

PLAN ESTUDIOS DOBLE TITULACION (GRADO ING. TECNOLOGIAS DE TELECOM. SONIDO E IMAGEN - COMUNIC. AUDIOVISUAL)

Sem.	ECTS	ASIGNATURA	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA
1A	6	Cálculo I	Cálculo diferencial e integral de una y varias variables, optimización y métodos numéricos en Matlab aplicados a problemas de telecomunicación.
1A	6	Física I	Presentación de las magnitudes fundamentales, la dinámica de partículas y los conceptos básicos de electrostática y corriente eléctrica en sistemas sencillos.
1A	6	Programación	Programación estructurada en lenguaje de alto nivel, diseño de algoritmos y depuración de código para resolver problemas de ingeniería.
1A	6	Fundamentos de organización y gestión de empresas	Introducción a la empresa tecnológica, sus áreas funcionales, modelos de negocio y decisiones estratégicas en entornos competitivos.
1A	6	Teoría de circuitos	Análisis de circuitos de corriente continua y alterna, incluyendo modelos básicos de componentes y técnicas de resolución.
1A	6	Historia de los medios audiovisuales	Recorrido histórico desde los inicios de la radio y la televisión hasta el podcast y la TV digital, abordando selectivamente avances tecnológicos y momentos claves en la evolución de contenidos y formatos.
1B	6	Cálculo II	Herramientas de cálculo avanzado y análisis matemático necesarias para modelar y estudiar sistemas de telecomunicación.
1B	6	Física II	Fenómenos electromagnéticos y otros principios relevantes para la electrónica y las comunicaciones.
1B	6	Fundamentos de computadores y sistemas digitales	Arquitectura básica de los computadores, representación de la información digital y principios de los sistemas digitales.
1B	6	Algebra	Álgebra lineal, espacios vectoriales y métodos numéricos asociados.
1B	6	Dispositivos electrónicos	Principales dispositivos semiconductores (diodos, transistores, CMOS) y su comportamiento en circuitos electrónicos elementales.
1B	4,5	Técnicas de investigac.y documentación	Introducción a la metodología de la investigación y técnicas de documentación aplicadas a la comunicación para la generación de contenidos de calidad.
	70,5		
2A	4,5	Expresión oral y locución (Cast/Val)	Habilidades y conocimientos básicos para una locución adecuada y para la presentación oral de las ideas propias, proyectos y trabajos. en el ámbito académico y profesional.
2A	4,5	Realización radiofónica	Introducción a los fundamentos teóricos y competencias prácticas necesarias para la creación radiofónica: desde la ideación y producción hasta la realización y difusión.
2A	6	Grabación y edición de sonido	Habilidades técnico-operativas para la producción y edición de sonido en audiovisuales.
2A	4,5	Guión I	Técnicas básicas para redactar guiones audiovisuales de no ficción, incluyendo una introducción a la realización de storyboard y guion técnico.
2A	4,5	Proyecto de radio	Proyecto orientado por la metodología de trabajo en equipo para la realización de un producto radiofónico de no ficción. Comprende todas las fases, ideación y guion, producción, realización y difusión. Habrá una presentación pública del proyecto.
2A	6	Arquitectura y redes telemáticas	Arquitectura de Internet, los modelos en capas y los mecanismos básicos de direccionamiento y encaminamiento IP.
2A	6	Circuitos electrónicos	Amplificadores operacionales y otros circuitos analógicos, su respuesta en frecuencia, realimentación y diseño de filtros y osciladores.
2B	5	Diseño gráfico audiovisual	Introducción al diseño gráfico aplicado al producto audiovisual. Lenguaje visual, estrategias de diseño y conocimientos básicos de diseño para la creación de productos audiovisuales en sus diferentes soportes.
2B	10	Edición de vídeo y tecnología audiovisual	Estudio de las herramientas de edición de vídeo no lineal profesionales y se introduce al alumno en todo el proceso técnico: desde su inicio hasta su cierre. / Técnicas de grabación, captación y reproducción de audio y vídeo, almacenamiento, transmisión e interconexión.
2B	6	Realización televisiva	Fundamentos teóricos y prácticos de la realización televisiva. Géneros y formatos; equipo técnico y humano; documentación, investigación y archivo; realización de producciones multicámara (entrevistas, informativos en directo, etc.).
