



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

**2021/22 - 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.....	20
9. Otra información.....	20

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	595000132 - Ingeniería de Video
<b>No de créditos</b>	4.5 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	59SO - Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen
<b>Centro responsable de la titulación</b>	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
<b>Curso académico</b>	2021-22

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Jose Luis Rodriguez Vazquez (Coordinador/a)	D8305	jl.rodriguez.vazquez@upm.es	Sin horario.
Martina Eckert	D8306	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.

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.

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

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><b>Presentación asignatura Encuesta inicial</b> <b>Actualización de nociones básicas</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Actualización de nociones básicas.</b> <b>Señales SDI múltiples resoluciones</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Previo P0 laboratorio</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
2	<p><b>Medidas y ajustes</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P0 Introducción al laboratorio de IV</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Aula 01/01</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
3	<p><b>Medidas sobre contenidos en señales SDI y datos auxiliares</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>HDSDI con Matlab</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>P0 Introducción al laboratorio de IV</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajos Aula 01/02</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Entregas y tests sobre práctica P0</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
4	<p><b>Medidas sobre contenidos en señales SDI y datos auxiliares</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P1 Medidas y ajustes de estudio</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajos Aula 01/03 (HDSDI Matlab)</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
5	<p><b>Captación de imágenes, Señales UHD, mejora dinámica de la representación de imágenes (HDR),FO para estudio</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P1 Medidas y ajustes de estudio</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajos Aula 01/04</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
6	<p><b>Bases sobre mezcla y efectos de Vídeo. Almacenamiento, registro y reproducción.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P2 Señales SDI (I)</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Entregas y tests sobre práctica P1</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Trabajo Aula 01/05 : Programar un simulador de mezclador de vídeo</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p>

7	<p><b>Herramienta de diseño (Autocad)</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>P2 Señales SDI (II)</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Autocad 01/06</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
8	<p><b>Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Trabajo Aula 02/01. Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo</b> Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>P3 Cámaras</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Entregas y tests sobre práctica P2</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Trabajo Aula 02/01</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
9	<p><b>Producción IT. Análisis solución profesional</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p><b>Trabajo Aula 02/02Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo</b> Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>P3 Cámaras</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajo Aula 02/02</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Entregas y tests sobre práctica P3</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
10	<p><b>Trabajo Aula 02/03. Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad)</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>P4 Mezclador/DVE</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
11	<p><b>Trabajo Aula 02/04. Conferencia invitada Obligatoria, si existe la posibilidad, en caso contrario se realizará ejercicio de Diseño.</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas</p> <p><b>Trabajo Aula 02/04. (Alternativa a la Conferencia) Centros de producción de Vídeo. Diseño (Autocad)</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>P4 Mezclador/DVE</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajo Aula 02/03</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Entregas y tests sobre práctica P4</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
12	<p><b>Práctica 5.- Diseño Centro de producción de Vídeo. Diseño (Autocad)</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>(Opcional) Repaso prácticas</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas</p>		<p><b>Trabajo Aula 02/04</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00</p>
13	<p><b>Práctica 5.- Diseño Centro de producción de Vídeo. Diseño (Autocad)</b> Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			<p><b>Práctica 5. Entrega Diseño estudio con planos usando Autocad.</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 04:00</p> <p><b>Examen oral práctico Laboratorio</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:30</p>

14				
15				
16				
17				<b>Examen de Teoría</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 02:00  <b>Examen solo final teoría</b> 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	Previo P0 laboratorio	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
2	Ejercicio Aula 01/01	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
3	Trabajos Aula 01/02	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13

3	Entregas y tests sobre práctica P0	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	2%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
4	Trabajos Aula 01/03 (HSDSI Matlab)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
5	Trabajos Aula 01/04	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
6	Entregas y tests sobre práctica P1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05

