



ITINERARIO DEL DOBLE GRADO GISTSI-GCAV

El presente doble grado permite obtener simultáneamente los títulos del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen (GISTSI) y el Grado de Comunicación Audiovisual (GCAV). El programa de estudios del doble grado se compone de un total de **372 ECTS** distribuidos en **5 cursos académicos**, cubriendo todas las competencias de ambos grados. La docencia se imparte íntegramente en el **Campus de Gandia** mediante **cuatrimestres mixtos**, con asignaturas simultáneas en ambas titulaciones.

El itinerario propuesto cumple con el plan de estudios de ambas titulaciones. Para ello, se aprovecha la transversalidad de ciertas asignaturas comunes y completa la optatividad de un grado mediante asignaturas obligatorias del otro grado. El itinerario finaliza mediante sendos Trabajos Fin de Grado correspondientes a las dos titulaciones.

Además, esta doble titulación integra los **proyectos transversales** del Grado de Comunicación Audiovisual, los cuales se han adaptado al itinerario de asignaturas. Estos proyectos fomentan la vertiente práctica de la titulación e involucran a todas las asignaturas del cuatrimestre correspondientes al grado GCAV.

A continuación se adjunta la distribución temporal. En amarillo aparecen las asignaturas del GISTSI, en verde las de GCAV y en naranja las transversales. También se indica el semestre en el que actualmente se imparten en el grado y el semestre en el que corresponde en el doble grado. Se indican además los proyectos transversales a realizar durante la doble titulación.



PRIMER CURSO

Anuales

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
1 AB	1 AB	9	FB	11264	Física	M-002 Física	Introducción a la física: ondas, campo eléctrico, corriente eléctrica, campo magnético, inducción electromagnética, etc.
1 AB	1 AB	9	FB	11265	Matemáticas 2	M-003 Matemáticas	Análisis vectorial. Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis numérico. Integración múltiple.

Semestre 1A (36 ECTS con anuales)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
1A	1A	6	FB	11267	Programación 1	M-004 Informática	Introducción a los ordenadores. Programación. Algorítmica. Interpretación de instrucciones. Sistemas operativos.
1A	1A	6	FB	11269	Teoría de circuitos	M-005	Análisis de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos. Cuadripolos. Introducción al laboratorio.
1A	1A	6	FB	11266	Matemáticas 1	M-003 Matemáticas	Matemática discreta. Álgebra matricial.
1A	1A	4,5	OP-OB	10208 10375	Expresión oral y locución en castellano/valenciano	M-012 Primeras lenguas en castellano M-021 Primeras lenguas en valenciano	Habilidades y conocimientos para una adecuada locución y presentación oral.
1A	1A	4,5	OB	10175	Diseño de personajes	M-001 Procesos de ideación y narrativa audiovisual	Estudio de la función del personaje, diseño gráfico de arquetipos para su construcción dramática.

Semestre 1B (39 ECTS con anuales)

1B	1B	6	FB	11268	Dispositivos electrónicos	M-005 Básica en Telecomunicación	Funcionamiento, modelado y aplic. de componentes. Circuitos elect. analógicos: amplific. y fuentes de alimentación.
1B	1B	4,5	OB	10181	Diseño gráfico y comunicación audiovisual	M-003	Conocimiento de elementos visuales básicos y la sintaxis del lenguaje visual aplicados al diseño.
1B	1B	4,5	OB	10193	Edición de video	M-006 Montaje y Edición	Utilización de las técnicas narrativas y tecnologías necesarias para la composición y acabado de productos.
1B	1B	6	OB	10194	Teoría y técnica del montaje	M-006 Montaje y Edición	Ordenación artística de los materiales sonoros y visuales utilizando las técnicas narrativas audiovisuales.
1B	1B	4,5	FB	10174	Introd. al guión 2: guión técnico y storyboard	M-001 Procesos de ideación y narrativa AV	Mecanismos básicos para escribir guiones audiovisuales,
1B	1B	4,5	OB	10184	Realización televisiva	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Equipo técnico y humano. Géneros y formatos. Documentación, investigación y archivo. Proyecto audiovisual.

PROYECTO TRANSVERSAL 1B: Informativo de televisión.



