



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

**2022/23 - Segundo semestre**

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	5
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	10
8. Recursos didácticos.....	23
9. Otra información.....	23

## 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>	2022-23

## 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

- Teoría De La Comunicación
- 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, procesamiento, 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 TEL04 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

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

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.

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.

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. Medidas y Ajustes
  - 1.1. Equipos de medida
  - 1.2. Medidas sobre SDI
2. Interconexión de equipos
  - 2.1. Interfaces SDI , HD-SDI y UHD-SDI
  - 2.2. Señales SDI con datos auxiliares
  - 2.3. SDTI
3. UHD
4. Equipamiento de captación de vídeo y sus ajustes
5. Equipamiento de procesado y mezcla de vídeo
6. Herramientas para el diseño
  - 6.1. Manejo básico de Autocad
7. Sistemas e instalaciones de producción de vídeo
  - 7.1. Centro de producción y subsistemas
  - 7.2. Entornos de producción IT



## 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></p> <p><b>Actualización de nociones básicas</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Actualización de nociones básicas. Señales SDI múltiples resoluciones</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p><b>Tema1: Medidas y ajustes</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P1-1 Introducción al laboratorio de IV, medidas básicas</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Excel señales barras SD y HD según normas N20,N10,601,709</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
3	<p><b>Tema 2: Interconexión de equipos 2.1 Interfaces SDI, HD-SDI y UHD-SDI y datos auxiliares</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P1-2 Medidas de señal avanzadas</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Excel displays y SMPTE 219</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Memoria y cuestionarios sobre práctica P1</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
4	<p><b>2.2. Señales SDI con datos auxiliares 2.3 SDTI</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P2-1 Señales SDI</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
5	<p><b>Tema 3: Señales UHD Tema 4: Equipos de captación y sus ajustes</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P2-2 Señales HD-SDI</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Matlab HD-SDI</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 04:00</p> <p><b>Memoria y cuestionarios sobre práctica P2</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>

6	<p><b>Tema 5: Bases sobre mezcla y efectos de Vídeo.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P3-1 Cámaras (ajustes preoperativos)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Virtual CCU</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>
7	<p><b>Herramienta de diseño (Autocad)</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>P3-2 Cámaras (ajustes operativos)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Virtual Mixer</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Memoria y cuestionarios sobre práctica P3</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 02:00</p>
8	<p><b>Tema 6: Almacenamiento, registro y reproducción.</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>P4-1 Mezclador (efectos básicos)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Ejercicio Matlab Mixer</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p> <p><b>Examen Bloque de Teoría y Autocad</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 01:00</p>
9	<p><b>Tema 7: Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Producción IT. Análisis solución profesional</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>P4-1 Mezclador/DVE (efectos avanzados)</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Autocad</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 04:00</p>
10	<p><b>Tema 7: Centros de producción de Vídeo. Salas y equipamiento. Flujos de trabajo Producción IT. Análisis solución profesional</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	<p><b>Repaso de prácticas (opcional)</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas</p>		
11	<p><b>Trabajo Aula 1. Ejercicio de Conexionado.</b> Duración: 01:45 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	<p><b>Repaso de prácticas (opcional)</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas</p>		<p><b>Cuestionario sobre trabajo de aula 1</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:15</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>Trabajo Aula 2. Ejercicio de Conexionado.</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>Cuestionario sobre trabajo de aula 2</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:15</p> <p><b>Memoria trabajo de aula 1</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 02:00</p>

13	<b>Trabajo Aula 3. Ejercicio de Conexionado.</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			<b>Memoria trabajo de aula 2</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
14	<b>Trabajo Aula 3. Ejercicio de Conexionado.</b> Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			<b>Cuestionario sobre trabajo de aula 3</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Presencial Duración: 00:15  <b>Examen oral práctico de Laboratorio</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:15  <b>Cuestionario Laboratorio</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 00:15
15				<b>Memoria trabajo de aula 3</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
16				
17				<b>Examen de Teoría</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00  <b>Examen solo final teoría</b> OT: Otras técnicas evaluativas 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
2	Ejercicio Excel señales barras SD y HD según normas N20,N10,601,709	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	1%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CE TEL04 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
3	Ejercicio Excel displays y SMPTE 219	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	1%	5 / 10	CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
3	Memoria y cuestionarios 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

5	Ejercicio Matlab HD-SDI	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	04:00	2%	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	Memoria y cuestionarios sobre práctica P2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE TEL04 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	Ejercicio Virtual CCU	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	2%	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	Ejercicio Virtual Mixer	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	2%	5 / 10	CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE SO01 CE SO02 CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 05