							CG 11 CG 13
6	Trabajo Aula 01/05 : Programar un simulador de mezclador de vídeo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
7	Autocad 01/06	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
8	Entregas y tests sobre práctica P2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
8	Trabajo Aula 02/01	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	3%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 04 CG 11

							CG 13
9	Trabajo Aula 02/02	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	03:00	5%	1 / 10	CE SO01 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
9	Entregas y tests sobre práctica P3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
11	Trabajo Aula 02/03	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	03:00	5%	5 / 10	CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE SO01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
11	Entregas y tests sobre práctica P4	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05

							CG 11 CG 13
12	Trabajo Aula 02/04	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	03:00	5%	5 / 10	CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13 CE SO01 CE SO02
13	Práctica 5. Entrega Diseño estudio con planos usando Autocad.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	04:00	6%	5 / 10	CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CE SO02 CE SO03 CG 05 CG 11 CG 13
13	Examen oral práctico Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	16%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
17	Examen de Teoría	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	24%	5 / 10	CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11



CG 13

**7.1.2. Evaluación sólo prueba final**

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Previo P0 laboratorio	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
3	Entregas y tests sobre práctica P0	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	2%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
6	Entregas y tests sobre práctica P1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
8	Entregas y tests sobre práctica P2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02

							CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
9	Entregas y tests sobre práctica P3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
11	Entregas y tests sobre práctica P4	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05 CG 11 CG 13
13	Práctica 5. Entrega Diseño estudio con planos usando Autocad.	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	04:00	6%	5 / 10	CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CE SO02 CE SO03 CG 05 CG 11 CG 13
13	Examen oral práctico Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de	Presencial	00:30	16%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16

		Prácticas					CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
17	Examen solo final teoría	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13

### 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 SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
-------------------------------------	--	------------	-------	-----	--------	--

## 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 40% la nota de laboratorio y en un 60% 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 o igual que 4), y del examen oral del laboratorio (50%), que se ha de superar con una nota mayor o igual a 5 para aprobar el laboratorio. 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 (60%) y una nota de examen (40%), para optar a continua basta con superar, al menos, un 75 % de las entregas (las entregas de los ejercicios de aula se dividen en dos partes, normativa y contenidos teóricos básicos y análisis y diseño en entornos de producción; hay alcanzar ese 75 en cada una de las partes); en caso contrario se irá por final.

El examen será idéntico para ambos tipos de evaluación y para los alumnos que se presenten por continua 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 normativa y 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. Si por alguna circunstancia se modifican los trabajos de aula (como por ejemplo un rediseño de alguno de ellos, inclusión de conferencias profesionales, visitas a empresa, etc.) este cálculo se adaptará a la nueva situación.

El laboratorio se libera para convocatorias posteriores, con un 5 como calificación.

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

#### NOTA ADICIONAL

Pueden existir varias estructuras para el examen final, pero, en principio, constará de un cuestionario (presencial, pero en la plataforma Moodle) y dos entregas diferentes, una para la primera parte de la asignatura, basada en normativa y teoría básica, y otra para la segunda parte sobre análisis y diseño de entornos de producción de vídeo y tv. Podrá tener criterios específicos para su superación, como aprobar por separado todas, o alguna, de las partes. Estos criterios se publicarán con antelación a dicho examen.

**EN CUALQUIER CASO, EL EXAMEN FINAL DE LA ASIGNATURA HAY QUE APROBARLO DE FORMA INDEPENDIENTE**

## 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 (O ELIMINAR O MODIFICAR ALGUNA) CON LO CUAL SE VARIARÍA LIGERAMENTE EL PESO ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN, EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA DEL TRABAJO.

**EN RESUMEN, TIENE QUE QUEDAR MUY CLARO QUE ES UNA PROGRAMACIÓN BASE QUE ES SUSCEPTIBLE DE MODIFICARSE EN FUNCIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS PARTICULARES DE CADA EDICIÓN DE LA ASIGNATURA.**

#### 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.