SEGUNDO CURSO

Semestre 2A (39 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
2A	2A	4,5	OB	11279	Fundamentos de sistemas digitales	M-010 Electrónica	Circuitos electrónicos digitales: combinacionales y secuenciales, interfaces analógicos/digitales. Circuitos integrados digitales y dispositivos programables.
2A	2A	6	FB	11270	Señales y sistemas	M-005 Básica en Telecomunicación	Sistemas lineales, funciones y transformadas relacionadas.
2A	2A	6	FB	11271	Circuitos electrónicos	M-005 Básica en Telecomunicación	Aplicaciones del amplificador operacional (A.O.). Respuesta en frecuencia. Diseño de filtros. Realización de un proyecto.
2A	2A	4,5	OB	11276	Campos electromagnéticos	M-009 Campos y ondas. Propagación	Fundamentos electromagnéticos.
2A	2A	4,5	OB	11277	Acústica	M-009 Campos y ondas. Propagación	Propagación y transmisión de ondas acústicas. Dispositivos emisores y receptores.
2A	1A	4,5	OB	10186	Proceso de realización radiofónica	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Componentes, realización y coordinación de equipo de emisión radiofónica. Edición de sonido
2A	2A	4,5	FB	10173	Introd. al guión: formatos y estructuras	M-001 Procesos de ideación y narrativa audiovisual	Introducción a la escritura audiovisual y elementos esenciales del ejercicio profesional del guionista.
2 AB	2 AB	4,5	OB	11303	English for Telecommunications Engineering	M-015 Inglés	Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral. Nivel B2.

Semestre 2B (37,5 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
2B	1 B	6	OB	11275	Programación 2	M-008 Programación en Telecomunicación	Diseño y arquitectura de aplicaciones mediante orientación a objeto. Lenguajes de programación y modelado orientados a objeto.
2B	1 B	6	OB	11283	Fundamentos de telemática	M-011 Telemática	Fundamentos de redes y servicios telemáticos, conmutación de circuitos y paquetes, transmisión de datos.
2B	2 B	4,5	OB	11274	Teoría de la comunicación	M-007 Teoría de Comunicación	Señales deterministas y aleatorias.
2B	2 B	6	OB	11272	Redes y sistemas de telecomunicación 1	M-006 Sistemas y Redes de Telecomunicación 1	Técnicas de emisión, transmisión y recepción de la información. Tráfico, calidad de servicio. Dimensionado redes.
2B	1B	6	FB	10196	Teoría y estética de la comunicación de masas	M-007 Teoría y análisis de la comunicación y los medios audiovisuales	Elementos del proceso de comunicación. Modelos conductistas y matemáticos. Concepciones estéticas.
2B	2B	4,5	FB	10201	Historia del cine	M-008 Historia y actualidad de los medios audiovisuales	Visión general del desarrollo y transformaciones en la historia del cine. Adquisición de habilidades metodológicas básicas para el estudio y análisis de productos cinematográficos.
2B	2B	4,5	OP-OB	10209 10376	Expresión escrita: la norma en los medios de comunicación (castellano/valenciano)	M-012 Primeras lenguas en castellano M-021 Primeras lenguas en valenciano	Afianzamiento de aspectos clave de la expresión escrita, normas estándar y presentación escrita adecuada.



TERCER CURSO

Semestre 3A (39 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
3A	3A	4,5	OB	11282	Conversión y control de energía	M-010 Electrónica	Eficiencia energética. Fundamentos de electrotecnia. Conversión de energía. Almacenamiento de la energía.
3A	3A	4,5	OB	11304	Redes y sistemas de telecomunicación 2	M-016 Sistemas y Redes de Telecomunicación 2	Jerarquía de red telefónica. Redes fijas no ópticas, xDSL y RDSI-BA. Tráfico, planificación y dimensionamiento de recursos.
3A	3A	4,5	OPT	11292	Transductores e instrumentación acústica	M-013 Sonido e imagen	Altavoces, micrófonos y acelerómetros. Calibración. Transductores dinámicos, electrostáticos, etc. Análisis de vibraciones.
3A	2A	4,5	OB	10189	Música audiovisual	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Posibilidades narrativas y expresivas de la música en la obra audiovisual.
3A	2A	4,5	OB	10179	Producción	M-002 Producción	Contenidos y destrezas para crear y dirigir, desde la preproducción hasta la finalización del producto.
3A	2A	4,5	FB	10200	Historia universal contemporánea	M-008 Historia y actualidad de los medios audiovisuales	Visión gral. de las transformaciones estructurales y de los acontecimientos más relevantes de los siglos XX y XXI.
3A	2A	6	FB	10180	Derecho de la información	M-002 Producción	Propiedad intelectual, derechos de autor, libertad de expresión, de información, estatuto jurídico del periodista.
3A	2A	6	FB	10191	Organización de empresas	M-005 Organización de empresas	Conceptos básicos sobre planificación empresarial. Estructuras organizativas. Gestión de equipos de trabajo.

