esta titulación están secuenciadas de modo que no son compartimentos estancos sino que siguen una evolución hasta conseguir una formación lo más completa posible para aquellos de nuestros Ingenieros/as que vayan a ejercer en el mundo profesional del vídeo y la imagen.

En esta secuencia, la asignatura de Ingeniería de Vídeo se encuentra en una posición intermedia donde recibe alumnos que ya conocen las bases de la imagen y del vídeo, las señales analógicas que se usan y su digitalización según los estándares específicos para vídeo y los procesos de codificación (compresión). Insistimos en lo imprescindible que es que el alumno tenga esta formación previa, aunque en la norma de matrícula no exista obligación.

En esta asignatura, el alumno continúa su formación adentrándose en los aspectos propios de las instalaciones profesionales de vídeo (estudios de vídeo, productoras, televisiones, etc...) para SDTV (en menor medida, y tratada como una herramienta para comprender las bases de sistemas de mayor resolución), HDTV y UHDTV. Se entra a conocer las señales digitales y conexiones estandarizadas con cable y con fibra óptica, los elementos y procesos de los equipos de captación, procesado y grabación profesionales, la estructura de las instalaciones (llamadas sistemas de vídeo) y su interconexión, y las recientes implementaciones de sistemas de producción basados en ficheros y servidores. También aprenderá el uso básico de herramientas de CAD usadas para realizar los proyectos de esos sistemas de vídeo.

En el laboratorio, que tendrá un contenido suplementario al aula, realizará medidas, ajustes y comprenderá el flujo de señales de un pequeño estudio de producción y el funcionamiento de ciertos equipos y conexiones.

El producto generado en un estudio profesional de vídeo deberá transmitirse a los usuarios, pero esos aspectos ya corresponde estudiarlos en la siguiente asignatura de la secuencia: Difusión de Contenidos Audiovisuales. Esta es la última de las obligatorias, pero no acaba con ella la posible formación de los ingenieros de imagen.

5.2. Temario de la asignatura

1. Equipos de vídeo
 - 1.1. Equipos de captación de vídeo
 - 1.2. Equipos para grabación y reproducción de vídeo
 - 1.3. Equipos de procesado de vídeo
 - 1.4. Equipos de distribución de señal en estudios
2. Interconexión de equipos
 - 2.1. Interfaces SDI , HD-SDI y UHD-SDI
 - 2.2. Sistemas HDR (High Dynamic Range)
 - 2.3. Transferencia de ficheros MXF
3. Instrumentación y medida de vídeo
 - 3.1. Equipos de medida
 - 3.2. Medidas sobre señal SDI
4. Sistemas e instalaciones de vídeo
 - 4.1. Sincronización
 - 4.2. Workflows
 - 4.3. Centro de producción y subsistemas
5. Herramientas para el diseño
 - 5.1. Manejo básico de Autocad

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Presentación asignatura Encuesta inicial Actualización de nociones básicas Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actualización de nociones básicas. Señales SDI múltiples resoluciones Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Búsqueda de normativas y realización de ejercicios, Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		<p>Presentación asignatura Encuesta inicial Actualización de nociones básicas Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actualización de nociones básicas. Señales SDI múltiples resoluciones Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Búsqueda de normativas y realización de ejercicios, Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>Trabajos de aula semana 1 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
2	<p>Medidas sobre contenidos en señales SDI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>P1 Medidas y ajustes de estudio Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Medidas sobre contenidos en señales SDI Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
3	<p>Medidas sobre contenidos en señales SDI y datos auxiliares Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>HDSDI con Matlab Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>P1 Medidas y ajustes de estudio Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Medidas sobre contenidos en señales SDI y datos auxiliares Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>HDSDI con Matlab Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>Trabajos de aula semana 3 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p> <p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
4	<p>Señales UHD, mejora dinámica de la representación de imágenes (HDR). FO para estudio Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>P2 Señales SDI (I) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Señales UHD, mejora dinámica de la representación de imágenes (HDR). FO para estudio Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
5	<p>Captación WCG/HFR Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Mezcla de Vídeo y Distribución Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>P2 Señales SDI (I) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Captación WCG/HFR Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Mezcla de Vídeo y Distribución Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>

6	<p>Almacenamiento, registro y reproducción de vídeo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>P2 Señales SDI (II) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Almacenamiento, registro y reproducción de vídeo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
7	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Contenedores de vídeo (MXF) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Producción IT. Análisis solución profesional Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>P2 Señales SDI (II) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Contenedores de vídeo (MXF) Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Producción IT. Análisis solución profesional Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>Entrega trabajo aula obligatorio: Programar un simulador de mezclador de vídeo TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p> <p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
8	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>P3 Cámaras Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p> <p>Entrega análisis solución IT profesional TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
9	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>Herramienta de diseño (Autocad) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>P3 Cámaras Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>Herramienta de diseño (Autocad) Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Entrega trabajo aula cooperativo sobre producción de vídeo. OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p> <p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
10	<p>Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>P4 Mezclador/DVE Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>
11	<p>Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Conferencia invitada Obligatoria, si existe la posibilidad, en caso contrario se continua con Diseño. Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>P4 Mezclador/DVE Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Conferencia invitada Obligatoria, si existe la posibilidad, en caso contrario se continua con Diseño. Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p>Entregas y tests sobre práctica en curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 01:00</p>

12	Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad) Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
13	Tutorías generales sobre la asignatura y clases de complemento Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		Tutorías generales sobre la asignatura y clases de complemento Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas	Examen oral práctico Laboratorio EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:30 Entrega trabajo aula obligatorio: Diseño estudio con planos usando Autocad TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 05:00
14				
15				
16				Entregas conferencias Obligatorias (supeditada a la realización de la misma) Se sustituirá por trabajo en grupo si no se imparte. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
17				Examen de Teoría ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 Examen solo final teoría ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Trabajos de aula semana 1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	5%	5 / 10	CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05 CG 02 CG 04
2	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
3	Trabajos de aula semana 3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	5%	5 / 10	CE SO06 CG 13 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05 CG 02 CG 04