							CG 11 CG 13
7	Memoria y cuestionarios 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
8	Ejercicio Matlab Mixer	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	2%	5 / 10	CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 CE SO01 CE SO02 CE TEL16 CG 02 CG 04 CG 11 CG 13
8	Examen Bloque de Teoría y Autocad	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	01:00	20%	5 / 10	CE TEL04 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	Autocad	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	04:00	2%	5 / 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
11	Cuestionario sobre trabajo de aula 1	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:15	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
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	Cuestionario sobre trabajo de aula 2	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:15	3%	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
12	Memoria trabajo de aula 1	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	1%	4 / 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	Memoria trabajo de aula 2	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	1%	4 / 10	CE TEL04 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
14	Cuestionario sobre trabajo de aula 3	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:15	3%	5 / 10	CE TEL04 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
14	Examen oral práctico de Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:15	12%	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
14	Cuestionario Laboratorio	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:15	12%	5 / 10	CE TEL04 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
15	Memoria trabajo de aula 3	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	1%	4 / 10	CE TEL04 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
17	Examen de Teoría	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	15%	5 / 10	CE SO03 CE SO01 CE SO02 CE SO05 CE SO06 CE TEL01 CE TEL14 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
3	Memoria y cuestionarios 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

5	Memoria y cuestionarios sobre práctica P2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	4%	4 / 10	CE TEL04 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
7	Memoria y cuestionarios 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
14	Examen oral práctico de Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:15	12%	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
14	Cuestionario Laboratorio	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:15	12%	5 / 10	CE TEL04 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 solo final teoría	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13 CE SO01 CE SO02 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
	ET: Técnica del					CE SO02 CE TEL04 CE SO01 CE SO03 CE SO05 CE SO06 CE TEL01

Examen teoría	tipo Prueba Telemática	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CE TEL14 CE TEL16 CG 02 CG 03 CG 04 CG 11 CG 13
Examen oral práctico de Laboratorio	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	40%	5 / 10	CE SO02 CE TEL04 CE SO01 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

### Criterios de evaluación Ingeniería de Vídeo 22/23

NOTA IMPORTANTE, los porcentajes referenciados son los previstos en una planificación previa, pueden sufrir modificaciones en función de la evolución de la asignatura durante el curso y de las condiciones de partida del curso.

Para aprobar la asignatura hay que aprobar **por separado el laboratorio y cada uno de los bloques de teoría**, la nota final es en un 40% la nota de laboratorio y en un 60% la nota de teoría.

La evaluación de la asignatura tiene diversos apartados, en el caso de que no se libere o apruebe alguno de los ítems de evaluación que hay que liberar o aprobar obligatoriamente, pero la calificación global de la asignatura salga aprobado, se asignará una nota de 3,5 puntos, suspenso.

### Laboratorio

El laboratorio consta de 4 prácticas a realizar en las instalaciones del laboratorio de Ingeniería de Vídeo.

La nota de laboratorio se calcula a partir de las notas de las prácticas, que se han de tener todas liberadas (nota mayor o igual a 4), y del examen del laboratorio (parte oral o práctica y cuestionario, que hay que liberar de forma independiente), se aprueba el laboratorio si se obtiene una calificación igual o mayor a 5.

La nota de cada práctica se calcula en función de las diferentes entregas y cuestionarios realizados (en porcentajes variables dependiendo de cada práctica y como se desarrolle en cada edición) y de la nota que otorgue el profesor con el seguimiento de la práctica (donde se valorarán aspectos tales como la actitud, implicación, interés, trabajo previo, iniciativa, capacidad de trabajo en equipo, liderazgo y demás aspectos transversales detectados durante el desarrollo de cada práctica, así como la ausencia de errores muy graves, **aspecto éste muy importante ya que un error básico anulará el aprobado en la práctica**).

El 40% del peso asignado al laboratorio se reparte de la siguiente forma:

Nota de prácticas: 4% cada práctica. Totalizando un 16%.

Nota del examen de laboratorio 24%, repartido en un 12 % de examen oral y un 12 % de cuestionario.

Aclaración: se insiste en que hay que liberar por separado el oral y el cuestionario, y obtener una media mayor o

igual a 5 en la evaluación del laboratorio.

El laboratorio lo hay que cursar a lo largo del semestre y se podrá realizar el examen en la convocatoria ordinaria y/o en la extraordinaria. En caso de aprobarlo se libera de un curso para el siguiente.

## Teoría

La asignatura se dividirá en dos partes de cara a la evaluación, una primera donde se engloban una serie de conocimientos básicos y que se denomina "Bloque de Teoría y Autocad" (BT), y una segunda que versa sobre conocimientos, teóricos y prácticos, sobre instalaciones de producción de vídeo y TV, que se denomina "Bloque de Diseño y Análisis de Producción" (BP).

El peso de la teoría es del 60% y se reparte por igual entre las dos partes (30% + 30%).