PROYECTO TRANSVERSAL 2A: Producción audiovisual: entrevista a un personaje.

Semestre 3B (36 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
3B	2 B	6	OB	11301	Arquitectura y redes telemáticas	M-014 Complementarias comunes	Protocolos de Transporte, Dimensionado y Planificación de Redes IP.
3B	2 B	4,5	OB	11280	Sistemas microprocesadores	M-010 Electrónica	Microprocesadores/microcontroladores. Arquitectura básica. Periféricos. Juego de instrucciones. Aplicaciones.
3B	2 B	4,5	OB	11278	Propagación	M-009	Propagación de ondas en el espacio libre y parámetros fundamentales. Aplicación a las líneas de transmisión.
3B	2B	4,5	OB	10182	Visión y representación espacial	M-003 Grafismo y Diseño Audiovisual	Capacitación en la visión y representación espacial. Herramienta de modelado y visualización 3D.
3B	2B	4,5	OB	10197	Análisis de la publicidad audiovisual	M-007 Teoría y análisis de la comunicación y los medios audiovisuales	Técnicas de captación de la atención y retórica audiovisual. Estrategias actuales y competitivas.
3B	2B	6	FB	10187	Dirección de fotografía	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Tratamiento de la iluminación, creación de ambientes, técnica de la imagen en la producción audiovisual.
3B	2B	6	FB	10198	Teoría y ecología de los medios audiovisuales	M-007 Teoría y análisis de la comunicación y los medios audiovisuales	Cine testimonial e investigación. Las nuevas tecnologías audiovisuales a la luz de los teóricos contemporáneos.

PROYECTO TRANSVERSAL 2B: Spot publicitario.



CUARTO CURSO

Semestre 4A (36 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
4A	3A	4,5	OB	11281	Sistemas digitales programables	M-010 Electrónica	Introducción al diseño de ASICs. Dispositivos FPGA. Programación y síntesis con VHDL. Diseño de sist. digitales síncronos.
4A	3A	6	OB	11302	Tratamiento digital de la señal	M-014 Complementarias comunes	Dominios transformados en sistemas discretos.
4A	3A	6	OB	11273	Comunicaciones digitales	M-007 Teoría de Comunicación	Técnicas de emisión, transmisión y recepción de la información. Dispositivos, terminales y medios clásicos.
4A	3A	6	OB	10178	Narrativa audiovisual	M-001 Procesos de ideación y narrativa audiovisual	Conceptos fundamentales de narración y narrativa audiovisual. Creación de relatos audiovisuales.
4A	3A	4,5	OB	10205	Preproducción interactiva	M-010 Tecnología Digital y Multimedia	Técnicas y procesos de preproducción. Gestión de contenidos y recursos tecnológicos en la preproducción.
4A	3A	4,5	OB	10188	Dirección artística	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Papel comunicativo del director artístico, escenografía teatral. Recursos para la puesta en escena.
4A	3A	4,5	OB	10185	El proceso cinematográfico	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Conocimientos para elaborar una obra cinematográfica. Proceso de producción. Fases. Financiación.

PROYECTO TRANSVERSAL 3A: Cortometraje de ficción.