3	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
4	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
5	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
6	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05

							CG 11 CE SO05
7	Entrega trabajo aula obligatorio: Programar un simulador de mezclador de vídeo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	6.5%	1 / 10	CG 02 CG 04 CG 13 CE SO01 CE TEL01 CG 11
7	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
8	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
8	Entrega análisis solución IT profesional	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	5%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 11 CE SO05

9	Entrega trabajo aula cooperativo sobre producción de vídeo.	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	03:00	5%	1 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
9	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
10	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
11	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11

							CE SO05
13	Examen oral práctico Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	17.5%	5 / 10	CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CE SO01 CE SO02
13	Entrega trabajo aula obligatorio: Diseño estudio con planos usando Autocad	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	05:00	5%	1 / 10	CE SO06 CG 02 CG 04 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
16	Entregas conferencias Obligatorias (supeditada a la realización de la misma) Se sustituirá por trabajo en grupo si no se imparte.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	1%	5 / 10	CG 04 CG 11
17	Examen de Teoría	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	32.5%	3 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 11 CE SO05

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas	
2	Entregas y tests sobre práctica en curso		TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05

							CG 11 CE SO05
3	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
4	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
5	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
6	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16

							CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
7	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
8	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
9	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
10	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03

		Individual					CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
11	Entregas y tests sobre práctica en curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	1.75%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 05 CG 11 CE SO05
13	Examen oral práctico Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	17.5%	5 / 10	CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CE SO01 CE SO02
17	Examen solo final teoría	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	65%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 11 CE SO05

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen teoría	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	65%	5 / 10	CG 02 CG 04 CE SO06 CG 13 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE TEL01 CE TEL16 CG 03 CG 11 CE SO05
Examen oral práctico de Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	35%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE TEL01 CE TEL16 CG 03

7.2. Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura hay que aprobar por separado el laboratorio y la teoría, la nota final es en un 35% la nota de laboratorio y en un 65% la nota de teoría, tanto se vaya por evaluación continua o por final, únicamente.

La nota de laboratorio se calcula a partir de las notas de las prácticas (50%), que se han de tener todas liberadas (nota mayor que 4), y del examen oral del laboratorio (50%). La nota de las prácticas se calcula en función de las diferentes entregas y cuestionarios realizados en cada práctica (en porcentajes variables dependiendo de la práctica y como se desarrollen en cada edición), esta calificación podrá ser modificada a criterio del profesor de laboratorio en función del trabajo de cada alumno. La evaluación del laboratorio es idéntica para el caso de continua o final.

En el caso de evaluación final la nota de teoría será la conseguida en el examen final de la asignatura. En el caso de evaluación continua hay una nota de clase (50%) y una nota de examen (50%), para optar a continua basta con superar, al menos, un 80% de las entregas; en caso contrario se irá por final. El examen será idéntico para ambos tipos de evaluación y para todos los alumnos se calculará la nota por final y por continua, otorgando la mayor de los dos. No es necesario informar de la opción de tipo de evaluación.

La nota de clase se calcula en base a las entregas, el peso de las entregas es del 50% para los temas iniciales de

base teórica y un 50% para los ejercicios de análisis y diseño en entornos de producción. Hay que liberar las dos partes (nota > 4) y que la media sea > 5.

El laboratorio se libera para convocatorias posteriores.

En la convocatoria extraordinaria se aplicará evaluación final, salvo que, a criterio de los profesores, se considere recomendable considerar el trabajo de continua.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Libro de texto	Bibliografía	Ingeniería de vídeo en entornos broadcast
Moodle	Recursos web	
Laboratorio de Ingeniería de Vídeo	Equipamiento	

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

IMPORTANTE

LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN SE PUEDEN ADAPTAR EN CADA EDICIÓN DE LA ASIGNATURA EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO DE MISMA U OTRAS CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR, POR LO TANTO PARA TENER INFORMACIÓN EXACTA HAY QUE CONSULTAR LA PÁGINA MOODLE DE LA ASIGNATURA DONDE SE INDICARÁN LOS CRITERIOS EXACTOS A APLICAR. SERÁN SIMILARES A LOS PRESENTADOS EN LA FICHA, PUDIÉNDOSE INCLUIR ALGUNA ACTIVIDAD EXTRA PARA EVALUACIÓN CONTINUA CON LO CUAL SE VARIARÍA LIGERAMENTE EL PESO DEL EXAMEN TEÓRICO O PRÁCTICO, EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA DEL TRABAJO.

LABORATORIO

El laboratorio de la asignatura es quincenal (GRUPOS PAR E IMPAR), en el cronograma se refleja esto repartiendo las horas y los trabajos de cada práctica en dos semanas.

COMUNICACION CON EL DOCENTE:

Al inicio del curso, cada profesor informará a los alumnos de los horarios, procedimientos y herramientas a utilizar para comunicarse con él durante el curso.

PLATAFORMAS DE TELE-ENSEÑANZA

Al inicio del curso o de la actividad pertinente, cada profesor informará a los alumnos de las plataformas de Tele-enseñanza

que va a utilizar para las actividades no presenciales.

Actualmente las plataformas disponibles son: MOODLE, COLLABORATE, TEAMS y ZOOM.

10. Adendas

- Cabe la posibilidad de reorganización de las prácticas en función de la matrícula y el desarrollo (en curso) de prácticas no presenciales.