### Bloque de Teoría y Autocad

Se divide en una parte de actividades entregables (10%) y un examen parcial a mitad del semestre (20%). Las actividades son entregables semanalmente o después de 15 días, según el calendario. Se evalúan con los siguientes pesos:

2 actividades en Excel: 1% cada una

2 actividades en Matlab Grader: 2% cada una

2 actividades usando herramientas virtuales (APP de Matlab): 1% cada una

2 actividades de Autocad: una sin peso y voluntaria, la otra 2%

Actividades no entregadas cuentan con 0 P. Se pueden recuperar durante la primera semana después de terminar las clases, solicitando esta recuperación hasta el último día de clase de la asignatura como muy tarde. Las actividades las hay que liberar de forma global con una nota media mayor o igual a 4.

El examen parcial lo hay que aprobar con una nota mayor o igual a 5. En el caso de no aprobarlo, se tiene una segunda oportunidad en la fecha de examen global que marque el calendario académico de la Escuela.

### Bloque de Diseño y Análisis de Producción

Este bloque se impartirá en base a unas clases teóricas iniciales donde se desarrollarán conceptos generales

sobre instalaciones de producción de vídeo y una serie de sesiones de diseño práctico, en equipos de trabajo de 5 o 6 alumnos (este dato es variable en función de la matrícula de la asignatura y otras variables particulares de cada edición de la misma), en las que se profundiza en los aspectos impartidos y que necesitan de un trabajo previo de planificación y organización, de iniciativa, de búsqueda de información, de capacidad de trabajo en equipo, de trabajo autónomo, de análisis de documentación técnica, de capacidad de resolución y otra serie de aspectos de formación transversales propios de una asignatura técnica de los últimos semestres de un grado universitario.

En este bloque se realizarán tres trabajos de aula, que podrán ser sustituidos por asistencia a conferencias impartidos por profesionales directamente relacionados con el entorno de producción de vídeo y TV. A criterio del profesor se podrá modificar la cantidad y otros aspectos relacionados con los trabajos, en ese caso se publicarán en la página Moodle de la asignatura todas las variaciones coincidiendo con el inicio de los trabajos.

Los trabajos de aula se avalúan en base a una memoria del trabajo común para todo el grupo (que está sujeta a un modelo genérico cuyas características están publicadas en la página Moodle de la asignatura) y a un examen individual, generalmente un cuestionario. El peso, dentro de cada trabajo, se reparte en un 25% para la memoria y un 75% para el cuestionario, pero hay liberar cada parte con una nota igual o superior a 4..

En principio el peso de los trabajos (con respecto al total de la asignatura) se reparte en un 4 % para los dos primeros trabajos y un 7% para el último. En función de los trabajos concretos de cada edición de la asignatura se podrán variar estos pesos, en este caso se publicará la asignación de pesos cuando se inicie el último trabajo. Se podrá pedir la superación de un test de conocimientos previos antes de la realización del trabajo, que no aportará a la nota, pero habilitará para la realización del trabajo.

El 15% del peso restante se asigna a un examen del BP que se realizará en la fecha que marque el calendario académico de la Escuela.

Todos los ítems de evaluación hay que liberarlos (nota mayor o igual a 4) por separado, en caso contrario el bloque se calificará con un 3,5, suspenso.

### **Examen global y convocatoria extraordinaria.**

Para todos aquellos alumnos que no superen el parcial del bloque de teoría o los trabajos del bloque de diseño, podrán presentarse a un examen global que se realizará en la fecha que marque el calendario académico de la Escuela.

El examen global consta de dos partes:

1.- Bloque de Teoría y Autocad, que incluirá cuestiones de desarrollo que se basan en las actividades entregables durante el semestre. La parte correspondiente a las actividades la hay que liberar con una nota media ?4.

2.- Bloque de diseño que se divide en un cuestionario global y ejercicios de diseño y/o análisis de entornos de producción que habrá que liberar por separado (nota ?4 en el cuestionario y en los ejercicios, con media ?5).

En el caso de que se tenga aprobada alguna de la partes en la evaluación progresiva se permitirá realizar solo el examen de la parte no superada previamente.

Se realizará en la fecha que marque el calendario académico de la Escuela y habrá que aprobar los dos bloques por separado.

Se aplican los mismos pesos de 30% y 30% a cada una de las partes.

La convocatoria extraordinaria tendrá las mismas características que el examen global descrito en el párrafo anterior.

Al examen extraordinario del laboratorio se podrán presentar todos aquellos alumnos que habiendo realizado el laboratorio a lo largo del semestre no hayan conseguido superarlo.

Se ha de aprobar independientemente a la teoría.

## NOTA

A lo largo del curso se podrán variar estos criterios, en ese caso se avisará con tiempo suficiente en la página Moodle de la asignatura.



## 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.**

#### 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.