2B	4,5	Proyecto de televisión	Desarrollo de un producto televisivo de no ficción aplicando la metodología colaborativa de proyectos. Implica la docencia y tutorización de expertos en todas las fases: ideación del formato y guion, producción y realización. Presentación pública y defensa del proyecto.
2B	6	Ondas electromagnéticas	Propagación de ondas electromagnéticas, líneas de transmisión, radiación y antenas.
2B	6	Análisis y dimensionado de redes telemáticas	Estudio del rendimiento y dimensionado de redes mediante modelos de tráfico y teoría de colas para garantizar la calidad de servicio.
	73,5		
3A	4,5	Expresión escrita para los medios (Cast/Val)	Afianzamiento de los recursos propios de la expresión escrita: revisión de la normativa y de los recursos disponibles, y aplicación de técnicas expresivas y estilísticas en el ámbito profesional.
3A	6	Producción audiovisual	Diseño, planificación y organización de los recursos humanos, técnicos y presupuestarios con el fin de producir obras audiovisuales en diferentes formatos: cine, radio, TV, entornos multimedia, etc. en las fases de su desarrollo y hasta su finalización y posterior explotación.
3A	6	Teoría de la comunicación	Análisis y comprensión de la influencia de los medios de comunicación en la sociedad actual. Estudio de las perspectivas teóricas que configuran la investigación comunicativa.
3A	4,5	Proyecto de no-ficción	Se aborda, mediante el uso de metodología cooperativa de proyectos y la docencia y tutorización de diversos expertos, la planificación y organización de los recursos humanos, medios técnicos y presupuestarios con el fin de producir un programa de no ficción dirigido a plataformas digitales.
3A	6	Señales y sistemas	Señales continuas y discretas y sistemas lineales invariantes en el tiempo. Representaciones en tiempo y frecuencia.
3A	6	Análisis de señales y datos	Probabilidad, variables aleatorias y procesos estocásticos. Aplicación al modelado de ruido y al análisis básico de datos.
3A	6	Sistemas digitales programables	Diseño, descripción y verificación de sistemas digitales con lenguajes HDL e implementación en dispositivos programables.
3B	4,5	Dirección de fotografía	Tratamiento de la iluminación, creación de ambientes y técnicas fotográficas en la producción audiovisual.
3B	6	Publicidad audiovisual y comunicación corporativa	Estudio de las técnicas creativas para la realización de spots televisivos y online, implementación y comunicación del branding.
3B	4,5	Teoría y técnica del montaje	Estudio de los fundamentos teóricos y prácticos del montaje, comprendiendo tanto dimensiones creativas como operativas y técnicas. Se estudian las diferentes escuelas y estilos de montaje audiovisual y en su vertiente práctica se aplican los conceptos teóricos fundamentales de la narración audiovisual.
3B	4,5	Proyecto de publicidad	Se abordan, mediante el uso de metodología cooperativa de proyectos y la docencia y tutorización de diversos expertos, todas las fases necesarias para producir, realizar y difundir un spot publicitario.
3B	6	Acústica	Fundamentos físicos de la propagación del sonido y su aplicación a la acústica técnica.

3B	6	Teoría de la comunicación	Modelos básicos de transmisión de información, señales, ruido y capacidad de canal en sistemas de comunicaciones.
3B	6	Sistemas microprocesadores	Estructura, mapa de memoria y periféricos de sistemas con microprocesador, así como su programación básica.
	76,5		
4A	6	Servicios telemáticos	Servicios y aplicaciones sobre redes IP, protocolos de alto nivel y su despliegue en arquitecturas actuales de Internet.
4A	6	Transmisión por radio y cable	Transmisión de señales en medios guiados e inalámbricos, pérdidas y limitaciones del canal.
4A	6	Tratamiento digital de la señal	Algoritmos de procesamiento digital, diseño de filtros y técnicas de análisis espectral en sistemas electrónicos y de comunicación.
4A	6	Integración de sistemas digitales	Integración y verificación de módulos digitales en sistemas complejos orientados a aplicaciones de telecomunicación.
4A	6	Comunicaciones ópticas	Principios de transmisión por fibra óptica, componentes básicos y aplicaciones en redes de alta capacidad.
4A	4,5	Comunicaciones multimedia	Transmisión de audio y vídeo sobre redes IP, protoc. multimedia, multicast y eval. de QoS y QoE.