Semestre 4B (39 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
4 B	3 B	6	OB	11305	Sistemas de TV y video	M-017 Sistemas de TV y Video	Sistemas de TV y video: tratamiento de la señal, compresión de imágenes y de video, TV digital de alta definición (HDTV), etc
4 B	3 B	6	OPT	11294	Equipos y sistemas de sonido	M-013 Sonido e imagen	La cadena de audio. La toma de sonido. Técnicas micrófonas. Mezcladores y procesadores de audio. Refuerzo sonoro.
4 B	3B	4,5	OB	10204	Animación en 3D	M-010 Tecnología Digital y Multimedia	Conceptos básicos de animación en tres dimensiones. Herramientas software profesionales para desarrollo 3D.
4 B	3B	4,5	OB	10206	Comunicación interactiva	M-010 Tecnología Digital y Multimedia	Naturaleza de la comunicación interactiva. Elaboración de un guión de producción multimedia.
4 B	3B	4,5	OB	10176	Ideación de formatos audiovisuales	M-001 Procesos de ideación y narrativa audiovisual	Conocimiento de los nuevos medios audiovisuales y su integración en una producción audiovisual.
4 B	3B	4,5	OB	10199	Investigación de audiencias	M-007 Teoría y análisis de la comunicación y los medios audiovisuales	Naturaleza e interrelaciones entre agentes activos en el sector audiovisual. Técnicas de investigación.
4 B	3B	4,5	OB	10190	Fundamentos de la animación	M-004 Técnicas y procesos creativos de realización	Principios y técnicas fundamentales de la animación 2D. Técnicas de dibujo. Film de animación.
4 B	3B	4,5	OB	10192	Gestión de la empresa audiovisual	M-005 Organización de empresas	La empresa audiovisual actual. Estrategia competitiva y de crecimiento. Ética y responsabilidad social.

PROYECTO TRANSVERSAL 3B: Promoción de una empresa audiovisual.



QUINTO CURSO

Semestre 5A (37,5 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
5A	4A	4,5	OB	11306	Redes de difusión de audio y vídeo	M-018 Redes de difusión de audio y vídeo	Sistemas de difusión analógica de vídeo y audio, y su evolución hasta los actuales estándares de difusión digital, revisando especialmente DVB-C, DVB-T y DVB-S, y los sistemas emergentes.
5A	4A	4,5	OP	11295	Flujo de datos multimedia	M-013 Sonido e imagen	Dirigida al diseño de aplicaciones multimedia en entornos fijos y móviles (voz sobre IP y televisión sobre IP).
5A	4A	4,5	OP	11296	Instalaciones Audiovisuales	M-013 Sonido e imagen	Equipamiento; conexionado y planimetría; captación de una escena; centros de producción de material audiovisual.
5A	4A	4,5	OP	11298	Tratamiento digital de imagen y vídeo	M-013 Sonido e imagen	Realizado, restauración, filtrado, reconocimiento y clasificación de formas, la detección y estimación de movimiento, etc...
5A	4A	4,5	OP	11299	Ingeniería Acústica Ambiental	M-013 Sonido e imagen	Legislación. Fuentes de Contaminación Acústica: Prevención del Ruido. Herramientas de predicción y análisis.
5A	1A	6	FB	10202	Historia de los medios audiovisuales	M-008 Historia y actualidad de los medios audiovisuales	Cronología, técnica y estética de los estadios en el desarrollo de los medios de comunicación colectiva.
5A	3A	4,5	OB	10183	Expresión gráfica e infografía	M-003 Grafismo y Diseño Audiovisual	Medios infográficos. Imagen digital y medios de almacenaje. Digitalización y vectorización. El color digital.
5A	3A	4,5	OB	10177	Argumentos universales en la narrativa audiovisual	M-001 Procesos de ideación y narrativa audiovisual	Orígenes de la tradición mitológica occidental. Análisis de una trama trágica. Los argumentos universales.

Semestre 5B (33 ECTS)

DOBLE	ACTUAL	ECTS	TIPO	COD.	ASIGNATURA	MATERIA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
5B	3 B	4,5	OPT	11297	Tratamiento digital de audio	M-013 Sonido e imagen	Codificación, formatos de compresión: WAV, MP3, OGC; procesado digital de audio, efectos digitales y sonido multicanal.
5B	3 B	4,5	OPT	11293	Acústica para la edificación	M-013 Sonido e imagen	Materiales para el Acondicionamiento Acústico. Diseño Acústico de Recintos. Aislamiento acústico. Normativa vigente.
5B	4B	4,5	TFG	10262	Preparación oral y escrita para la defensa del TFG	M-020 Trabajo Fin de Grado	Preparación del trabajo fin de grado, tanto la realización de la memoria como la presentación oral.
5B	4B	7,5	TFG	10264	Trabajo fin de Grado GCAV	M-020 Trabajo Fin de Grado	Trabajo, proyecto, o estudio perteneciente al ámbito profesional de la titulación, o trabajo realizado en extranjero.
5B	4B	12	TFG	10264	Trabajo fin de Grado GISTS I	M-021 Trabajo Fin de Grado	Trabajo, proyecto, o estudio perteneciente al ámbito profesional de la titulación, o trabajo realizado en extranjero.

TOTAL DOBLE GRADO: 372 ECTS