4B	6	Historia del cine	Estudio de la evolución de la cinematografía, de sus tendencias principales y las teorías que las explican.
4B	4,5	Comunicación interactiva	Fundamentos conceptuales sobre la comunicación interactiva. Introducción teórica y práctica a las técnicas de análisis, diseño y guionización de interactivos y a su impacto en la sociedad digital. Estudio y análisis de sistemas, interfaces y aplicaciones interactivas y multimodales. En su parte práctica, se elabora una producción interactiva.
4B	4,5	Generación de imágenes	Fundamentos teórico-técnicos para la generación de imágenes de uso expresivo o informativo para la producción y postproducción audiovisual.
4B	4,5	Nuevos formatos y transmedia	Análisis de nuevos formatos audiovisuales, de sus características narrativas, con especial énfasis en las estrategias transmedia, y del impacto de la innovación en la captación de audiencias.
4B	4,5	Proyecto de nuevos formatos	Desarrollo de un proyecto en equipo siguiendo la metodología colaborativa de proyectos. Implica la docencia y tutorización de expertos en todas las fases para el diseño y producción de un producto audiovisual de formato innovador.
4B	4,5	Ingeniería acústica	Principios de acústica al diseño y evaluación de espacios, control del ruido y calidad sonora.
4B	6	Conversión y procesamiento de energía	Sistemas de energía eléctrica, electrónica de potencia, conversión y almacenamiento orientados a eficiencia energética.
4B	4,5	Comunicaciones digitales	Técnicas de modulación y codificación digitales y su implementación en sistemas modernos de comunicación.
	73,5		
5A	4,5	Narrativa audiovisual	Conceptos fundamentales de la narración audiovisual. Procesos de construcción y análisis de relatos audiovisuales.
5A	6	Música audiovisual y postproducción de sonido	Estudio de los aspectos expresivos y narrativos de la música y el sonido, así como su aplicación práctica en la postproducción audiovisual.
5A	4	Diseño de producción	Papel comunicativo de la dirección de arte en el relato audiovisual. Recursos para la puesta en escena: composición de escenarios y los elementos que la conforman.
5A	4	Guion II	Arquitectura del guion de ficción: de la estructura dramática a la fase de escritura del guion, aplicando estrategias y recursos narrativos.
5A	4	Argumentos universales en la narrativa audiovisual	Introducción a la influencia de la mitología y las tradiciones narrativas en la cultura audiovisual contemporánea, con especial énfasis en los argumentos universales y orientada a estimular procesos creativos en diversos formatos.
5A	6,5	Proyecto de ficción	Desarrollo de un producto audiovisual de ficción de corta duración aplicando la metodología colaborativa de proyectos. Implica la docencia y tutorización de expertos en todas las fases: ideación del formato y guion, producción y realización, incluyendo subtitulación en diversos idiomas. Habrá una presentación pública y defensa del proyecto.
5A	4,5	Proyectos e instalaciones audiovisuales	Diseño, planificación y evaluación de instalaciones de audio, iluminación y vídeo en entornos profesionales reales.
5A	6	Procesado de imagen y visión artificial	Procesado de imágenes, compresión, filtrado y técnicas de visión artificial basadas en machine learning y deep learning.
5B	4,5	Media English	Se estudian los fundamentos de la comprensión auditiva, habla, lectura y escritura con énfasis en la terminología de la comunicación audiovisual. Nivel B2
5B	2	Preparación para la redacción y la defensa del TFG (Cast/Val)	Preparación del trabajo fin de grado, tanto la realización de la memoria como la presentación oral.
5B	10	Trabajo Fin de Grado GCAV	Trabajo, proyecto, o estudio perteneciente al ámbito profesional de la titulación, o trabajo realizado en extranjero.
5B	4,5	Aprendizaje automático	Métodos de machine learning supervisado y no supervisado aplicados al análisis de datos y señales.
5B	6	Aplicaciones telemáticas	Desarrollo de aplicaciones distribuidas y servicios avanzados sobre redes de comunicaciones, combinando protocolos y tecnologías software.
5B	12	Trabajo Fin de Grado GITTSI	Proyecto individual donde se integran los conocimientos del grado para resolver un problema aplicado de ingeniería en telecomunicación, sonido o imagen.
	78,5		

Carga lectiva global: 372,5 ECTS